

Merry Ratar, S.E., M.Si.
Ardiyanto Maksimilianus Gai, ST., M.Si., M.M
Putra Chairil Akbar, S.Sos., M.A.P.
Lutfi Henderlan Harahap, S.P., M.Agr.



Buku Referensi

METODE PENELITIAN

**TEKNIK PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA
KUALITATIF, KUANTITATIF, DAN MIX METHOD**



BUKU REFERENSI

METODE PENELITIAN
TEKNIK PENGUMPULAN
DAN ANALISIS DATA
KUALITATIF,
KUANTITATIF, DAN *MIX*
METHOD

Merry Ratar, S.E., M.Si.
Ardiyanto Maksimilianus Gai, M.Si.
Putra Chairil Akbar, S.Sos., M.A.P.
Lutfi Henderlan Harahap, S.P., M.Agr.



METODE PENELITIAN

TEKNIK PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA KUALITATIF, KUANTITATIF, DAN *MIX METHOD*

Ditulis oleh:

Merry Ratar, S.E., M.Si.
Ardiyanto Maksimilianus Gai, M.Si.
Putra Chairil Akbar, S.Sos., M.A.P.
Lutfi Henderlan Harahap, S.P., M.Agr.

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang keras memperbanyak, menerjemahkan atau mengutip baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit.



ISBN: 978-634-7457-18-9
IV + 280 hlm; 18,2 x 25,7 cm.
Cetakan I, November 2025

Desain Cover dan Tata Letak:
Ajrina Putri Hawari, S.AB.

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh

PT Media Penerbit Indonesia

Royal Suite No. 6C, Jalan Sedap Malam IX, Sempakata
Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan 20131

Telp: 081362150605

Email: ptmediapenerbitindonesia@gmail.com

Web: <https://mediapenerbitindonesia.com>

Anggota IKAPI No.088/SUT/2024



KATA PENGANTAR

Metodologi penelitian merupakan landasan penting dalam menghasilkan pengetahuan yang sahih, sistematis, dan dapat dipertanggungjawabkan. Pendekatan penelitian dapat dibagi menjadi kualitatif, kuantitatif, dan campuran, yang masing-masing berakar pada paradigma positivistik maupun konstruktivistik. Selain pemilihan metode yang tepat, etika penelitian juga menjadi aspek utama untuk menjaga integritas, kejujuran, serta penghormatan terhadap subjek penelitian, sehingga hasil yang diperoleh bermanfaat secara teoritis maupun praktis.

Buku referensi ini membahas secara komprehensif metodologi penelitian, mulai dari konsep dasar, paradigma, serta klasifikasi penelitian kualitatif, kuantitatif, dan campuran. Buku referensi ini membahas desain penelitian, teknik pengumpulan data, serta analisis data pada masing-masing pendekatan dengan disertai contoh penerapan. Selain itu, buku referensi ini juga membahas pentingnya etika penelitian, penyusunan laporan ilmiah, hingga strategi publikasi, sehingga dapat menjadi panduan lengkap bagi mahasiswa, peneliti, maupun praktisi dalam menghasilkan karya ilmiah yang valid dan bermanfaat.

Semoga buku referensi ini dapat menjadi panduan praktis bagi mahasiswa, peneliti, dan pembaca dalam menyusun karya ilmiah yang berkualitas.

Salam Hangat

Tim Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii

BAB I PENDAHULUAN METODOLOGI PENELITIAN..... 1

A. Pengertian dan Tujuan Penelitian	1
B. Paradigma Penelitian: Positivistik vs. Konstruktivistik.....	5
C. Klasifikasi Penelitian: Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran.....	9
D. Peran Metode dalam Proses Penelitian Ilmiah	11
E. Etika dalam Penelitian	15

BAB II DESAIN PENELITIAN KUALITATIF 21

A. Ciri-ciri Penelitian Kualitatif.....	22
B. Pendekatan dalam Penelitian Kualitatif (Etnografi, Studi Kasus, <i>Grounded Theory</i> , Fenomenologi, Naratif)	25
C. Peran Peneliti sebagai Instrumen Utama	28
D. Validitas dan Kredibilitas dalam Penelitian Kualitatif	32
E. Contoh Desain Kualitatif.....	37

BAB III DESAIN PENELITIAN KUANTITATIF 41

A. Karakteristik Penelitian Kuantitatif.....	42
B. Pendekatan: Eksperimen, Kuasi-Eksperimen, Deskriptif, Korelasional	43
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling	52
D. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	56
E. Contoh Desain Kuantitatif.....	60

BAB IV DESAIN PENELITIAN *MIX METHOD* (CAMPURAN) 63

A. Konsep Dasar Metode Campuran.....	63
B. Jenis-jenis Desain <i>Mix Method</i> (Sequential, Concurrent, Embedded).....	65

C.	Kapan dan Mengapa Menggunakan <i>Mix Method</i>	69
D.	Tantangan dalam Penelitian Campuran	75
E.	Contoh Desain <i>Mix Method</i>	87
BAB V TEKNIK PENGUMPULAN DATA KUALITATIF		91
A.	Wawancara Mendalam	91
B.	Observasi Partisipatif dan Non-Partisipatif	96
C.	Dokumentasi dan Artefak	99
D.	<i>Focus Group Discussion</i> (FGD).....	105
E.	Keabsahan Data dan Triangulasi	109
BAB VI TEKNIK PENGUMPULAN DATA KUANTITATIF ...		115
A.	Kuesioner dan Survei.....	115
B.	Skala Pengukuran (Likert, Guttman, Semantic Differential)	121
C.	Tes dan Instrumen Terstandar	125
D.	Teknik Observasi Terstruktur	131
E.	Validasi Instrumen Kuantitatif	135
BAB VII TEKNIK PENGUMPULAN DATA DALAM MIX METHOD.....		143
A.	Integrasi Teknik Kualitatif dan Kuantitatif.....	144
B.	Pengurutan Pengumpulan Data (Prioritas dan Urutan) ...	148
C.	Penggunaan Alat Bantu Digital dan Teknologi	150
D.	Studi Kasus: Teknik Pengumpulan <i>Mix Method</i>	154
E.	Tantangan Praktis di Lapangan	157
BAB VIII TEKNIK ANALISIS DATA KUALITATIF		165
A.	Reduksi Data dan Penyajian Data.....	165
B.	Coding Manual dan Menggunakan Software (NVivo, ATLAS.ti).....	168
C.	Analisis Tematik, Naratif, dan <i>Grounded Theory</i>	171
D.	Validasi Temuan Kualitatif.....	174
E.	Interpretasi dan Pelaporan Hasil.....	180

BAB IX TEKNIK ANALISIS DATA KUANTITATIF	185
A. Statistik Deskriptif dan Inferensial	186
B. Analisis Korelasi, Regresi, ANOVA, dan Chi-Square	190
C. Penggunaan SPSS, Excel, dan Software Statistik Lain ...	194
D. Uji Asumsi Statistik (Normalitas, Homogenitas, dll.).....	205
E. Interpretasi Hasil Statistik.....	209
 BAB X ANALISIS DATA DALAM <i>MIX METHOD</i>	 215
A. Strategi Penggabungan Data (Merging, Connecting, Embedding).....	215
B. Analisis Terintegrasi vs Terpisah	218
C. Software Pendukung <i>Mix Method</i>	221
D. Menyusun Narasi Campuran	227
E. Studi Kasus Analisis <i>Mix Method</i>	230
 BAB XI MENYUSUN LAPORAN PENELITIAN.....	 235
A. Struktur Umum Laporan Penelitian.....	235
B. Teknik Penyajian Data (Tabel, Grafik, Kutipan).....	239
C. Konsistensi antara Tujuan, Metode, dan Temuan	243
D. Penulisan Abstrak dan Simpulan	248
E. Publikasi Ilmiah dan Etika Penulisan	252
 BAB XII KESIMPULAN.....	 257
 DAFTAR PUSTAKA	 259
GLOSARIUM.....	275
INDEKS	277
BIOGRAFI PENULIS.....	279



BAB I

PENDAHULUAN

METODOLOGI

PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan kerangka sistematis yang digunakan untuk merancang, melaksanakan, dan menganalisis penelitian dengan tujuan memperoleh pengetahuan yang sah dan dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian tidak hanya bertujuan menghasilkan data, tetapi juga memberikan pemahaman mendalam tentang fenomena yang diteliti, baik dari perspektif teoritis maupun praktis. Dalam konteks akademik dan profesional, metodologi penelitian menjadi dasar untuk memastikan bahwa proses penelitian berjalan dengan valid, reliabel, dan etis, sehingga temuan dapat digunakan untuk pengembangan ilmu pengetahuan, pengambilan keputusan, dan kebijakan.

Pendahuluan metodologi penelitian juga membahas paradigma penelitian yang menjadi landasan filosofis dalam merancang studi, termasuk paradigma positivistik, yang menekankan objektivitas, pengukuran, dan generalisasi, serta paradigma konstruktivistik, yang menekankan konteks, interpretasi, dan pengalaman subjektif partisipan. Pemahaman terhadap paradigma ini sangat penting karena menentukan pendekatan penelitian, jenis data yang dikumpulkan, serta metode analisis yang digunakan. Selain itu, klasifikasi penelitian kualitatif, kuantitatif, dan campuran (*mix method*) mempermudah peneliti memilih desain yang sesuai dengan tujuan dan karakteristik masalah penelitian.

A. Pengertian dan Tujuan Penelitian

Penelitian merupakan salah satu pilar utama dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Secara etimologis, kata "penelitian" berasal dari kata "teliti" yang berarti cermat, hati-hati, dan mendalam, sehingga penelitian dapat dipahami sebagai suatu kegiatan sistematis untuk mencari kebenaran melalui proses yang cermat dan terstruktur. Beberapa ahli memberikan definisi yang berbeda, namun inti dari penelitian adalah upaya ilmiah untuk memperoleh jawaban terhadap suatu permasalahan dengan menggunakan metode tertentu (Creswell & Creswell, 2018). Menurut Sugiyono (2013), penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Istilah "cara ilmiah" menekankan bahwa penelitian dilakukan berdasarkan kaidah-kaidah ilmu pengetahuan, baik dari segi pendekatan, prosedur, maupun etika. Hal ini berarti penelitian bukan sekadar pengumpulan informasi, tetapi merupakan rangkaian kegiatan yang terencana, sistematis, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan.

Sedangkan menurut Neuman (2014), penelitian adalah proses pengumpulan data yang terorganisasi dan logis, dengan tujuan menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah secara empiris. Definisi ini menekankan pada peran data sebagai dasar untuk menyusun argumentasi ilmiah. Dengan kata lain, penelitian bukanlah aktivitas spekulatif, tetapi berbasis bukti yang dapat diuji kebenarannya. Lebih lanjut, Punch (2013) mendefinisikan penelitian sebagai upaya sistematis untuk meningkatkan pengetahuan melalui investigasi, pengujian, dan analisis. Definisi ini memperluas pemahaman bahwa penelitian tidak hanya berhenti pada pengumpulan data, tetapi juga melibatkan proses interpretasi untuk menemukan makna serta memberikan kontribusi terhadap teori maupun praktik.

Pada konteks Indonesia, penelitian juga dipahami sebagai salah satu tridarma perguruan tinggi yang wajib dilaksanakan oleh akademisi, selain pengajaran dan pengabdian masyarakat. Hal ini menunjukkan pentingnya penelitian sebagai instrumen strategis dalam pembangunan bangsa, pengembangan iptek, serta peningkatan kualitas kehidupan masyarakat. Secara umum, dari berbagai definisi tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian memiliki karakteristik utama sebagai berikut:

1. Sistematis, yaitu dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah tertentu secara logis.

2. Empiris, didasarkan pada pengamatan nyata atau data yang dapat diverifikasi.
3. Objektif, peneliti berusaha menghindari bias subjektif.
4. Ilmiah, sesuai dengan kaidah metodologi dan dapat diuji oleh peneliti lain.
5. Berkontribusi, memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan maupun pemecahan masalah praktis.

Dengan demikian, penelitian dapat dipahami bukan sekadar aktivitas akademis, tetapi juga sebagai alat transformasi sosial dan inovasi yang mampu menjawab tantangan zaman, khususnya di era globalisasi dan digitalisasi saat ini. Tujuan penelitian bervariasi tergantung pada bidang, pendekatan, serta kebutuhan praktis maupun teoritis. Namun secara garis besar, tujuan penelitian dapat dikelompokkan ke dalam tiga aspek utama: tujuan eksploratif, deskriptif, dan eksplanatif (Bryman, 2021).

1. Tujuan Eksploratif

Penelitian eksploratif merupakan pendekatan awal yang digunakan untuk memahami fenomena yang masih baru atau belum banyak dikaji oleh penelitian sebelumnya. Fokus utama dari penelitian ini adalah menggali informasi, menemukan pola, serta mengidentifikasi faktor-faktor penting yang dapat membentuk dasar bagi penelitian lebih lanjut. Karena sifatnya yang terbuka dan fleksibel, penelitian eksploratif sering kali tidak berorientasi pada pengujian hipotesis, melainkan pada pengembangan pemahaman awal yang dapat memandu perumusan hipotesis atau model teoritis di masa mendatang (Creswell, 2014).

Gambar 1. Kecerdasan Buatan



Sumber: *Codepolitan*

Pada praktiknya, penelitian eksploratif sering digunakan pada isu-isu kontemporer, seperti kebiasaan masyarakat dalam menggunakan media sosial baru atau dampak teknologi kecerdasan buatan (AI)

terhadap pekerjaan manusia. Melalui eksplorasi, peneliti dapat menangkap dinamika sosial, tren perilaku, maupun tantangan yang muncul dari fenomena tersebut. Dengan demikian, penelitian eksploratif berperan penting dalam membuka jalan bagi penelitian deskriptif maupun eksplanatif yang lebih terarah, sekaligus memberikan kontribusi awal dalam memahami realitas sosial yang sedang berkembang pesat.

2. Tujuan Deskriptif

Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas, sistematis, dan faktual mengenai suatu fenomena, populasi, atau variabel yang sedang diteliti. Berbeda dengan penelitian eksploratif yang berorientasi pada pencarian awal, penelitian deskriptif berfokus pada pemaparan realitas sebagaimana adanya tanpa berusaha mencari hubungan sebab-akibat yang kompleks. Dengan demikian, penelitian ini sering digunakan untuk mendokumentasikan fakta, tren, atau kondisi tertentu yang dapat membantu memahami situasi secara lebih terperinci (Sugiyono, 2013).

Contoh penerapan penelitian deskriptif adalah survei tentang tingkat kepuasan pelanggan terhadap layanan publik atau studi tentang pola konsumsi rumah tangga di perkotaan. Melalui penelitian ini, peneliti dapat menyajikan data empiris yang relevan dan mudah dipahami, sehingga hasilnya bermanfaat sebagai dasar pengambilan keputusan, penyusunan kebijakan, maupun perencanaan program. Dengan kata lain, penelitian deskriptif berperan penting dalam memberikan landasan faktual bagi berbagai pihak untuk memahami fenomena sebelum melangkah ke penelitian analitis yang lebih kompleks.

3. Tujuan Eksplanatif

Penelitian eksplanatif bertujuan untuk menjelaskan hubungan antarvariabel dan mengidentifikasi faktor penyebab suatu fenomena. Fokus utamanya bukan hanya mendeskripsikan atau mengeksplorasi, melainkan menemukan pola keterkaitan yang sistematis, baik dalam bentuk hubungan korelasional maupun kausalitas. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat memberikan penjelasan mendalam mengenai bagaimana dan mengapa suatu fenomena terjadi, sehingga hasil penelitian dapat digunakan untuk menguji teori yang ada atau bahkan membangun teori baru (Neuman, 2014).

Contoh nyata dari penelitian eksplanatif adalah studi mengenai pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan, atau analisis hubungan antara literasi digital dengan partisipasi politik generasi muda. Penelitian semacam ini biasanya menggunakan metode kuantitatif dengan bantuan analisis statistik inferensial seperti regresi atau analisis jalur, namun pendekatan kualitatif juga bisa dipadukan untuk memahami mekanisme hubungan yang lebih kompleks.

4. Tujuan Praktis dan Teoritis

Tujuan penelitian juga dapat dibedakan menjadi praktis dan teoritis.

- a. Tujuan praktis berkaitan dengan pemecahan masalah nyata di masyarakat. Contoh: penelitian tentang efektivitas program vaksinasi COVID-19 di Indonesia.
- b. Tujuan teoritis berhubungan dengan pengembangan ilmu pengetahuan, misalnya merumuskan teori baru tentang interaksi sosial dalam era digital.

Tujuan praktis dan teoritis ini tidak saling bertentangan, justru saling melengkapi. Penelitian yang baik adalah penelitian yang mampu menjembatani kepentingan teoritis dengan kebutuhan praktis, sehingga hasilnya tidak hanya memperkaya khasanah akademik tetapi juga memberikan manfaat nyata bagi masyarakat (Saunders *et al.*, 2016).

B. Paradigma Penelitian: Positivistik vs. Konstruktivistik

Paradigma penelitian merupakan landasan filosofis yang membimbing peneliti dalam merumuskan masalah, memilih metode, mengumpulkan data, serta menafsirkan hasil penelitian. Secara sederhana, paradigma adalah kerangka berpikir atau cara pandang terhadap realitas. Pemahaman terhadap paradigma sangat penting karena paradigma menentukan bagaimana peneliti memahami hakikat realitas (ontologi), hubungan peneliti dengan objek yang diteliti (epistemologi), serta cara memperoleh pengetahuan (metodologi) (Denzin & Lincoln, 2017).

Pada literatur metodologi penelitian, dua paradigma besar yang sering dipertentangkan adalah positivistik dan konstruktivistik. Paradigma positivistik menganggap realitas bersifat objektif, tunggal, dan dapat diukur melalui pendekatan kuantitatif. Sebaliknya, paradigma

konstruktivistik memandang realitas bersifat relatif, jamak, serta dibentuk melalui interaksi sosial dan interpretasi manusia. Keduanya memiliki perbedaan mendasar, namun juga sama-sama berkontribusi besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan.

1. Paradigma Positivistik

Paradigma positivistik berakar dari pemikiran filsuf Prancis, Auguste Comte, pada abad ke-19 yang menekankan bahwa ilmu pengetahuan harus didasarkan pada observasi empiris dan logika rasional. Paradigma ini berpijak pada tiga asumsi utama:

- a. Ontologi: Realitas bersifat objektif, tunggal, dan independen dari peneliti.
- b. Epistemologi: Peneliti dapat mengamati, mengukur, dan menjelaskan realitas secara netral tanpa dipengaruhi nilai pribadi.
- c. Metodologi: Penelitian dilakukan melalui pendekatan deduktif, verifikasi hipotesis, dan analisis statistik.

Dengan demikian, paradigma ini identik dengan pendekatan kuantitatif yang menekankan pengukuran variabel, penggunaan instrumen baku, dan generalisasi hasil.

Beberapa ciri khas paradigma positivistik adalah sebagai berikut:

- a. Objektivitas: Peneliti berperan sebagai pengamat netral yang tidak memengaruhi fenomena.
- b. Generalisasi: Hasil penelitian diharapkan dapat berlaku pada populasi yang lebih luas.
- c. Prediksi dan kontrol: Penelitian bertujuan menemukan hukum-hukum umum yang dapat memprediksi fenomena.
- d. Instrumen terstandar: Data diperoleh menggunakan survei, kuesioner, tes, atau eksperimen.
- e. Analisis statistik: Data diolah menggunakan metode matematis untuk menguji hipotesis.

1) Kelebihan Paradigma Positivistik

- a) Memberikan hasil yang terukur, objektif, dan reliabel.
- b) Memungkinkan perbandingan antar populasi karena data bersifat numerik.
- c) Cocok untuk penelitian yang bertujuan menguji teori atau hubungan sebab-akibat.

- d) Sangat bermanfaat dalam bidang sains, teknik, kesehatan, dan kebijakan publik yang membutuhkan data kuantitatif.
- 2) Keterbatasan Paradigma Positivistik
 - a) Mengabaikan makna subjektif yang dimiliki individu.
 - b) Kurang peka terhadap konteks sosial dan budaya, karena fokus pada generalisasi.
 - c) Menempatkan peneliti sebagai pihak di luar realitas, padahal dalam banyak fenomena sosial peneliti justru terlibat dalam interaksi.
 - d) Reduksionis, karena kompleksitas realitas manusia sering disederhanakan menjadi angka.

2. Paradigma Konstruktivistik

Paradigma konstruktivistik muncul sebagai kritik terhadap positivisme. Berakar dari pemikiran Max Weber, Berger & Luckmann, serta tradisi fenomenologi, konstruktivisme menekankan bahwa realitas sosial adalah hasil dari konstruksi manusia melalui interaksi, pengalaman, dan bahasa (Schwandt, 2014). Paradigma ini memiliki asumsi dasar:

- a. Ontologi: Realitas bersifat jamak, relatif, dan dibangun secara sosial.
- b. Epistemologi: Pengetahuan tidak bersifat objektif, tetapi hasil interpretasi antara peneliti dan partisipan.
- c. Metodologi: Penelitian dilakukan secara induktif, partisipatif, dan berfokus pada makna serta pengalaman.

Dengan demikian, paradigma konstruktivistik identik dengan pendekatan kualitatif.

Beberapa ciri khasnya adalah:

- a. Kontekstual: Fenomena dipahami dalam latar sosial-budaya tertentu.
- b. Subjektivitas: Pandangan dan pengalaman partisipan menjadi sumber utama pengetahuan.
- c. Interaktif: Peneliti berperan aktif sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data.
- d. Induktif: Teori lahir dari data lapangan, bukan dari hipotesis yang sudah ditetapkan.

- e. Naratif dan deskriptif: Hasil penelitian disajikan dalam bentuk cerita, tema, atau deskripsi yang kaya makna.
- 1) Kelebihan Paradigma Konstruktivistik
 - a) Memberikan pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial.
 - b) Mengungkap makna, pengalaman, dan perspektif partisipan yang sulit ditangkap dengan angka.
 - c) Fleksibel dalam menyesuaikan metode dengan konteks lapangan.
 - d) Relevan untuk penelitian di bidang pendidikan, budaya, psikologi, komunikasi, dan ilmu sosial.
 - 2) Keterbatasan Paradigma Konstruktivistik
 - a) Hasil penelitian sulit digeneralisasi karena sifatnya kontekstual.
 - b) Rentan subjektivitas karena peneliti menjadi instrumen utama.
 - c) Membutuhkan waktu, keterampilan, dan keterlibatan mendalam dalam pengumpulan data.
 - d) Tidak cocok untuk penelitian yang membutuhkan data statistik dalam skala besar.

3. Perbandingan Positivistik dan Konstruktivistik

Untuk memahami perbedaan mendasar antara kedua paradigma, berikut perbandingan berdasarkan aspek filosofis dan metodologis:

Aspek	Positivistik	Konstruktivistik
Ontologi	Realitas tunggal, objektif, independen	Realitas jamak, relatif, hasil konstruksi sosial
Epistemologi	Peneliti netral, terpisah dari objek	Peneliti terlibat, pengetahuan dibangun bersama
Metodologi	Deduktif, uji hipotesis, kuantitatif	Induktif, eksploratif, kualitatif
Tujuan	Prediksi, generalisasi, kontrol	Pemahaman mendalam, interpretasi makna
Instrumen	Survei, tes, eksperimen	Wawancara, observasi, dokumentasi

Analisis	Statistik, matematis	Naratif, tematik, interpretatif
Kekuatan	Objektif, terukur, reliabel	Kontekstual, kaya makna, fleksibel
Kelemahan	Reduksionis, kurang sensitif pada konteks	Sulit digeneralisasi, subjektif

C. Klasifikasi Penelitian: Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran

Klasifikasi penelitian merupakan kerangka dasar untuk memahami ragam pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ilmiah. Dengan memahami klasifikasi penelitian, peneliti dapat memilih metode yang paling sesuai dengan tujuan, jenis data, serta pertanyaan penelitian yang diajukan. Secara umum, penelitian dapat dikategorikan menjadi tiga jenis utama, yaitu penelitian kualitatif, kuantitatif, dan campuran (*mixed methods*).

Ketiga jenis penelitian ini lahir dari paradigma yang berbeda. Penelitian kuantitatif umumnya berakar dari paradigma positivistik, penelitian kualitatif berpijak pada paradigma konstruktivistik, sedangkan penelitian campuran berusaha menjembatani keduanya dengan mengintegrasikan kekuatan masing-masing pendekatan (Creswell & Creswell, 2018). Klasifikasi ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga filosofis, karena mencerminkan bagaimana peneliti memandang realitas (ontologi), cara memperoleh pengetahuan (epistemologi), dan metode yang digunakan (metodologi).

1. Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang menekankan pada pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial melalui perspektif partisipan. Menurut Tisdell *et al.* (2025), penelitian kualitatif berfokus pada eksplorasi makna, pengalaman, dan interpretasi manusia dalam konteks tertentu. Creswell dan Poth (2017) menambahkan bahwa penelitian kualitatif digunakan ketika peneliti ingin memahami masalah kompleks yang tidak dapat direduksi menjadi variabel atau angka semata. Penelitian kualitatif memiliki ciri khas sebagai berikut:

- a. Naturalistik: Dilakukan dalam kondisi alamiah, bukan eksperimen buatan.
- b. Partisipatif: Peneliti menjadi instrumen utama dalam pengumpulan data.
- c. Kontekstual: Hasil penelitian terkait erat dengan situasi sosial dan budaya.
- d. Induktif: Analisis data bergerak dari temuan lapangan menuju teori.
- e. Deskriptif: Data disajikan dalam bentuk narasi, tema, atau deskripsi mendalam.

2. Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menggunakan data numerik untuk mengukur variabel, menguji hipotesis, dan menemukan hubungan antarvariabel. Menurut Neuman (2014), penelitian kuantitatif didasarkan pada prinsip positivisme, yaitu keyakinan bahwa realitas dapat diukur secara objektif dan generalisasi dapat dibuat melalui analisis statistik. Karakteristik penelitian kuantitatif antara lain:

- a. Objektivitas: Peneliti berusaha netral dan tidak memengaruhi data.
- b. Struktur: Desain penelitian dirancang secara ketat sebelum pengumpulan data.
- c. Instrumen standar: Data dikumpulkan melalui kuesioner, tes, atau eksperimen.
- d. Analisis statistik: Data dianalisis menggunakan metode matematis.
- e. Generalisasi: Hasil penelitian diharapkan berlaku bagi populasi yang lebih luas.

3. Penelitian Campuran (*Mixed Methods*)

Penelitian campuran adalah pendekatan yang mengintegrasikan metode kualitatif dan kuantitatif dalam satu studi untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif. Menurut Creswell dan Clark (2017), *mixed methods* muncul karena kesadaran bahwa masing-masing pendekatan memiliki keterbatasan, sehingga penggabungan keduanya dapat menghasilkan pemahaman yang lebih utuh. Penelitian campuran memiliki ciri khas:

- a. Integrasi: Data kualitatif dan kuantitatif dikombinasikan pada tahap desain, pengumpulan, atau analisis.
- b. Komplementaritas: Satu jenis data melengkapi jenis data lainnya.
- c. Pragmatisme: Fokus pada kebermanfaatan hasil, bukan perdebatan filosofis.
- d. Kompleksitas: Membutuhkan desain penelitian yang matang dan sumber daya besar.

4. Perbandingan Ketiga Jenis Penelitian

Aspek	Kualitatif	Kuantitatif	Campuran
Paradigma	Konstruktivistik	Positivistik	Pragmatis
Tujuan	Memahami makna, eksplorasi	Uji hipotesis, generalisasi	Integrasi, komprehensif
Data	Naratif, deskriptif	Numerik, terukur	Kombinasi naratif & numerik
Instrumen	Wawancara, observasi	Kuesioner, eksperimen	Kedua instrumen
Analisis	Tematik, naratif	Statistik	Gabungan & triangulasi
Kelebihan	Kaya makna, kontekstual	Objektif, reliabel	Utuh, valid, komplementer
Keterbatasan	Subjektif, sulit generalisasi	Reduksionis, kaku	Kompleks, butuh sumber daya besar

D. Peran Metode dalam Proses Penelitian Ilmiah

Metode merupakan aspek fundamental dalam penelitian ilmiah. Tanpa metode yang jelas dan terstruktur, sebuah penelitian akan kehilangan arah, validitas, dan keabsahan hasilnya. Metode penelitian dapat diartikan sebagai cara atau prosedur sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data guna menjawab pertanyaan penelitian (Creswell & Creswell, 2018). Dalam konteks ilmiah, metode tidak hanya dipandang sebagai perangkat teknis, tetapi juga sebagai cerminan dari kerangka epistemologis dan ontologis

peneliti. Oleh karena itu, metode berperan sebagai “jembatan” antara teori dan praktik, antara pertanyaan penelitian dan jawaban empiris. Hal ini membuat metode menjadi pusat dalam setiap desain penelitian, baik yang bersifat kualitatif, kuantitatif, maupun campuran (Saunders *et al.*, 2016).

Secara konseptual, metode penelitian merupakan seperangkat prosedur logis yang disusun untuk memandu peneliti memperoleh pengetahuan baru. Neuman (2014) mendefinisikan metode penelitian sebagai cara sistematis untuk menghubungkan teori dengan data empiris. Menurut Kivunja dan Kuyini (2017), metode penelitian harus dipahami dalam tiga dimensi utama:

1. Epistemologis – cara peneliti memperoleh pengetahuan.
2. Metodologis – prosedur praktis yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian.
3. Teknis – instrumen konkret seperti wawancara, kuesioner, atau eksperimen.

Ketiga dimensi ini menunjukkan bahwa metode berfungsi tidak hanya pada tataran operasional, tetapi juga memengaruhi cara peneliti melihat dan memahami realitas.

1. Menentukan Arah Penelitian

Metode penelitian memiliki fungsi utama sebagai kompas yang mengarahkan jalannya penelitian. Tanpa metode yang jelas, penelitian cenderung kehilangan fokus dan tujuan akhirnya tidak tercapai secara optimal. Menurut Creswell dan Poth (2017), metode penelitian memandu peneliti sejak awal perumusan masalah hingga tahap analisis, sehingga setiap langkah memiliki dasar yang sistematis dan logis. Dengan kata lain, metode bukan hanya sekadar prosedur teknis, melainkan juga kerangka berpikir yang memastikan penelitian konsisten dengan tujuan ilmiah yang hendak dicapai.

Contohnya, penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen memerlukan rancangan kontrol yang ketat agar hasilnya dapat diuji secara objektif dan valid. Sebaliknya, penelitian kualitatif lebih menekankan pada fleksibilitas, memungkinkan peneliti membahas fenomena secara mendalam dan kontekstual. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pemilihan metode menentukan arah, pendekatan, dan kedalaman analisis penelitian, sehingga keberhasilan sebuah

penelitian sangat ditentukan oleh ketepatan dalam menetapkan metode yang digunakan.

2. Menjamin Validitas dan Reliabilitas

Validitas dan reliabilitas merupakan pilar utama dalam penelitian ilmiah, dan metode berperan penting dalam menjaganya. Dalam penelitian kuantitatif, validitas biasanya diuji melalui instrumen terstandar, uji konstruk, dan analisis statistik, sehingga temuan benar-benar merepresentasikan fenomena yang diteliti. Reliabilitas diuji dengan memastikan instrumen menghasilkan data yang konsisten ketika digunakan dalam kondisi yang sama. Hal ini menegaskan bahwa penelitian tidak hanya menghasilkan data akurat, tetapi juga dapat dipercaya untuk diulang dengan hasil serupa.

Penelitian kualitatif menekankan pada aspek kredibilitas, dependabilitas, dan transferabilitas (Denzin & Lincoln, 2017). Kredibilitas dijaga melalui triangulasi data, member checking, dan keterlibatan peneliti yang mendalam. Dependabilitas memastikan konsistensi proses penelitian, sementara transferabilitas memungkinkan hasil penelitian diterapkan pada konteks serupa. Dengan demikian, baik kuantitatif maupun kualitatif, metode menjadi alat krusial untuk memastikan penelitian tetap ilmiah, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.

3. Menghubungkan Teori dan Data

Metode penelitian berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan teori dengan data empiris sehingga penelitian dapat menghasilkan temuan yang sah. Menurut Neuman (2014), teori hanya dapat diuji melalui data, sementara data hanya memiliki makna jika ditafsirkan menggunakan kerangka teori. Tanpa metode, teori akan tetap bersifat abstrak, dan data menjadi sekadar kumpulan angka atau narasi tanpa arah. Misalnya, teori motivasi kerja baru dapat dibuktikan validitasnya jika diuji menggunakan data lapangan melalui survei atau wawancara yang dirancang dengan metode yang tepat. Selain itu, metode juga membantu peneliti mengoperasionalkan konsep teoretis ke dalam indikator yang dapat diukur. Dalam penelitian kuantitatif, konsep abstrak seperti “kepuasan kerja” diterjemahkan menjadi variabel yang terukur melalui kuesioner. Sementara itu, dalam penelitian kualitatif,

teori digunakan sebagai lensa interpretatif untuk membaca pengalaman dan fenomena sosial.

4. Memfasilitasi Pengambilan Keputusan

Metode penelitian berperan penting dalam memandu peneliti mengambil keputusan yang tepat di setiap tahapan penelitian. Mulai dari menentukan populasi dan sampel, memilih teknik pengumpulan data, hingga menetapkan metode analisis, semua langkah tersebut memerlukan kerangka metodologis yang jelas. Saunders *et al.* (2016) menegaskan bahwa metode yang terstruktur akan meminimalisasi potensi bias serta memastikan bahwa setiap keputusan yang diambil konsisten dengan tujuan penelitian. Misalnya, dalam penelitian kuantitatif, penggunaan random sampling memberikan dasar yang kuat untuk generalisasi, sedangkan penelitian kualitatif lebih menekankan pada purposive sampling untuk mendapatkan kedalaman data.

Metode yang jelas juga meningkatkan transparansi dan akuntabilitas penelitian. Ketika peneliti menjelaskan alasan pemilihan pendekatan, teknik, dan alat analisis tertentu, proses penelitian menjadi lebih terbuka untuk evaluasi dan kritik ilmiah. Hal ini tidak hanya memperkuat validitas temuan, tetapi juga memudahkan replikasi penelitian oleh peneliti lain di masa mendatang. Dengan demikian, metode berfungsi sebagai pedoman yang sistematis dalam mengarahkan seluruh proses penelitian agar tetap terarah, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan.

5. Mengintegrasikan Etika Penelitian

Metode penelitian tidak hanya berfungsi sebagai panduan teknis, tetapi juga sebagai mekanisme untuk menjaga standar etika penelitian. Tracy (2019) menekankan bahwa setiap penelitian harus memperhatikan hak, martabat, dan kerahasiaan partisipan agar proses pengumpulan data berlangsung secara adil dan bertanggung jawab. Misalnya, dalam penelitian kualitatif, peneliti wajib memperoleh *informed consent* dari partisipan, sementara dalam penelitian kuantitatif, perlindungan terhadap data pribadi sangat krusial untuk mencegah penyalahgunaan informasi. Dengan kata lain, etika penelitian terintegrasi dalam setiap keputusan metodologis yang diambil peneliti.

Metode berfungsi sebagai sarana menjaga integritas penelitian agar tetap sesuai dengan prinsip-prinsip akademik. Hal ini mencakup

transparansi dalam pelaporan, kejujuran dalam analisis, serta penghindaran praktik plagiarisme atau fabrikasi data. Dengan menerapkan metode yang mengutamakan etika, penelitian tidak hanya menghasilkan temuan yang valid secara ilmiah, tetapi juga memberikan kontribusi positif bagi masyarakat.

E. Etika dalam Penelitian

Etika penelitian merupakan salah satu aspek fundamental dalam proses ilmiah. Jika metodologi memberikan arah teknis dalam menjawab pertanyaan penelitian, maka etika menjadi pedoman moral yang memastikan proses penelitian berjalan dengan menghormati martabat manusia, lingkungan, serta norma sosial. Tanpa etika, penelitian berisiko menghasilkan pengetahuan yang merugikan masyarakat, melanggar hak partisipan, atau bahkan menimbulkan penyalahgunaan data (Tracy, 2019). Etika penelitian mencakup seperangkat prinsip, aturan, dan standar yang harus dipatuhi peneliti, baik pada tahap perencanaan, pelaksanaan, maupun pelaporan. Prinsip-prinsip ini menjadi dasar legitimasi sosial dan akademis suatu penelitian, sehingga hasil yang diperoleh tidak hanya sah secara ilmiah, tetapi juga bermakna secara moral (Resnik, 2018).

Pada konteks modern, etika penelitian semakin kompleks karena melibatkan isu-isu baru, seperti perlindungan data pribadi, riset daring, penggunaan *big data*, hingga keterlibatan Artificial Intelligence (AI) dalam pengumpulan dan analisis data. Secara umum, etika penelitian adalah seperangkat prinsip yang mengatur bagaimana peneliti berperilaku dalam proses ilmiah. Menurut Babbie (2020), etika penelitian merupakan upaya untuk melindungi subjek penelitian, menjaga integritas ilmiah, dan memastikan kejujuran akademik. Sementara itu, Israel (2014) menekankan bahwa etika penelitian tidak hanya terbatas pada perlindungan partisipan, tetapi juga melibatkan tanggung jawab sosial peneliti terhadap dampak penelitian bagi masyarakat luas.

Dengan demikian, etika penelitian dapat dipahami dalam tiga dimensi:

1. Etika individu – berkaitan dengan integritas pribadi peneliti.
2. Etika relasional – berkaitan dengan interaksi peneliti dan partisipan.

3. Etika sosial – berkaitan dengan dampak penelitian terhadap komunitas dan lingkungan.

Beberapa prinsip dasar yang banyak diakui dalam etika penelitian antara lain:

1. Menghormati Otonomi dan Hak Individu

Salah satu prinsip utama dalam etika penelitian adalah penghormatan terhadap otonomi dan hak individu. Partisipan penelitian bukan sekadar objek, melainkan subjek yang memiliki hak penuh untuk menentukan apakah ingin berpartisipasi atau tidak. Konsep informed consent menjadi wujud nyata prinsip ini, di mana peneliti berkewajiban memberikan informasi yang lengkap, jujur, dan mudah dipahami mengenai tujuan penelitian, prosedur yang akan dilalui, potensi manfaat, serta risiko yang mungkin timbul (Sieber & Tolich, 2013). Dengan demikian, partisipan dapat membuat keputusan secara sukarela tanpa adanya paksaan.

Penghormatan terhadap otonomi individu mencakup pengakuan atas hak partisipan untuk mengundurkan diri kapan saja tanpa konsekuensi negatif. Hal ini memastikan bahwa keikutsertaan benar-benar bersifat sukarela dan didasarkan pada kesadaran penuh. Bagi peneliti, penerapan prinsip ini juga menjadi bentuk tanggung jawab moral dan profesional untuk menjaga keadilan serta martabat partisipan. Dengan menghormati hak-hak individu, penelitian tidak hanya menghasilkan data yang valid, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik terhadap dunia akademik.

2. Menjamin Kerahasiaan dan Privasi

Kerahasiaan dan privasi merupakan pilar utama dalam etika penelitian, terutama ketika melibatkan partisipan manusia. Peneliti memiliki kewajiban untuk melindungi data pribadi partisipan dari akses yang tidak sah serta memastikan bahwa identitasnya tidak terekspos dalam publikasi hasil penelitian. Prinsip ini tidak hanya berlaku untuk data sensitif, tetapi juga mencakup informasi dasar yang dapat mengarah pada pengenalan identitas individu. Di era digital, perlindungan privasi semakin kompleks karena data seringkali dikumpulkan melalui platform daring dan media sosial.

Pada praktiknya, peneliti dapat menjaga privasi partisipan dengan menggunakan kode atau pseudonim, menyimpan data dalam

sistem terenkripsi, serta membatasi akses hanya untuk pihak yang berwenang. Selain itu, persetujuan partisipan mengenai bagaimana data akan digunakan harus diperoleh secara jelas sejak awal. Langkah-langkah ini tidak hanya menjaga integritas penelitian, tetapi juga membangun rasa aman dan kepercayaan antara peneliti dan partisipan.

3. *Non-Maleficence* (Tidak Merugikan)

Prinsip *non-maleficence* atau tidak merugikan merupakan salah satu landasan etika penelitian yang menuntut peneliti untuk memastikan bahwa partisipan tidak mengalami kerugian selama maupun setelah proses penelitian berlangsung. Kerugian yang dimaksud tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga mencakup dampak psikologis, emosional, dan sosial. Tanggung jawab peneliti semakin besar ketika melibatkan kelompok rentan seperti anak-anak, pasien, atau komunitas marjinal. Dalam konteks ini, peneliti harus berhati-hati dalam merancang prosedur penelitian agar tidak menimbulkan tekanan, diskriminasi, atau trauma bagi partisipan.

Untuk menerapkan prinsip ini, peneliti biasanya melakukan risk assessment sebelum penelitian dimulai. Misalnya, dengan mengidentifikasi potensi bahaya yang mungkin muncul dan merancang strategi mitigasi, seperti menyediakan dukungan psikologis jika penelitian berpotensi memunculkan emosi negatif. Selain itu, uji kelayakan etik melalui komite etik penelitian juga berfungsi sebagai mekanisme pengawasan agar penelitian tidak membahayakan partisipan. Dengan mengutamakan prinsip *non-maleficence*, penelitian tidak hanya menjadi sarana untuk menghasilkan pengetahuan, tetapi juga menjaga martabat dan keselamatan partisipan secara holistik.

4. *Beneficence* (Memberikan Manfaat)

Prinsip *beneficence* menekankan bahwa penelitian tidak hanya harus menghindarkan partisipan dari kerugian, tetapi juga berupaya menghasilkan manfaat yang nyata. Resnik (2018) menegaskan bahwa manfaat tersebut dapat bersifat langsung, seperti peningkatan pengetahuan kesehatan bagi partisipan dalam penelitian medis, maupun tidak langsung, seperti kontribusi penelitian terhadap kebijakan publik atau pengembangan teori baru. Dengan demikian, penelitian dipandang tidak sekadar sebagai aktivitas akademik, tetapi juga sebagai upaya menciptakan nilai tambah bagi individu dan masyarakat.

Pada praktiknya, peneliti perlu merancang tujuan penelitian yang relevan dengan kebutuhan sosial agar manfaatnya lebih terasa. Misalnya, penelitian tentang pendidikan di daerah terpencil tidak hanya memberi data bagi akademisi, tetapi juga dapat membantu pemerintah menyusun strategi pemerataan kualitas pendidikan. Dengan mengutamakan prinsip beneficence, penelitian dapat memperkuat legitimasi etis sekaligus memperluas dampaknya bagi kesejahteraan masyarakat luas. Prinsip ini menjadikan penelitian sebagai sarana pemberdayaan dan perubahan positif yang berkelanjutan.

5. Keadilan

Prinsip keadilan dalam penelitian menekankan pentingnya perlakuan yang adil terhadap semua partisipan, baik dalam hal pemilihan subjek, pembagian manfaat, maupun distribusi beban penelitian. Israel (2014) menegaskan bahwa keadilan harus tercermin dalam proses perekrutan partisipan agar tidak terjadi diskriminasi berdasarkan usia, gender, status sosial, atau latar belakang etnis. Selain itu, peneliti harus memastikan bahwa kelompok yang menanggung risiko penelitian juga memiliki peluang yang seimbang untuk memperoleh manfaat dari hasil penelitian.

Pada praktiknya, keadilan dapat diterapkan melalui transparansi dalam kriteria pemilihan partisipan serta jaminan bahwa hasil penelitian tidak hanya menguntungkan kelompok tertentu, melainkan juga masyarakat luas. Misalnya, penelitian kesehatan yang melibatkan pasien dari kelompok ekonomi lemah harus memastikan bahwa hasil penelitian dapat diakses olehnya, bukan hanya dinikmati oleh kelompok berdaya beli tinggi. Dengan menegakkan asas keadilan, penelitian tidak hanya sah secara ilmiah tetapi juga bermakna secara moral dan sosial.

6. Integritas Ilmiah

Integritas ilmiah merupakan prinsip fundamental yang harus dijaga oleh setiap peneliti agar penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara akademis maupun etis. Babbie (2020) menegaskan bahwa integritas mencakup kejujuran dalam setiap tahap penelitian, mulai dari perumusan masalah, pengumpulan data, hingga pelaporan hasil. Praktik-praktik yang bertentangan dengan integritas, seperti plagiarisme, fabrikasi, falsifikasi data, dan manipulasi hasil, bukan hanya merusak

kredibilitas penelitian, tetapi juga dapat berdampak negatif pada perkembangan ilmu pengetahuan secara keseluruhan.

Untuk menjaga integritas ilmiah, peneliti perlu menerapkan standar akademik yang ketat, termasuk penggunaan sitasi yang benar, penyimpanan data secara transparan, serta kesediaan membuka metode dan hasil untuk diuji ulang. Selain itu, lembaga akademik juga memiliki peran penting dalam membangun budaya integritas melalui pendidikan, pengawasan, dan sanksi terhadap pelanggaran etika. Dengan menegakkan integritas, penelitian tidak hanya menghasilkan pengetahuan yang valid, tetapi juga membangun kepercayaan publik terhadap dunia akademik dan sains.



BAB II

DESAIN PENELITIAN

KUALITATIF

Penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang menekankan pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial, budaya, atau perilaku manusia dalam konteks aslinya. Desain penelitian kualitatif bersifat fleksibel, dinamis, dan adaptif, memungkinkan peneliti membahas makna, persepsi, dan pengalaman partisipan secara mendalam. Tujuan utama pendekatan ini adalah memahami bagaimana individu atau kelompok memaknai realitas, bukan hanya mengukur variabel atau menghasilkan data numerik. Dalam praktiknya, desain kualitatif melibatkan interaksi langsung dengan partisipan, observasi lapangan, serta analisis dokumen dan artefak untuk memperoleh data yang kaya dan kontekstual.

Berbagai pendekatan digunakan dalam penelitian kualitatif, seperti etnografi, studi kasus, *grounded theory*, fenomenologi, dan penelitian naratif. Masing-masing pendekatan memiliki fokus dan tujuan yang spesifik: etnografi meneliti budaya atau komunitas secara holistik, studi kasus mendalami fenomena tertentu dalam konteksnya, *grounded theory* bertujuan membangun teori dari data lapangan, fenomenologi membahas pengalaman subjektif, dan naratif menekankan cerita individu sebagai sumber data utama. Pemilihan pendekatan harus disesuaikan dengan tujuan penelitian dan pertanyaan penelitian, sehingga desain penelitian dapat memberikan wawasan yang bermakna dan relevan.

A. Ciri-ciri Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif merupakan salah satu pendekatan metodologis yang digunakan untuk memahami fenomena sosial melalui perspektif partisipan, konteks alami, serta makna yang melekat pada pengalaman manusia. Dibandingkan dengan pendekatan kuantitatif yang menekankan pada angka, generalisasi, dan pengujian hipotesis, penelitian kualitatif lebih menekankan pada eksplorasi, deskripsi mendalam, serta interpretasi fenomena dalam kerangka sosial dan budaya tertentu (Creswell & Poth, 2017).

Pada dua dekade terakhir, penelitian kualitatif semakin mendapatkan pengakuan dalam ilmu sosial, pendidikan, kesehatan, hingga teknologi. Hal ini karena pendekatan kualitatif mampu menjawab pertanyaan penelitian yang bersifat kompleks, kontekstual, dan multidimensional (Tracy, 2019). Misalnya, bagaimana siswa mengalami proses pembelajaran daring, bagaimana komunitas lokal memaknai perubahan iklim, atau bagaimana pasien menafsirkan pengalaman pengobatan. Semua itu tidak cukup hanya dijelaskan dengan angka, tetapi membutuhkan pemahaman mendalam terhadap narasi, simbol, dan interaksi sosial.

1. Berorientasi pada Makna dan Pemahaman

Salah satu ciri mendasar penelitian kualitatif adalah fokus pada makna yang diberikan partisipan terhadap pengalamannya. Dalam pendekatan ini, realitas dipandang sebagai sesuatu yang subjektif, majemuk, dan dikonstruksi secara sosial (Denzin & Lincoln, 2017). Oleh karena itu, peneliti kualitatif berusaha memahami dunia sebagaimana yang dipersepsikan oleh subjek penelitian. Sebagai contoh, penelitian tentang pengalaman tenaga kesehatan selama pandemi COVID-19 tidak hanya melihat jumlah kasus atau jam kerja, tetapi juga meneliti bagaimana menafsirkan beban kerja, rasa takut, dan solidaritas. Makna-makna tersebut hanya bisa dipahami melalui narasi, wawancara mendalam, atau observasi partisipatif, bukan sekadar survei kuantitatif.

2. Kontekstual dan Holistik

Penelitian kualitatif berusaha memahami fenomena secara kontekstual dan holistik. Fenomena sosial tidak bisa dilepaskan dari lingkungan sosial, budaya, politik, maupun ekonomi yang

melingkupinya. Oleh karena itu, data kualitatif dikumpulkan dalam situasi alami (*natural setting*), bukan laboratorium buatan (Creswell & Creswell, 2018). Pendekatan ini memungkinkan peneliti menangkap kompleksitas hubungan antarindividu, dinamika kelompok, serta pengaruh konteks makro. Sebagai contoh, penelitian tentang pernikahan dini di pedesaan tidak hanya fokus pada individu yang menikah, tetapi juga melibatkan norma budaya, tekanan keluarga, dan kondisi ekonomi sebagai bagian integral dari analisis.

3. Fleksibel dan Emergen

Ciri lain penelitian kualitatif adalah desain yang fleksibel dan dapat berkembang sesuai dengan dinamika lapangan. Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang memiliki desain kaku sejak awal, penelitian kualitatif memungkinkan peneliti menyesuaikan pertanyaan penelitian, teknik pengumpulan data, bahkan fokus penelitian berdasarkan temuan di lapangan (Morse, 2015). Hal ini disebut sebagai *emergent design*, di mana desain penelitian muncul dan berkembang seiring proses penelitian. Misalnya, peneliti yang awalnya ingin meneliti pengalaman mahasiswa dalam pembelajaran daring mungkin menemukan bahwa isu kesehatan mental lebih dominan, sehingga fokus penelitian dapat bergeser untuk membahas hal tersebut lebih dalam.

4. Peneliti sebagai Instrumen Utama

Pada penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data. Kepekaan, keterampilan komunikasi, dan kemampuan interpretasi peneliti menjadi faktor kunci yang menentukan kualitas data yang diperoleh (Patton, 2023). Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang menggunakan kuesioner terstandar atau alat ukur statistik, penelitian kualitatif bergantung pada kemampuan peneliti melakukan wawancara, observasi, serta refleksi kritis. Hal ini membuat penelitian kualitatif bersifat subjektif, tetapi tetap sah apabila peneliti menerapkan prinsip validitas kualitatif seperti triangulasi, member checking, dan audit trail.

5. Data Deskriptif dan Naratif

Data yang dihasilkan dalam penelitian kualitatif umumnya berupa teks, narasi, gambar, atau dokumen. Data ini bersifat deskriptif, memberikan gambaran rinci tentang pengalaman, perasaan, atau

peristiwa tertentu. Misalnya, wawancara dengan pengungsi bencana tidak hanya menghasilkan data tentang jumlah korban, tetapi juga kisah kehilangan, strategi bertahan hidup, dan harapannya terhadap masa depan. Analisis kemudian dilakukan dengan mengidentifikasi tema, pola, dan kategori yang muncul dari data.

6. Analisis Induktif

Ciri penting lain adalah analisis induktif, di mana teori atau konsep dibangun dari data, bukan diuji melalui hipotesis yang sudah ada. Penelitian kualitatif berangkat dari data empiris yang diperoleh di lapangan, kemudian melalui proses pengkodean dan kategorisasi, peneliti mengembangkan tema dan teori baru (Charmaz, 2024). Pendekatan ini memungkinkan munculnya teori yang lebih grounded, kontekstual, dan relevan dengan realitas partisipan. Misalnya, teori grounded tentang coping mechanism mahasiswa selama pandemi COVID-19 dikembangkan berdasarkan pengalaman nyata, bukan berdasarkan teori stres yang sudah ada sebelumnya.

7. Perspektif Partisipan (Emic)

Penelitian kualitatif menekankan pada perspektif partisipan (emic), yaitu memahami fenomena dari sudut pandang orang dalam. Hal ini berbeda dengan pendekatan etic (dari luar) yang sering digunakan dalam penelitian kuantitatif. Sebagai contoh, penelitian tentang ritual adat lebih bermakna jika dipahami dari perspektif komunitas yang menjalankannya, bukan hanya dari penilaian akademisi luar. Pendekatan emic memungkinkan peneliti menangkap makna simbolik, nilai budaya, dan interpretasi lokal yang seringkali luput dari pendekatan etic.

8. Interaksi dan Relasional

Penelitian kualitatif menekankan hubungan interaktif antara peneliti dan partisipan. Peneliti tidak hanya sebagai pengamat pasif, tetapi juga berinteraksi, membangun kepercayaan, dan seringkali ikut terlibat dalam kehidupan partisipan (Tracy, 2019). Kedekatan ini memungkinkan peneliti menggali data yang lebih mendalam, tetapi sekaligus menuntut kesadaran etis agar tidak mengeksploitasi partisipan. Oleh karena itu, reflektivitas menjadi penting, di mana peneliti secara kritis menilai posisi, nilai, dan bias pribadinya dalam proses penelitian.

9. Validitas Kualitatif

Meskipun penelitian kualitatif tidak menggunakan validitas dan reliabilitas dalam arti kuantitatif, terdapat mekanisme untuk memastikan kredibilitas dan keabsahan data. Beberapa strategi yang umum digunakan adalah:

- a. Triangulasi (menggunakan berbagai sumber, metode, atau teori).
- b. *Member checking* (meminta konfirmasi partisipan atas hasil analisis).
- c. *Audit trail* (catatan sistematis proses penelitian).
- d. *Thick description* (deskripsi rinci yang memungkinkan pembaca memahami konteks).

Dengan strategi ini, penelitian kualitatif tetap memiliki standar ilmiah yang ketat meskipun berbeda dengan kuantitatif.

B. Pendekatan dalam Penelitian Kualitatif (Etnografi, Studi Kasus, *Grounded Theory*, Fenomenologi, Naratif)

Penelitian kualitatif merupakan pendekatan ilmiah yang berupaya memahami realitas sosial berdasarkan makna, pengalaman, dan interpretasi subjek penelitian. Namun, penelitian kualitatif bukanlah satu kesatuan yang homogen. Di dalamnya terdapat beragam pendekatan (*approaches*) yang masing-masing memiliki landasan filosofis, strategi pengumpulan data, serta tujuan analisis yang berbeda (Creswell & Poth, 2017). Lima pendekatan utama yang paling banyak digunakan dan dikenal dalam penelitian kualitatif adalah:

1. Etnografi – meneliti budaya dan praktik kehidupan sehari-hari suatu kelompok.
2. Studi Kasus – meneliti fenomena dalam konteks tertentu secara mendalam.
3. *Grounded Theory* – membangun teori berdasarkan data empiris.
4. Fenomenologi – memahami pengalaman hidup individu dari perspektifnya.
5. Naratif – membahas dan menganalisis cerita kehidupan individu atau kelompok.

1. Etnografi

Etnografi berasal dari tradisi antropologi, yang bertujuan mendeskripsikan dan menafsirkan budaya suatu kelompok berdasarkan

observasi mendalam terhadap kehidupan sehari-hari (Hammersley, 2018). Ciri-ciri utama:

- a. Fokus pada budaya atau sistem makna bersama.
- b. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, serta analisis artefak atau dokumen budaya.
- c. Peneliti biasanya berada dalam waktu yang lama di lapangan.

Contoh: Penelitian etnografi digunakan, misalnya, untuk memahami budaya belajar mahasiswa internasional di universitas Eropa (Fusch *et al.*, 2018) atau praktik kesehatan tradisional di komunitas adat.

2. Studi Kasus

Studi kasus adalah pendekatan penelitian yang meneliti suatu fenomena dalam konteks kehidupan nyata melalui eksplorasi mendalam terhadap satu atau beberapa kasus (Yin, 2017). Ciri-ciri utama:

- a. Fokus pada kasus tertentu (individu, kelompok, organisasi, peristiwa).
- b. Menggunakan berbagai sumber data (wawancara, dokumen, arsip, observasi).
- c. Bisa berupa studi kasus tunggal atau studi kasus jamak.

Contoh: Studi kasus digunakan untuk meneliti keberhasilan implementasi e-learning di sebuah sekolah menengah tertentu atau dinamika kepemimpinan dalam perusahaan sosial (Ridder, 2017).

3. Grounded Theory

Grounded theory adalah pendekatan penelitian yang bertujuan membangun teori baru yang berakar (*grounded*) pada data empiris (Charmaz, 2024). Ciri-ciri utama:

- a. Analisis dilakukan secara induktif.
- b. Data dikodekan secara sistematis melalui proses open coding, axial coding, dan selective coding.
- c. Teori yang dihasilkan bukan hanya deskriptif, tetapi juga eksplanatif.

Contoh: *Grounded theory* digunakan untuk mengembangkan teori tentang strategi coping mahasiswa selama pandemi COVID-19.

4. Fenomenologi

Fenomenologi berakar pada filsafat Husserl dan Heidegger, yang bertujuan memahami pengalaman hidup individu sebagaimana yang dialami dan dimaknai olehnya (van Manen, 2023). Ciri-ciri utama:

- a. Fokus pada esensi pengalaman.
- b. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, refleksi pribadi, atau catatan naratif.
- c. Analisis berupaya menggali tema-tema yang mencerminkan pengalaman universal.

Contoh: Fenomenologi digunakan untuk meneliti pengalaman perawat dalam menangani pasien terminal (Adams & van Manen, 2017) atau pengalaman siswa dalam menghadapi pembelajaran daring.

5. Pendekatan Naratif

Pendekatan naratif berfokus pada kisah hidup individu atau kelompok sebagai sumber utama data penelitian (Clandinin *et al.*, 2016).

Ciri-ciri utama:

- a. Data berupa cerita, biografi, otobiografi, atau pengalaman hidup.
- b. Analisis menekankan pada struktur cerita, tema, serta makna yang dibangun melalui narasi.
- c. Menekankan pentingnya waktu (masa lalu, masa kini, masa depan) dalam membentuk identitas.

Contoh: Penelitian naratif digunakan untuk membahas perjalanan hidup migran dalam beradaptasi dengan budaya baru atau kisah inspiratif guru dalam mengembangkan metode pembelajaran inovatif (Kim, 2015).

6. Perbandingan Kelima Pendekatan

Pendekatan	Fokus Utama	Teknik Data	Tujuan
Etnografi	Budaya/kelompok	Observasi partisipatif, wawancara	Memahami budaya
Studi Kasus	Kasus tertentu	Multi-sumber data	Analisis mendalam konteks spesifik
<i>Grounded Theory</i>	Teori baru	Wawancara, dokumen, coding	Membangun teori

Fenomenologi	Pengalaman hidup	Wawancara mendalam	Memahami esensi pengalaman
Naratif	Kisah hidup	Cerita, dokumen pribadi	Menafsirkan narasi kehidupan

C. Peran Peneliti sebagai Instrumen Utama

Pada penelitian kualitatif, peneliti menempati posisi sentral karena tidak hanya berperan sebagai perancang dan pelaksana, tetapi juga sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data. Hal ini berbeda dengan penelitian kuantitatif, di mana instrumen penelitian sering berupa kuesioner, tes, atau perangkat terstandar. Dalam paradigma kualitatif, peneliti sendiri yang menjadi instrumen karena dialah yang menentukan bagaimana fenomena diinterpretasikan, data ditangkap, dan makna dibangun (Creswell & Poth, 2017).

Konsep peneliti sebagai instrumen utama muncul karena sifat penelitian kualitatif yang menekankan pemahaman mendalam terhadap fenomena dan konteks sosial. Lincoln dan Guba (1985) dalam karya klasiknya menekankan bahwa manusia adalah instrumen terbaik untuk menafsirkan makna, sebab ia mampu beradaptasi, menangkap nuansa, dan memahami interaksi sosial. Pemikiran ini masih relevan hingga kini, bahkan dalam penelitian kontemporer (Saldaña, 2021).

Peneliti kualitatif tidak hanya mengumpulkan data, tetapi juga memengaruhi prosesnya melalui latar belakang, nilai, pengalaman, dan perspektif pribadi. Dengan demikian, penelitian kualitatif tidak pernah sepenuhnya objektif, melainkan sarat dengan subjektivitas yang justru diakui sebagai kekuatan metodologis (Yin, 2017). Agar dapat berfungsi optimal, peneliti sebagai instrumen utama perlu memiliki sejumlah kualifikasi, antara lain:

1. Sensitivitas Teoretis: Kemampuan menangkap makna dalam data berdasarkan pengetahuan teoretis yang dimiliki.
2. Keterampilan Interpersonal: Membangun hubungan baik dengan partisipan agar data yang diperoleh kaya dan mendalam.
3. Kemampuan Observasi: Kepekaan menangkap detail dalam interaksi sosial, bahasa tubuh, serta konteks non-verbal.

4. Keterampilan Analisis: Kemampuan berpikir kritis dan sistematis dalam mengolah serta menginterpretasikan data.
5. Etika dan Integritas: Menjunjung tinggi kerahasiaan, kejujuran, dan perlindungan partisipan.

Peran peneliti dalam penelitian kualitatif dapat dijelaskan melalui beberapa dimensi penting berikut:

1. Perencana Penelitian

Pada penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai perencana utama yang menyusun kerangka penelitian secara fleksibel. Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang cenderung kaku dan terikat pada prosedur baku, desain penelitian kualitatif bersifat emergent, yakni dapat berkembang sesuai dinamika dan kondisi lapangan (Creswell, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa peneliti tidak hanya menetapkan rancangan sejak awal, tetapi juga membuka ruang untuk penyesuaian ketika menemukan fenomena baru yang relevan dengan fokus penelitian. Dengan demikian, perencanaan kualitatif lebih menekankan pada keluwesan dan keterbukaan terhadap realitas empiris.

Sebagai perencana, peneliti harus mampu mengantisipasi berbagai kemungkinan yang muncul selama proses penelitian. Misalnya, ketika data awal menunjukkan adanya pola interaksi sosial yang tidak terduga, peneliti dapat mengubah fokus wawancara, memperluas observasi, atau menyesuaikan teknik pengumpulan data agar tetap relevan. Kemampuan ini menuntut kepekaan terhadap konteks sosial dan keterampilan metodologis yang baik. Fleksibilitas dalam perencanaan bukan berarti tanpa arah, melainkan tetap berpijak pada pertanyaan penelitian yang jelas, namun dengan ruang adaptasi terhadap dinamika lapangan.

2. Pengumpul Data

Pada penelitian kualitatif, peneliti berperan penting sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data. Berbeda dengan penelitian kuantitatif yang mengandalkan kuesioner terstandar atau instrumen statistik, penelitian kualitatif lebih menekankan pada kehadiran dan kepekaan peneliti di lapangan. Peneliti sendiri yang melakukan wawancara mendalam, observasi partisipatif, *focus group discussion* (FGD), maupun analisis dokumen. Oleh karena itu, kualitas data sangat ditentukan oleh keterampilan peneliti dalam menggali informasi,

menjaga netralitas, dan membangun kepercayaan dengan partisipan (Silverman, 2019).

Interaksi peneliti dengan partisipan bukan sekadar proses teknis, melainkan relasi sosial yang sarat dengan makna. Cara peneliti menyusun pertanyaan, menunjukkan empati, hingga membaca bahasa tubuh partisipan sangat memengaruhi keterbukaan dan kejujuran jawaban. Misalnya, dalam wawancara mendalam, peneliti yang mampu menciptakan suasana nyaman cenderung memperoleh data yang lebih kaya dan autentik dibandingkan yang bersikap kaku atau terlalu formal. Demikian pula dalam observasi partisipatif, keterlibatan peneliti dalam aktivitas partisipan dapat membantu mengungkap makna simbolis dan praktik sosial yang mungkin tersembunyi di balik perilaku sehari-hari.

3. Penganalisis dan Penafsir Data

Pada penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai penganalisis sekaligus penafsir data. Analisis data kualitatif bersifat iteratif, artinya prosesnya berlangsung terus-menerus sejak awal pengumpulan data hingga tahap akhir penelitian. Setiap data yang diperoleh tidak hanya dikumpulkan, tetapi langsung diinterpretasikan untuk mencari pola, kategori, atau tema yang relevan (Braun & Clarke, 2019). Dengan demikian, analisis bukan sekadar langkah teknis, melainkan proses reflektif yang menghubungkan realitas lapangan dengan kerangka konseptual.

Sebagai penafsir data, peneliti berfungsi sebagai "filter" yang menerjemahkan pengalaman, narasi, dan praktik sosial partisipan ke dalam makna teoretis. Proses ini melibatkan keterampilan kritis dalam membaca konteks, mengidentifikasi makna tersirat, serta memahami simbol dan praktik budaya yang muncul dalam data. Misalnya, dalam wawancara mendalam, peneliti tidak hanya mencatat jawaban literal, tetapi juga menafsirkan nada bicara, emosi, dan konteks sosial yang memengaruhi pernyataan partisipan. Dengan demikian, interpretasi data kualitatif menuntut sensitivitas tinggi terhadap detail, nuansa bahasa, serta dinamika interaksi sosial.

4. Mediator Konteks dan Partisipan

Pada penelitian kualitatif, peneliti berperan sebagai mediator yang menjembatani perspektif partisipan dengan kerangka konseptual yang lebih luas. Peran ini menuntut kemampuan untuk mendengarkan

secara empatik, memahami konteks sosial-budaya partisipan, serta menerjemahkan pengalaman ke dalam bahasa akademik tanpa kehilangan makna aslinya. Menurut Tracy (2019), sensitivitas budaya menjadi kunci agar narasi partisipan tetap autentik namun tetap dapat dipahami dalam kerangka analisis ilmiah. Hal ini menjadikan peneliti bukan hanya pengumpul data, tetapi juga perantara makna antara dunia nyata partisipan dan wacana akademik.

Sebagai mediator, peneliti harus mampu menjaga keseimbangan antara suara partisipan dan interpretasi teoritis. Tantangan yang sering muncul adalah risiko “*over-interpretation*”, yaitu ketika peneliti terlalu menekankan kerangka teorinya hingga mengabaikan makna yang diungkapkan oleh partisipan. Untuk menghindari hal ini, peneliti dapat menggunakan teknik validasi partisipan (*member checking*), di mana interpretasi awal dikonfirmasi kepada partisipan untuk memastikan kesesuaian. Dengan begitu, hasil penelitian tidak hanya merefleksikan pandangan peneliti, tetapi juga tetap menghormati perspektif asli partisipan.

5. Reflektor Diri (*Self-reflexivity*)

Pada penelitian kualitatif, peneliti tidak dapat sepenuhnya melepaskan diri dari subjektivitas, sebab latar belakang, nilai, dan pengalaman pribadi turut membentuk cara pandang terhadap fenomena yang diteliti. Oleh karena itu, refleksi diri (*self-reflexivity*) menjadi aspek penting untuk menjaga transparansi penelitian. Menurut Berger (2015), refleksi diri membantu peneliti memahami bagaimana posisi sosial, keyakinan, dan pengalaman pribadi dapat memengaruhi proses pengumpulan maupun analisis data. Dengan menyadari bias yang ada, peneliti dapat lebih berhati-hati dalam menafsirkan data agar tidak terjebak dalam generalisasi berlebihan.

Proses *reflexivity* juga memungkinkan peneliti untuk secara aktif mengevaluasi interaksi dengan partisipan. Alvesson dan Sköldberg (2018) menekankan bahwa penelitian kualitatif merupakan dialog antara subjektivitas peneliti dan realitas partisipan. Artinya, peneliti harus terus mengajukan pertanyaan kritis terhadap dirinya sendiri: bagaimana posisi saya memengaruhi jawaban partisipan? Apakah interpretasi saya merefleksikan realitas partisipan atau lebih mencerminkan sudut pandang pribadi? Pertanyaan-pertanyaan ini menjadi bagian dari mekanisme kontrol diri agar analisis tetap kredibel.

D. Validitas dan Kredibilitas dalam Penelitian Kualitatif

Pada penelitian ilmiah, kualitas hasil penelitian sangat ditentukan oleh sejauh mana data yang diperoleh dapat dipercaya, sah, dan konsisten. Jika dalam penelitian kuantitatif kualitas diukur melalui konsep reliabilitas dan validitas instrumen terstandar, maka dalam penelitian kualitatif kualitas penelitian lebih banyak ditentukan oleh validitas dan kredibilitas peneliti dalam mengelola proses penelitian (Creswell & Poth, 2017).

1. Konsep Validitas dalam Penelitian Kualitatif

Validitas dalam penelitian kualitatif mengacu pada tingkat ketepatan data dan interpretasi peneliti terhadap realitas sosial yang diteliti (Maxwell, 2013). Tidak seperti penelitian kuantitatif yang menggunakan ukuran statistik, validitas kualitatif lebih menekankan kesesuaian antara temuan penelitian dengan realitas yang dikonstruksi oleh partisipan. Creswell (2014) menyatakan bahwa validitas kualitatif adalah proses pengecekan akurasi data melalui prosedur tertentu yang memperkuat keabsahan temuan. Hal ini mencakup sejauh mana data yang diperoleh benar-benar mencerminkan pandangan, pengalaman, dan realitas partisipan tanpa distorsi berlebihan oleh peneliti.

2. Konsep Kredibilitas dalam Penelitian Kualitatif

Kredibilitas adalah salah satu kriteria *trustworthiness* yang dikembangkan Lincoln dan Guba (1985) untuk menggantikan konsep validitas internal dalam penelitian kualitatif. Kredibilitas menekankan sejauh mana hasil penelitian dapat dipercaya oleh partisipan dan pembaca, serta sejauh mana peneliti berhasil menangkap realitas sosial secara autentik. Penelitian yang kredibel adalah penelitian yang transparan dalam proses, jujur dalam pengumpulan data, serta mampu membangun kepercayaan antara peneliti dan partisipan (Birt *et al.*, 2016). Dengan demikian, kredibilitas berhubungan erat dengan etika penelitian, integritas peneliti, dan keterbukaan metodologis.

3. Kriteria Trustworthiness dalam Penelitian Kualitatif

Lincoln dan Guba (1985) mengembangkan empat kriteria *trustworthiness* yang hingga kini masih relevan, dan sering diperbarui

dalam literatur kontemporer (Flick, 2022; Noble & Smith, 2015; Given, 2015), yaitu:

- a. *Credibility* (kredibilitas): sejauh mana data dan temuan penelitian benar-benar dipercaya.
- b. *Transferability* (transferabilitas): sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan dalam konteks serupa.
- c. *Dependability* (dependabilitas): konsistensi penelitian dalam menghadapi dinamika lapangan.
- d. *Confirmability* (konfirmasiabilitas): sejauh mana temuan penelitian didasarkan pada data, bukan bias peneliti.

Keempat kriteria ini menjadi landasan utama dalam menilai validitas dan kredibilitas penelitian kualitatif di era modern.

4. Perbandingan Validitas Kualitatif dan Kuantitatif

Pada penelitian kuantitatif, validitas dipahami sebagai sejauh mana instrumen atau metode penelitian benar-benar mengukur apa yang dimaksud untuk diukur. Beberapa bentuk validitas yang umum digunakan adalah validitas internal, eksternal, konstruk, dan isi. Validitas internal menilai apakah hubungan antarvariabel benar-benar bersifat kausal, sedangkan validitas eksternal menilai sejauh mana hasil dapat digeneralisasikan pada populasi yang lebih luas. Validitas konstruk memastikan kesesuaian antara konsep teoretis dengan indikator yang digunakan, sementara validitas isi memastikan instrumen mencakup seluruh aspek yang relevan dengan fenomena (Creswell & Creswell, 2018).

Penelitian kualitatif tidak berfokus pada angka atau uji statistik, melainkan pada makna, konteks, dan pengalaman partisipan. Validitas dalam penelitian kualitatif lebih banyak dikaitkan dengan otentisitas data, kredibilitas interpretasi, serta konsistensi metodologis. Validitas kualitatif dapat dijaga melalui keterlibatan mendalam di lapangan, triangulasi sumber data, member checking, serta reflektivitas peneliti. Tujuannya bukan untuk menghasilkan generalisasi universal, melainkan pemahaman mendalam terhadap fenomena sosial tertentu.

5. Strategi Meningkatkan Validitas dan Kredibilitas

Berbagai strategi metodologis dapat digunakan untuk memperkuat validitas dan kredibilitas dalam penelitian kualitatif. Beberapa yang paling banyak digunakan antara lain:

a. Triangulasi

Triangulasi merupakan strategi penting dalam penelitian untuk meningkatkan validitas dan kredibilitas data. Menurut Flick (2022), triangulasi dapat dilakukan melalui penggabungan berbagai sumber data, metode, teori, maupun keterlibatan peneliti yang berbeda. Dengan pendekatan ini, kelemahan dari satu sumber atau metode dapat ditutupi oleh kekuatan sumber lain. Misalnya, hasil wawancara mendalam dengan partisipan dapat diperkuat melalui observasi langsung di lapangan atau analisis dokumen resmi, sehingga temuan penelitian menjadi lebih kaya dan terpercaya.

Triangulasi juga berfungsi sebagai mekanisme untuk meminimalisasi bias subjektif peneliti. Ketika data dari berbagai sumber menunjukkan konsistensi, tingkat kepercayaan terhadap hasil penelitian akan semakin tinggi. Sebaliknya, jika ditemukan perbedaan, hal tersebut dapat menjadi peluang bagi peneliti untuk menggali fenomena lebih dalam dan memahami kompleksitas yang ada.

b. *Member Checking*

Member checking adalah strategi yang melibatkan partisipan untuk memverifikasi hasil wawancara, transkrip, atau interpretasi peneliti. Menurut Birt *et al.* (2016), teknik ini meningkatkan akurasi temuan karena memungkinkan partisipan menilai apakah perspektif dan pengalamannya telah ditangkap dengan benar. Dengan demikian, proses ini memperkuat keabsahan penelitian, sebab interpretasi peneliti tidak hanya berdiri sendiri, tetapi diuji langsung oleh sumber data utama.

Member checking juga berperan membangun hubungan yang lebih etis dan kolaboratif antara peneliti dan partisipan. Melalui keterlibatan aktif partisipan, potensi bias interpretatif peneliti dapat diminimalkan, serta meningkatkan transparansi penelitian. Namun, teknik ini juga menuntut kepekaan, karena tidak semua partisipan nyaman untuk menilai ulang datanya. Oleh karena itu, peneliti perlu mengatur waktu, cara, dan konteks pelaksanaan

member checking agar proses ini benar-benar mendukung kredibilitas dan keakuratan hasil penelitian.

c. *Prolonged Engagement* dan *Persistent Observation*

Prolonged engagement merujuk pada keterlibatan peneliti yang cukup lama di lapangan untuk membangun hubungan kepercayaan dengan partisipan sekaligus memahami konteks sosial secara utuh. Creswell dan Poth (2017) menekankan bahwa kehadiran yang berkelanjutan memungkinkan peneliti mengurangi kesalahpahaman, mendeteksi informasi yang bias, serta memperoleh data yang lebih kaya. Dengan membangun kedekatan, partisipan juga cenderung lebih terbuka dalam membagikan pengalaman, sehingga validitas penelitian meningkat.

Persistent observation mengacu pada pengamatan mendalam terhadap aspek-aspek penting dari fenomena yang diteliti. Peneliti tidak hanya hadir lama, tetapi juga fokus menelaah detail-detail relevan yang berkaitan dengan isu penelitian. Kombinasi antara keterlibatan jangka panjang dan observasi yang konsisten membuat peneliti dapat membedakan antara informasi penting dan hal-hal yang bersifat superfisial.

d. *Peer Debriefing*

Peer debriefing merupakan strategi validasi kualitatif yang dilakukan melalui diskusi antara peneliti dengan rekan sejawat atau ahli lain di luar konteks penelitian. Nowell *et al.* (2017) menjelaskan bahwa proses ini membantu peneliti mengidentifikasi *blind spot* dalam analisis, serta menguji konsistensi interpretasi terhadap data. Dengan cara ini, peneliti dapat memperoleh sudut pandang alternatif yang memperkaya pemahaman, sekaligus mengurangi kemungkinan bias pribadi yang tidak disadari.

Peer debriefing juga berfungsi sebagai bentuk akuntabilitas ilmiah. Melalui kritik dan masukan dari pihak eksternal, peneliti terdorong untuk lebih transparan dalam menjelaskan prosedur, alasan pengambilan keputusan, serta interpretasi hasil penelitian. Proses ini tidak hanya meningkatkan kredibilitas data, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik terhadap temuan yang dihasilkan.

e. Refleksi Diri (*Reflexivity*)

Refleksi diri (*reflexivity*) merupakan proses kritis di mana peneliti secara sadar mengevaluasi nilai, pengalaman, serta bias pribadi yang mungkin memengaruhi penelitian. Berger (2015) menekankan bahwa peneliti tidak pernah sepenuhnya netral karena selalu membawa latar belakang sosial, budaya, dan profesional ke dalam proses penelitian. Dengan menyadari hal ini, peneliti dapat lebih berhati-hati dalam menafsirkan data, sekaligus menjaga agar interpretasi tidak semata-mata didominasi oleh perspektif subjektifnya.

Reflexivity juga berfungsi sebagai sarana menjaga transparansi penelitian. Peneliti dapat mencatat proses refleksi dalam jurnal lapangan atau memo penelitian sehingga pembaca dapat memahami bagaimana keputusan metodologis dibuat. Hal ini tidak hanya meningkatkan kejujuran akademik, tetapi juga memperkuat kredibilitas penelitian karena memperlihatkan upaya sadar peneliti dalam mengelola bias.

f. *Audit Trail*

Audit trail adalah strategi penting dalam penelitian kualitatif untuk menjaga validitas dan kredibilitas dengan cara mendokumentasikan seluruh proses penelitian secara sistematis. Menurut Given (2015), audit trail melibatkan pencatatan rinci mulai dari catatan lapangan, proses coding, keputusan analisis, hingga revisi desain penelitian. Dokumentasi ini memungkinkan pembaca atau peneliti lain menelusuri jejak langkah penelitian, memahami alasan di balik setiap keputusan metodologis, serta mengevaluasi konsistensi prosedur yang ditempuh.

Audit trail juga memberikan legitimasi terhadap hasil penelitian karena proses analisis dapat diverifikasi. Misalnya, dengan menyimpan transkrip wawancara asli, catatan memo analisis, dan hasil coding, peneliti dapat menunjukkan bahwa interpretasi yang dihasilkan benar-benar berbasis data. Dengan demikian, audit trail berfungsi sebagai bentuk akuntabilitas ilmiah, memperkuat kredibilitas temuan, dan membantu penelitian kualitatif memenuhi standar keilmiahan yang setara dengan penelitian kuantitatif.

E. Contoh Desain Kualitatif

Penelitian kualitatif memiliki berbagai desain yang dapat disesuaikan dengan tujuan, konteks, serta fenomena yang diteliti. Desain ini merupakan kerangka konseptual yang memberi arah pada proses penelitian mulai dari perumusan masalah, pemilihan informan, teknik pengumpulan data, hingga analisis dan interpretasi temuan. Dalam dekade terakhir, para peneliti sosial semakin menekankan pentingnya pemilihan desain kualitatif yang tepat agar hasil penelitian tidak hanya sah tetapi juga relevan dengan konteks lapangan (Alase, 2017). Desain kualitatif tidak bersifat kaku, melainkan fleksibel dan berkembang sesuai dinamika lapangan. Oleh karena itu, meskipun terdapat desain utama seperti etnografi, fenomenologi, *grounded theory*, studi kasus, dan naratif, penerapannya dapat bervariasi.

1. Contoh Desain Etnografi

Etnografi adalah pendekatan kualitatif yang digunakan untuk memahami pola kehidupan, nilai, dan budaya suatu kelompok tertentu melalui keterlibatan langsung peneliti di lapangan. Contohnya pada penelitian budaya digital komunitas gamer online. Studi oleh Pink *et al.* (2015) menunjukkan bagaimana etnografi digital digunakan untuk memahami praktik interaksi dalam ruang virtual. Peneliti terlibat sebagai anggota komunitas gamer untuk menggali makna simbol, aturan tidak tertulis, serta solidaritas yang terbangun dalam komunitas tersebut. Keunggulan etnografi adalah kemampuannya menghadirkan pemahaman holistik tentang kehidupan suatu kelompok. Namun, keterbatasannya terletak pada kebutuhan waktu yang panjang serta tantangan etika dalam keterlibatan mendalam.

2. Contoh Desain Fenomenologi

Fenomenologi berfokus pada pengalaman subjektif individu terkait suatu fenomena dan bertujuan menggali makna esensial dari pengalaman tersebut. Contoh penerapan:

- a. Pengalaman pasien COVID-19. Penelitian kualitatif oleh Sun *et al.* (2021) membahas pengalaman pasien yang sembuh dari COVID-19 di Tiongkok. Hasil penelitian menunjukkan perasaan stigma sosial, kecemasan psikologis, serta kebutuhan dukungan emosional.

- b. Fenomenologi dalam pendidikan tinggi. Alase (2017) meneliti pengalaman mahasiswa internasional menggunakan pendekatan fenomenologi interpretatif. Penelitian ini mengungkap tantangan adaptasi budaya, bahasa, dan isolasi sosial.

3. Contoh Desain *Grounded Theory*

Grounded theory digunakan untuk membangun teori yang berakar pada data empiris melalui proses pengkodean terbuka, aksial, dan selektif. Contohnya pada perkembangan identitas gender remaja. Charmaz dan Thornberg (2021) menggunakan *grounded theory* untuk membangun model teoretis tentang bagaimana remaja membentuk identitas gender di tengah tekanan sosial. *Grounded theory* sangat bermanfaat ketika teori yang sudah ada belum cukup menjelaskan fenomena, sehingga peneliti perlu membangun teori baru yang relevan dengan konteks lokal (Corbin & Strauss, 2015).

4. Contoh Desain Studi Kasus

Studi kasus membahas fenomena dalam konteks nyata dengan batasan tertentu, baik berupa individu, organisasi, peristiwa, atau komunitas. Contohnya pada studi kasus manajemen krisis COVID-19 di rumah sakit. Yin (2017) menyebutkan bahwa studi kasus dapat digunakan untuk memahami praktik manajemen darurat. Studi kasus memiliki keunggulan dalam memberikan gambaran mendalam dan detail, tetapi kritiknya adalah keterbatasan dalam generalisasi hasil.


5. Contoh Desain Naratif

Penelitian naratif menekankan pada kisah individu untuk memahami pengalaman hidupnya. Data biasanya diperoleh melalui wawancara mendalam, autobiografi, atau dokumen pribadi. Contoh penerapan:

- a. Kisah migran internasional. Penelitian oleh De Fina dan Georgakopoulou (2015) menggunakan pendekatan naratif untuk membahas pengalaman migran dalam membangun identitas di negara baru. Kisah hidup yang dikumpulkan memperlihatkan pergulatan emosi, perjuangan ekonomi, dan integrasi sosial.
- b. Naratif dalam pendidikan. Penelitian oleh Clandinin *et al.* (2016) menunjukkan bagaimana narasi guru digunakan untuk

memahami perjalanan profesional, tantangan dalam mengajar, serta refleksi pribadi.

Naratif dianggap kuat dalam menghadirkan perspektif subjektif yang kaya dan otentik. Namun, tantangan utama adalah bagaimana peneliti menjaga keaslian kisah tanpa bias interpretatif yang berlebihan.



BAB III

DESAIN PENELITIAN

KUANTITATIF

Penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang menekankan pengukuran objektif, analisis numerik, dan generalisasi temuan berdasarkan data yang dapat dihitung. Desain penelitian kuantitatif bersifat terstruktur dan sistematis, sehingga memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis, mengidentifikasi hubungan antar variabel, serta menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasi. Pendekatan ini digunakan untuk mempelajari fenomena yang dapat diukur secara kuantitatif, misalnya tingkat kepuasan, frekuensi perilaku, atau dampak suatu intervensi. Kejelasan tujuan penelitian dan perumusan masalah yang spesifik menjadi kunci untuk memilih desain penelitian kuantitatif yang tepat.

Berbagai pendekatan digunakan dalam penelitian kuantitatif, termasuk eksperimen, kuasi-eksperimen, deskriptif, dan korelasional. Penelitian eksperimen menekankan manipulasi variabel dan kontrol kondisi untuk menentukan hubungan sebab-akibat. Kuasi-eksperimen mirip dengan eksperimen tetapi kurang kontrol penuh terhadap variabel, sehingga sering diterapkan pada situasi alami. Penelitian deskriptif bertujuan menggambarkan fenomena sesuai kondisi sebenarnya, sementara penelitian korelasional meneliti hubungan antar variabel tanpa menekankan sebab-akibat. Pemilihan pendekatan harus didasarkan pada tujuan penelitian, ketersediaan data, serta kemampuan untuk mengendalikan variabel yang relevan.

A. Karakteristik Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif merupakan salah satu pendekatan dominan dalam metodologi penelitian yang bertumpu pada paradigma positivistik. Pendekatan ini memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang objektif, terukur, dan dapat dijelaskan melalui hukum sebab-akibat (Bryman, 2021). Data yang dihasilkan bersifat numerik sehingga memungkinkan analisis statistik untuk menguji hipotesis, membuat generalisasi, dan memprediksi fenomena.

Karakteristik penelitian kuantitatif tidak hanya terletak pada penggunaan angka, tetapi juga pada desain terstruktur, instrumen penelitian yang baku, serta analisis data yang mengedepankan reliabilitas dan validitas (Creswell & Creswell, 2018). Seiring perkembangan teknologi digital, penelitian kuantitatif juga semakin adaptif terhadap *big data*, survei daring, serta penggunaan software statistik canggih seperti SPSS, AMOS, atau R.

1. Orientasi pada Objektivitas

Karakter utama penelitian kuantitatif adalah objektivitas. Peneliti dianggap sebagai pihak yang netral, tidak boleh memengaruhi hasil, dan menjaga jarak dari partisipan. Objektivitas diwujudkan melalui prosedur standar, instrumen terukur, dan pengendalian variabel (Queirós *et al.*, 2017). Menurut Neuman (2014), penelitian kuantitatif berangkat dari asumsi bahwa realitas sosial dapat dipahami dengan cara yang sama seperti fenomena alam, yakni melalui observasi sistematis dan terukur. Oleh karena itu, bias subjektif peneliti harus diminimalkan. Dalam konteks modern, objektivitas juga ditunjang dengan automasi analisis data melalui perangkat lunak statistik, yang mengurangi campur tangan interpretasi subjektif peneliti.

2. Fokus pada Variabel

Konsep variabel adalah inti penelitian kuantitatif. Variabel didefinisikan sebagai atribut, karakteristik, atau fenomena yang dapat diukur dan bervariasi antar individu, kelompok, atau situasi (Creswell & Creswell, 2018). Jenis variabel meliputi:

- a. Variabel independen (bebas): faktor penyebab yang memengaruhi variabel lain.
- b. Variabel dependen (terikat): faktor yang dipengaruhi.

- c. Variabel kontrol: faktor yang dikendalikan agar tidak mengganggu hubungan utama.
- d. Variabel moderator/mediator: memperkuat atau menjembatani hubungan antar-variabel.

Misalnya, dalam penelitian tentang pengaruh gaya kepemimpinan terhadap kinerja karyawan, gaya kepemimpinan adalah variabel independen, kinerja karyawan adalah variabel dependen, sedangkan motivasi dapat menjadi variabel moderator. Fokus pada variabel inilah yang membedakan penelitian kuantitatif dari penelitian kualitatif yang lebih menekankan pada makna dan konteks.

3. Pengukuran Numerik

Ciri penting lainnya adalah bahwa data penelitian kuantitatif dinyatakan dalam bentuk angka. Baik hasil kuesioner, tes, maupun pengukuran fisik selalu dikonversi ke dalam bentuk numerik untuk memudahkan analisis. Menurut Bryman (2021), pengukuran numerik memungkinkan peneliti melakukan komparasi, menghitung kecenderungan, serta menguji hipotesis. Data numerik juga memungkinkan penggunaan skala pengukuran:

- a. Nominal: kategori (misalnya jenis kelamin).
- b. Ordinal: peringkat (misalnya tingkat kepuasan).
- c. Interval: jarak sama tanpa nol mutlak (misalnya suhu).
- d. Rasio: jarak sama dengan nol mutlak (misalnya pendapatan).

Penggunaan skala ini memperkuat sifat ilmiah penelitian kuantitatif karena data dapat diolah dengan metode statistik yang sesuai (Bougie & Sekaran, 2020).

B. Pendekatan: Eksperimen, Kuasi-Eksperimen, Deskriptif, Korelasional

Penelitian kuantitatif merupakan salah satu tradisi utama dalam metodologi penelitian ilmiah yang berfokus pada pengukuran, pengujian hipotesis, dan analisis numerik untuk menjelaskan fenomena sosial maupun alam. Salah satu elemen penting dari penelitian kuantitatif adalah pendekatan penelitian yang dipilih oleh peneliti sesuai dengan tujuan, pertanyaan penelitian, serta sifat data yang dikumpulkan. Menurut Creswell & Creswell (2018), desain penelitian kuantitatif dibagi menjadi beberapa kategori utama, antara lain eksperimen, kuasi-

eksperimen, deskriptif, dan korelasional. Keempat pendekatan ini tidak hanya berbeda dalam hal tujuan, tetapi juga dalam struktur desain, teknik pengumpulan data, serta strategi analisis yang digunakan.

1. Penelitian Eksperimen

Penelitian eksperimen adalah metode kuantitatif yang bertujuan untuk menguji hubungan sebab-akibat dengan cara memberikan perlakuan (*treatment*) pada kelompok eksperimen dan membandingkannya dengan kelompok kontrol. Menurut Campbell & Stanley (2015), eksperimen dianggap sebagai desain paling kuat dalam menguji kausalitas karena peneliti memiliki kontrol penuh atas variabel independen dan memanipulasinya secara sistematis. Tujuan utama dari eksperimen adalah mengidentifikasi sejauh mana suatu variabel bebas memengaruhi variabel terikat. Misalnya, pengaruh metode pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa dapat diuji melalui eksperimen yang membandingkan kelompok siswa yang menggunakan metode tersebut dengan kelompok yang tidak.

Ciri utama penelitian eksperimen meliputi:

- a. Manipulasi variabel independen oleh peneliti.
- b. Penggunaan kelompok kontrol untuk membandingkan hasil.
- c. Randomisasi (*random assignment*) dalam pembagian subjek penelitian.
- d. Kontrol terhadap variabel luar agar tidak memengaruhi hasil.

Jenis-jenis penelitian eksperimen sebagai berikut:

1) *True Experimental Design*

True experimental design merupakan bentuk penelitian eksperimen yang dianggap paling kuat dalam menguji hubungan sebab-akibat karena menggunakan randomisasi penuh. Dalam desain ini, partisipan secara acak ditempatkan ke dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Salah satu contohnya adalah *pretest-posttest control group design*, di mana kedua kelompok diberikan tes awal (*pretest*), kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan (*treatment*), sedangkan kelompok kontrol tidak. Setelah itu, keduanya kembali diberikan tes akhir (*posttest*) untuk melihat perbedaan yang muncul.

Keunggulan desain ini adalah kemampuannya meminimalisasi bias seleksi karena randomisasi membuat

setiap partisipan memiliki peluang yang sama untuk masuk ke kelompok mana pun. Dengan demikian, perbedaan hasil dapat lebih meyakinkan dianggap sebagai akibat dari perlakuan, bukan faktor luar. Oleh sebab itu, true experimental design banyak digunakan dalam bidang psikologi, pendidikan, dan kesehatan untuk menguji efektivitas intervensi atau program tertentu.

2) *Factorial Design*

Factorial design merupakan bentuk penelitian eksperimen yang memungkinkan peneliti menguji efek lebih dari satu variabel bebas secara bersamaan terhadap variabel terikat. Dalam desain ini, kombinasi perlakuan dari setiap variabel bebas diatur secara sistematis sehingga peneliti dapat melihat baik efek utama (*main effect*) maupun interaksi (*interaction effect*) antarvariabel. Misalnya, dalam bidang pendidikan, peneliti dapat menguji pengaruh metode pembelajaran (variabel bebas 1) dan tingkat motivasi siswa (variabel bebas 2) terhadap hasil belajar.

Keunggulan factorial design adalah kemampuannya memberikan gambaran yang lebih komprehensif dibanding eksperimen sederhana. Dengan desain ini, peneliti tidak hanya mengetahui apakah suatu variabel bebas berpengaruh, tetapi juga bagaimana dua atau lebih variabel bekerja bersama-sama dalam memengaruhi hasil.

3) *Repeated Measures Design*

Repeated measures design merupakan bentuk penelitian eksperimen di mana respon dari subjek yang sama diukur berulang kali pada berbagai kondisi perlakuan. Dengan demikian, setiap partisipan berperan sebagai kelompok kontrol sekaligus kelompok eksperimen, sehingga perbedaan hasil dapat langsung dibandingkan dalam individu yang sama. Misalnya, dalam penelitian psikologi, seorang peserta dapat diuji pada kondisi tanpa musik, dengan musik klasik, dan dengan musik modern untuk melihat pengaruh musik terhadap konsentrasi belajar.

Keunggulan *repeated measures design* terletak pada kemampuannya mengurangi variabilitas antarindividu, karena semua kondisi diuji pada subjek yang sama. Hal ini

meningkatkan sensitivitas analisis terhadap perbedaan perlakuan dan meminimalkan jumlah partisipan yang dibutuhkan. Namun, kelemahannya adalah kemungkinan munculnya efek urutan (*order effect*), yaitu hasil yang dipengaruhi oleh pengalaman sebelumnya. Untuk mengatasinya, peneliti biasanya menggunakan teknik counterbalancing agar setiap kondisi diberikan dalam urutan yang berbeda.

2. Penelitian Kuasi-Eksperimen

Kuasi-eksperimen merupakan pendekatan penelitian yang digunakan ketika peneliti tidak dapat melakukan randomisasi penuh, tetapi tetap ingin menguji hubungan sebab-akibat. Kuasi-eksperimen sebagai “*compromise design*” karena terletak di antara eksperimen murni dan penelitian non-eksperimen (Cook *et al.*, 2002). Tujuan dari kuasi-eksperimen tetap serupa dengan eksperimen murni, yakni menguji pengaruh perlakuan, namun dengan kondisi dunia nyata yang lebih fleksibel. Misalnya, penelitian tentang efektivitas kurikulum baru di sekolah sering kali menggunakan kuasi-eksperimen karena sulit melakukan randomisasi antar kelas.

Ciri kuasi-eksperimen antara lain:

- a. Tidak ada randomisasi penuh terhadap subjek penelitian.
- b. Tetap menggunakan kelompok kontrol atau pembanding.
- c. Dilakukan dalam situasi alami (*natural setting*).

Beberapa desain populer kuasi-eksperimen meliputi:

1) *Nonequivalent Control Group Design*

Nonequivalent control group design merupakan bentuk penelitian kuasi-eksperimen yang menggunakan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa randomisasi penuh dalam pemilihannya. Artinya, peneliti membandingkan dua kelompok yang sudah ada sebelumnya, misalnya dua kelas di sekolah yang berbeda, di mana satu kelas diberi perlakuan tertentu sementara kelas lain tidak. Meskipun tidak dilakukan randomisasi, desain ini tetap memberikan gambaran komparatif mengenai pengaruh suatu intervensi terhadap hasil penelitian.

Keunggulan desain ini adalah kemudahannya diterapkan dalam konteks nyata, terutama ketika randomisasi tidak

memungkinkan karena keterbatasan etis, praktis, atau administratif. Namun, kelemahan utamanya terletak pada potensi bias seleksi, yaitu adanya perbedaan karakteristik awal antara kelompok eksperimen dan kontrol. Untuk mengurangi kelemahan tersebut, peneliti biasanya menggunakan pretest guna mengetahui kondisi awal kelompok, sehingga perbandingan hasil posttest dapat lebih valid dan mendekati penelitian eksperimen sejati.

2) *Time Series Design*

Time series design adalah bentuk penelitian kuasi-eksperimen yang dilakukan dengan mengukur variabel terikat secara berulang, baik sebelum maupun sesudah pemberian perlakuan. Tujuannya adalah untuk melihat pola perubahan yang terjadi akibat adanya intervensi. Dengan melakukan pengukuran beberapa kali, peneliti dapat membedakan apakah perubahan yang muncul memang disebabkan oleh perlakuan atau hanya merupakan fluktuasi alami dari data. Misalnya, peneliti yang ingin mengetahui dampak pelatihan motivasi terhadap kinerja karyawan dapat mengukur produktivitas selama beberapa minggu sebelum dan sesudah pelatihan.

Kelebihan desain ini adalah kemampuannya menangkap dinamika perubahan dalam jangka waktu tertentu, sehingga hasilnya lebih mendalam dibandingkan pengukuran tunggal. Namun, desain ini juga memiliki keterbatasan, terutama kemungkinan adanya faktor eksternal yang turut memengaruhi hasil, seperti kebijakan baru atau kondisi lingkungan. Oleh karena itu, peneliti harus berhati-hati dalam mengontrol variabel luar agar kesimpulan mengenai pengaruh perlakuan lebih akurat. Teknik ini sering dipakai dalam penelitian kebijakan publik maupun intervensi pendidikan.

3) *Regression-Discontinuity Design*

Regression-Discontinuity Design (RDD) adalah salah satu bentuk penelitian kuasi-eksperimen yang membagi partisipan ke dalam kelompok perlakuan dan kontrol

berdasarkan skor awal atau kriteria tertentu. Desain ini biasanya digunakan ketika randomisasi tidak memungkinkan, namun peneliti tetap ingin memperoleh kesimpulan kausal. Misalnya, dalam program beasiswa, hanya siswa dengan nilai di atas ambang batas tertentu yang menerima bantuan. Dengan membandingkan siswa yang berada sedikit di atas dan sedikit di bawah ambang batas, peneliti dapat mengevaluasi efek program secara lebih adil. Kelebihan RDD terletak pada kemampuannya memberikan estimasi kausal yang kuat meskipun tanpa randomisasi, sehingga sering dianggap mendekati validitas eksperimen sejati. Namun, desain ini menuntut data yang akurat dan jumlah sampel yang cukup di sekitar titik cut-off agar hasilnya valid. Selain itu, peneliti juga harus memastikan bahwa tidak ada manipulasi skor awal yang dapat mengganggu keaslian pembagian kelompok.

3. Penelitian Deskriptif

Penelitian deskriptif merupakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk menggambarkan suatu fenomena secara sistematis, faktual, dan akurat. Tujuan utamanya bukan untuk menguji hubungan kausal, melainkan memaparkan kondisi sebagaimana adanya (Neuman, 2014). Contoh: penelitian tentang tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan akademik di sebuah universitas.

Menurut Johnson dan Christensen (2024), penelitian deskriptif memiliki ciri:

- a. Tidak ada manipulasi variabel.
 - b. Fokus pada pengukuran dan analisis data yang ada.
 - c. Hasil berupa gambaran distribusi, persentase, rata-rata, atau tren.
- Jenis-jenis penelitian deskriptif sebagai berikut:

1) Survei Deskriptif

Survei deskriptif adalah metode penelitian yang bertujuan menggambarkan secara rinci karakteristik, perilaku, atau pandangan suatu populasi melalui pengumpulan data menggunakan kuesioner atau angket. Penelitian ini tidak berfokus pada hubungan sebab-akibat, melainkan pada pemetaan kondisi aktual di lapangan. Misalnya, survei tentang tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan

publik atau preferensi konsumen terhadap produk tertentu. Dengan cakupan sampel yang representatif, survei deskriptif dapat memberikan gambaran yang valid mengenai pola, tren, dan distribusi variabel dalam populasi.

Kelebihan survei deskriptif adalah kemampuannya menjangkau responden dalam jumlah besar dengan efisiensi waktu dan biaya, terutama jika memanfaatkan teknologi digital seperti survei online. Hasilnya dapat menjadi dasar bagi pengambilan keputusan, perumusan kebijakan, atau pengembangan strategi dalam berbagai bidang, baik pemerintahan maupun bisnis. Namun, validitas hasil survei sangat bergantung pada desain kuesioner, kejelasan instruksi, serta kejujuran responden dalam memberikan jawaban.

2) Studi Komparatif Deskriptif

Studi komparatif deskriptif adalah jenis penelitian yang bertujuan membandingkan dua atau lebih kelompok berdasarkan karakteristik tertentu tanpa adanya manipulasi variabel. Penelitian ini digunakan untuk melihat perbedaan yang muncul secara alami, misalnya perbedaan tingkat stres antara mahasiswa yang bekerja sambil kuliah dan mahasiswa yang fokus belajar penuh waktu, atau perbedaan tingkat kepuasan pelanggan antara pengguna layanan transportasi online dan konvensional. Dengan pendekatan ini, peneliti hanya menggambarkan perbedaan yang ada tanpa memberikan intervensi atau perlakuan terhadap kelompok yang diteliti.

Keunggulan studi komparatif deskriptif adalah kemampuannya memberikan informasi empiris mengenai perbedaan antar kelompok yang relevan dalam konteks sosial, pendidikan, maupun bisnis. Hasil penelitian dapat menjadi dasar bagi pengambil keputusan untuk merumuskan kebijakan yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing kelompok. Namun, karena penelitian ini tidak menguji hubungan sebab-akibat, maka interpretasinya harus hati-hati agar tidak menyimpulkan bahwa perbedaan yang ditemukan merupakan akibat langsung dari variabel tertentu. Validitas hasil sangat dipengaruhi oleh pemilihan sampel yang

representatif serta instrumen yang reliabel dalam mengukur variabel yang dibandingkan.

3) Studi Longitudinal Deskriptif

Studi longitudinal deskriptif adalah penelitian yang berfokus pada penggambaran fenomena dalam rentang waktu tertentu untuk melihat perkembangan, pola, atau perubahan yang terjadi. Tidak seperti penelitian *cross-sectional* yang mengambil data pada satu titik waktu, studi ini mengamati subjek penelitian secara berulang pada interval tertentu, sehingga mampu memberikan gambaran dinamis mengenai fenomena yang diteliti. Misalnya, penelitian tentang perkembangan keterampilan literasi anak sejak kelas 1 hingga kelas 6 sekolah dasar, atau studi tentang perubahan pola konsumsi masyarakat selama masa pandemi COVID-19.

Kelebihan studi longitudinal deskriptif terletak pada kemampuannya mendokumentasikan perubahan secara sistematis, sehingga peneliti dapat memahami tren jangka panjang dan variasi antar waktu. Data yang dihasilkan lebih kaya dan mampu menangkap proses alami yang terjadi dalam populasi. Namun, penelitian ini juga memiliki tantangan, seperti risiko kehilangan partisipan (*attrition*), waktu yang relatif panjang, serta biaya yang lebih besar dibandingkan studi *cross-sectional*. Meski demikian, dengan perencanaan matang dan dukungan metodologis yang tepat, studi longitudinal deskriptif sangat bermanfaat untuk memahami fenomena sosial, pendidikan, maupun kesehatan dalam perspektif waktu.

4. Penelitian Korelasional

Penelitian korelasional bertujuan untuk mengetahui derajat hubungan antara dua atau lebih variabel. Hubungan tersebut bisa positif, negatif, atau tidak ada hubungan sama sekali. Namun, korelasi tidak membuktikan kausalitas (Field, 2024).

Contoh: penelitian tentang hubungan antara intensitas belajar dengan prestasi akademik mahasiswa.

Menurut Gay *et al.* (2021), ciri penelitian korelasional antara lain:

- a. Fokus pada variabel yang sudah ada tanpa manipulasi.
- b. Analisis menggunakan koefisien korelasi (Pearson, Spearman, dsb.).
- c. Hasil berupa kekuatan dan arah hubungan antar-variabel.

Jenis-jenis penelitian korelasional sebagai berikut:

1) Korelasional Sederhana

Penelitian korelasional sederhana bertujuan menguji hubungan antara dua variabel tanpa adanya manipulasi dari peneliti. Dalam pendekatan ini, peneliti hanya mengamati apakah terdapat keterkaitan yang signifikan antara variabel bebas dan variabel terikat. Misalnya, penelitian yang meneliti hubungan antara intensitas belajar dengan prestasi akademik mahasiswa, atau antara tingkat stres dengan kualitas tidur. Hasil korelasi biasanya dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi (r), yang menunjukkan arah (positif atau negatif) serta kekuatan hubungan.

Kelebihan penelitian korelasional sederhana adalah kemampuannya memberikan gambaran awal tentang hubungan antarvariabel secara empiris, sehingga dapat menjadi dasar untuk penelitian eksplanatif lebih lanjut. Namun, penelitian ini tidak bisa membuktikan hubungan sebab-akibat, melainkan hanya menunjukkan adanya keterkaitan. Oleh karena itu, hasil korelasional sederhana harus diinterpretasikan dengan hati-hati agar tidak terjadi kesalahan dalam menarik kesimpulan kausalitas. Meski terbatas, penelitian ini sangat berguna dalam bidang pendidikan, psikologi, maupun ilmu sosial untuk memetakan faktor-faktor yang mungkin berhubungan dengan fenomena tertentu.

2) Korelasional Ganda

Penelitian korelasional ganda digunakan untuk menganalisis hubungan antara lebih dari dua variabel sekaligus. Metode ini membantu peneliti memahami keterkaitan kompleks dalam suatu fenomena sosial maupun ilmiah. Misalnya, penelitian yang meneliti hubungan antara motivasi belajar, dukungan orang tua, dan gaya mengajar guru dengan prestasi akademik siswa. Dengan korelasi ganda, peneliti dapat mengetahui apakah variabel-variabel tersebut memiliki

hubungan signifikan satu sama lain dan sejauh mana kontribusinya terhadap variabel terikat.

Kelebihan korelasional ganda adalah kemampuannya memberikan gambaran lebih komprehensif tentang pola hubungan antarvariabel, bukan hanya dua variabel secara terpisah. Analisis ini sering dipadukan dengan teknik regresi untuk memprediksi pengaruh relatif dari setiap variabel independen. Namun, sama seperti korelasi sederhana, penelitian ini tidak dapat membuktikan kausalitas. Oleh karena itu, hasilnya harus ditafsirkan sebagai indikasi hubungan yang bersifat asosiatif, bukan sebab-akibat. Dengan demikian, korelasi ganda dapat menjadi landasan penting dalam penelitian sosial, psikologi, maupun pendidikan yang melibatkan banyak faktor yang saling terkait.

3) Analisis Prediktif (Regresi)

Analisis prediktif melalui regresi merupakan metode penelitian korelasional yang digunakan untuk memprediksi nilai variabel terikat berdasarkan satu atau lebih variabel bebas. Dengan regresi, peneliti tidak hanya melihat ada tidaknya hubungan, tetapi juga mampu memperkirakan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Misalnya, penelitian yang menganalisis sejauh mana tingkat stres, motivasi, dan dukungan sosial dapat memprediksi kinerja karyawan. Model regresi memungkinkan peneliti mengidentifikasi variabel mana yang paling signifikan dalam memengaruhi hasil penelitian. Kekuatan analisis regresi terletak pada kemampuannya memberikan dasar pengambilan keputusan yang lebih terukur, baik dalam penelitian akademis maupun praktik profesional. Namun, penting diingat bahwa regresi tetap bersifat asosiatif, bukan kausalitas murni, sehingga interpretasi harus dilakukan secara hati-hati. Selain itu, uji asumsi statistik seperti normalitas, linearitas, dan multikolinearitas sangat penting untuk memastikan validitas hasil regresi.

Pada penelitian kuantitatif, pemilihan populasi dan sampel merupakan aspek fundamental yang menentukan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Karena penelitian kuantitatif berorientasi pada generalisasi hasil dari sampel terhadap populasi, maka pemahaman yang tepat mengenai konsep populasi, sampel, dan teknik sampling sangat penting. Menurut Creswell dan Creswell (2018), populasi merujuk pada seluruh kelompok individu, peristiwa, atau objek yang menjadi sasaran penelitian, sedangkan sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih untuk diteliti. Teknik pengambilan sampel (*sampling*) digunakan agar sampel yang diambil benar-benar mewakili populasi. Dengan demikian, hasil penelitian dapat digeneralisasi secara valid.

Menurut Sugiyono (2013), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Ciri utama populasi dalam penelitian kuantitatif:

1. Memiliki batasan yang jelas (jumlah, ruang, waktu).
2. Homogen dalam hal kriteria tertentu, meskipun anggotanya bisa heterogen.
3. Menjadi sasaran generalisasi hasil penelitian.

Contoh: Jika seorang peneliti ingin meneliti kepuasan kerja guru SMA negeri di Jakarta, maka populasi adalah seluruh guru SMA negeri di Jakarta.

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan menggunakan teknik tertentu dan dianggap dapat mewakili populasi (Etikan & Bala, 2017). Dalam penelitian kuantitatif, pemilihan sampel yang representatif sangat krusial, karena kesalahan dalam pengambilan sampel dapat menyebabkan bias dan mengurangi validitas eksternal penelitian.

Contoh: Dari populasi 10.000 guru SMA negeri di Jakarta, peneliti mengambil 400 guru sebagai sampel untuk dianalisis.

Mengapa sampling penting?

1. Efisiensi: meneliti seluruh populasi sering tidak mungkin dilakukan karena keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga.
2. Representasi: sampel yang tepat memungkinkan hasil penelitian digeneralisasi ke populasi.

3. Ketepatan Statistik: ukuran sampel yang memadai mendukung penggunaan uji statistik inferensial.

Menurut Taherdoost (2017), pemilihan sampel yang tepat meningkatkan validitas eksternal, yaitu sejauh mana hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada populasi lebih luas.

1. Probability Sampling

Setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Digunakan dalam penelitian kuantitatif karena mendukung generalisasi. Jenis-jenisnya:

a. *Simple Random Sampling*

- 1) Setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih.
- 2) Dilakukan melalui undian, tabel angka acak, atau komputer.
- 3) Rumus ukuran sampel:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

- 4) n = ukuran sampel
- 5) N = ukuran populasi
- 6) e = margin of error (biasanya 0,05 atau 5%)

Contoh:

Populasi = 10.000 orang, $e = 0,05$

$$n = \frac{10000}{1 + 10000(0,05^2)} = \frac{10000}{1 + 25} = \frac{10000}{26} = 384,6 \\ \approx 385$$

Jadi, sampel yang dibutuhkan adalah 385 orang.

b. *Stratified Random Sampling*

Populasi dibagi ke dalam strata (lapisan) berdasarkan karakteristik tertentu, lalu sampel diambil secara acak dari tiap strata.

Contoh: mengambil sampel mahasiswa berdasarkan strata fakultas.

c. *Cluster Sampling*

Populasi dibagi menjadi kelompok (cluster), kemudian cluster dipilih secara acak.

Cocok untuk populasi yang tersebar luas secara geografis.

Contoh: memilih 10 sekolah dari 100 sekolah sebagai cluster, lalu semua siswa dalam sekolah tersebut dijadikan sampel.

d. *Systematic Sampling*

Sampel diambil berdasarkan interval tertentu dari daftar populasi.

Rumus interval:

$$k = \frac{N}{n}$$

Contoh: dari populasi 1000 orang, ingin mengambil 100 sampel
→ interval $k = 1000/100 = 10$. Jadi setiap orang ke-10 dipilih.

2. Non-Probability Sampling

Tidak semua anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Cocok digunakan jika peneliti memiliki keterbatasan sumber daya atau ingin eksplorasi. Jenis-jenisnya:

a. *Purposive Sampling*

Sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu.

Contoh: hanya memilih guru dengan pengalaman >10 tahun.

b. *Convenience Sampling*

Sampel diambil dari yang paling mudah dijangkau.

Contoh: responden diambil dari mahasiswa yang sedang berada di kampus.

c. *Snowball Sampling*

Responden awal diminta merekomendasikan responden lain.

Cocok untuk populasi tersembunyi, seperti penelitian pada kelompok pengguna narkoba.

d. *Quota Sampling*

Peneliti menetapkan kuota tertentu sesuai dengan proporsi populasi.

Contoh: dari 400 responden, 60% laki-laki dan 40% perempuan.

3. Ukuran Sampel (*Sample Size Determination*)

Menentukan ukuran sampel merupakan langkah penting. Beberapa pendekatan:

a. Rumus Slovin (seperti contoh sebelumnya).

b. Krejcie & Morgan (1970) menyediakan tabel ukuran sampel berdasarkan populasi tertentu.

- c. Cohen's Power Analysis digunakan untuk menentukan ukuran sampel dalam uji hipotesis, dengan memperhatikan tingkat signifikansi (α), power ($1 - \beta$), dan effect size.

Menurut Hair *et al.* (2019), dalam analisis regresi, ukuran sampel minimal dihitung dengan:

$$n \geq 50 + 8m$$

Keterangan:

- 1) n = ukuran sampel minimal
- 2) m = jumlah variabel independen

Contoh: jika terdapat 5 variabel independen, maka:

$$n \geq 50 + 8(5) = 90$$

4. Contoh Penerapan Sampling

- a. Kasus 1: Penelitian Pendidikan

Populasi: 2000 siswa SMA di Bandung.

Peneliti ingin mengambil sampel dengan margin of error 5%.

$$n = \frac{2000}{1 + 2000(0,05^2)} = \frac{2000}{1 + 50} = \frac{2000}{51} \approx 39,2 \approx 40$$

Jadi, sampel minimal = 40 siswa.

- b. Kasus 2: Penelitian Ekonomi

Populasi: seluruh UMKM di Yogyakarta = 5000.

Dengan $e = 0,05$, maka:

$$n = \frac{5000}{1 + 5000(0,05^2)} = \frac{5000}{126} \approx 398$$

Sampel yang dibutuhkan = 398 UMKM.

D. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Instrumen penelitian kuantitatif merupakan alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Agar data yang diperoleh memiliki kualitas tinggi, instrumen harus memenuhi dua syarat utama, yaitu validitas dan reliabilitas. Validitas memastikan instrumen benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas memastikan bahwa instrumen menghasilkan data yang konsisten ketika digunakan berulang kali. Menurut Heale dan Twycross (2015), validitas dan reliabilitas adalah kriteria utama untuk menilai kualitas instrumen penelitian kuantitatif. Tanpa validitas, hasil penelitian bisa menyesatkan

karena tidak sesuai dengan konstruk yang diukur. Tanpa reliabilitas, hasil penelitian tidak konsisten dan tidak dapat dipercaya.

1. Validitas Instrumen

Validitas adalah sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Menurut Hair *et al.* (2019), validitas instrumen menekankan keterkaitan antara butir instrumen dengan konstruk teoretis yang diwakili.

a. Validitas Isi (*Content Validity*)

- 1) Menunjukkan sejauh mana butir instrumen mencerminkan keseluruhan aspek konstruk.
- 2) Biasanya dinilai oleh ahli (*expert judgment*).
- 3) Indeks validitas isi sering dihitung menggunakan Content Validity Index (CVI).
- 4) Rumus CVI:

$$CVI = \frac{\text{Jumlah ahli yang memberi nilai relevan}}{\text{Jumlah total ahli}}$$

Contoh: 5 ahli diminta menilai relevansi 10 butir. Jika 4 ahli menilai butir nomor 1 relevan, maka $CVI = 4/5 = 0,8$. Standar minimal $CVI = 0,78$.

b. Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

- 1) Menguji sejauh mana instrumen benar-benar mencerminkan konstruk teoretis.
- 2) Biasanya diuji menggunakan analisis faktor eksploratori (EFA) atau konfirmatori (CFA).
- 3) Indikator valid jika memiliki loading factor $\geq 0,50$.

c. Validitas Kriteria (*Criterion-Related Validity*)

- 1) Menilai keterkaitan instrumen dengan ukuran eksternal (kriteria).

Terdiri dari:

- a) *Concurrent validity* → membandingkan dengan instrumen standar pada waktu yang sama.
- b) *Predictive validity* → menguji kemampuan instrumen memprediksi hasil di masa depan.

Rumus uji korelasi Pearson:

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Contoh: jika kuesioner kepuasan kerja dikorelasikan dengan skor kinerja pegawai, hasil $r = 0,65$ ($p < 0,05$), maka validitas kriteria terpenuhi.

2) Validitas Item (*Item Validity*)

- 1) Mengukur validitas setiap butir pertanyaan.
- 2) Rumus yang digunakan adalah korelasi *Product Moment Pearson*.
- 3) Suatu item valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Contoh: Jumlah responden = 30, $df = 28$, $r_{tabel} = 0,361$. Jika $r_{hitung} = 0,55$, maka item dinyatakan valid.

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah sejauh mana instrumen penelitian memberikan hasil yang konsisten jika digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama (Tavakol & Dennick, 2011).

a. *Test-Retest Reliability*

- 1) Instrumen diuji pada waktu berbeda dengan responden sama.
- 2) Hasil dinyatakan reliabel jika korelasi antar tes tinggi.

b. *Parallel Form Reliability*

- 1) Dua bentuk instrumen berbeda diberikan pada responden yang sama, lalu hasilnya dikorelasikan.

c. *Split-Half Reliability*

- 1) Instrumen dibagi menjadi dua (misalnya ganjil dan genap), lalu hasil keduanya dikorelasikan.
- 2) Koreksi menggunakan Spearman-Brown prophecy formula:

$$r_{11} = \frac{2r_{hh}}{1 + r_{hh}}$$

Keterangan:

- 3) r_{11} = reliabilitas instrumen keseluruhan
- 4) r_{hh} = korelasi antara setengah item

d. *Internal Consistency Reliability*

- 1) Mengukur konsistensi antar-item dalam instrumen.

2) Rumus yang paling populer adalah Cronbach's Alpha:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- 3) k = jumlah item
- 4) σ_i^2 = varians tiap item
- 5) σ_t^2 = varians total

Interpretasi nilai alpha (George & Mallery, 2024):

- 6) $\geq 0,90$ = sangat baik
- 7) $0,80-0,89$ = baik
- 8) $0,70-0,79$ = cukup
- 9) $< 0,70$ = kurang

Contoh: Suatu kuesioner kepuasan kerja memiliki 20 item, hasil uji Cronbach's Alpha = 0,86. Artinya instrumen reliabel dengan kategori baik.

3. Hubungan Validitas dan Reliabilitas

Validitas dan reliabilitas saling terkait tetapi tidak identik. Instrumen dapat reliabel tetapi tidak valid, namun instrumen yang valid pasti reliabel (Heale & Twycross, 2015). Contoh analogi:

- a. Timbangan yang selalu menunjukkan berat 60 kg meskipun berat asli 55 kg → reliabel tapi tidak valid.
- b. Timbangan yang kadang menunjukkan 55 kg, kadang 60 kg → tidak reliabel dan tidak valid.
- c. Timbangan yang selalu menunjukkan 55 kg ketika berat asli 55 kg → valid dan reliabel.

4. Prosedur Uji Validitas dan Reliabilitas

Langkah-langkah umum:

- a. Menyusun instrumen berdasarkan teori dan indikator variabel.
- b. Uji validitas isi dengan melibatkan pakar.
- c. Melakukan uji coba (try out) pada sampel kecil.
- d. Uji validitas item menggunakan korelasi Pearson.
- e. Uji reliabilitas dengan Cronbach's Alpha atau metode lain.
- f. Revisi instrumen berdasarkan hasil uji.

5. Contoh Praktis

Kasus Penelitian Kepuasan Kerja Pegawai

- a. Populasi: 200 pegawai.
- b. Sampel uji coba: 30 pegawai.
- c. Instrumen: 25 butir pertanyaan skala Likert.

Langkah Uji Validitas Item

- a. Hitung korelasi tiap butir dengan skor total.
- b. $df = 28$, $r_{tabel} = 0,361$.
- c. Jika butir no. 5 memiliki $r_{hitung} = 0,55$, maka valid.
- d. Jika butir no. 10 memiliki $r_{hitung} = 0,20$, maka tidak valid dan perlu direvisi/dibuang.

Langkah Uji Reliabilitas (Cronbach's Alpha)

- a. Setelah item tidak valid dihapus, dihitung nilai alpha.
- b. Hasil = 0,87 → reliabilitas kategori baik.
- c. Instrumen layak digunakan.

E. Contoh Desain Kuantitatif

Desain penelitian kuantitatif merupakan kerangka atau rancangan yang sistematis untuk menguji hubungan antar-variabel dengan menggunakan data numerik yang dapat diolah secara statistik. Tujuannya adalah untuk memperoleh kesimpulan objektif, terukur, dan dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas (Creswell & Creswell, 2018). Penelitian kuantitatif sangat berguna untuk menjawab pertanyaan “berapa besar pengaruh”, “apa hubungan antar-variabel”, atau “seberapa signifikan perbedaan antar-kelompok”. Dengan desain yang tepat, peneliti dapat menguji hipotesis, menemukan pola hubungan, hingga mengidentifikasi faktor prediktor suatu fenomena sosial, ekonomi, maupun kesehatan.

1. Contoh Desain Eksperimental

Judul: Pengaruh Model *Problem-Based Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP

- a. Populasi: Seluruh siswa kelas VIII SMP A ($N = 200$).
- b. Sampel: 60 siswa, dibagi dua kelompok (30 eksperimen, 30 kontrol).
- c. Instrumen: Tes hasil belajar.
- d. Desain: *Pretest-posttest control group design*.

Tabel desain:

Kelompok	Pretest	Perlakuan (X)	Posttest
Eksperimen	O1	X (PBL)	O2
Kontrol	O1	- (konvensional)	O2

- 1) Analisis: Uji-t independen untuk membandingkan perbedaan skor posttest.
- 2) Hasil: $t_{hitung} = 3,85 > t_{tabel} = 2,00$ ($p < 0,05$).
- 3) Kesimpulan: Model PBL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

2. Contoh Desain Kuasi-Eksperimental

Judul: Efektivitas Program Senam Aerobik terhadap Penurunan Berat Badan Wanita Dewasa

- a. Populasi: Anggota pusat kebugaran ($N = 120$).
- b. Sampel: 40 orang dibagi dua kelompok (senam aerobik dan kontrol).
- c. Desain: *Nonequivalent control group design*.

Tabel desain:

Kelompok	Pretest (O1)	Perlakuan (X)	Posttest (O2)
Eksperimen	Berat awal	Senam aerobik 8 minggu	Berat akhir
Kontrol	Berat awal	Tanpa perlakuan	Berat akhir

- 1) Analisis: Uji ANCOVA untuk mengontrol perbedaan awal.
- 2) Hasil: $F = 12,45$, $p < 0,01$.
- 3) Kesimpulan: Senam aerobik efektif menurunkan berat badan secara signifikan.

3. Contoh Desain Deskriptif

Judul: Gambaran Tingkat Stres Akademik pada Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring

- a. Populasi: Mahasiswa program S1 Universitas X ($N = 1000$).
- b. Sampel: 250 mahasiswa dipilih dengan stratified random sampling.
- c. Instrumen: Kuesioner Perceived Stress Scale (PSS).
- d. Hasil:
 - 1) Tingkat stres rendah: 15%
 - 2) Tingkat stres sedang: 55%

3) Tingkat stres tinggi: 30%

Interpretasi: Mayoritas mahasiswa mengalami stres sedang selama pembelajaran daring.

4. Contoh Desain Korelasional

Judul: Hubungan Self-Efficacy dengan Prestasi Akademik Mahasiswa

- Populasi: Mahasiswa semester IV Fakultas Ekonomi ($N = 300$).
- Sampel: 100 mahasiswa, simple random sampling.
- Instrumen: Skala self-efficacy (Likert 1–5).
- Analisis: Korelasi Pearson.
- Hasil: $r = 0,62$, $p < 0,01 \rightarrow$ terdapat korelasi positif kuat.

Interpretasi: Semakin tinggi self-efficacy mahasiswa, semakin baik prestasi akademiknya.

5. Perbandingan Desain Kuantitatif

Desain	Tujuan Utama	Analisis Umum	Contoh Bidang Aplikasi
Eksperimen	Mengetahui pengaruh langsung variabel	Uji-t, ANOVA	Pendidikan, psikologi
Kuasi-eksperimen	Menguji efektivitas tanpa randomisasi penuh	ANCOVA, uji beda	Kesehatan, sosial
Deskriptif	Menggambarkan fenomena	Statistik deskriptif	Survei, pendidikan
Korelasional	Mengetahui hubungan antar-variabel	Korelasi, regresi	Psikologi, ekonomi



BAB IV

DESAIN PENELITIAN *MIX* METHOD (CAMPURAN)

Penelitian *mix method* atau penelitian campuran merupakan pendekatan integratif yang memadukan kekuatan penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam satu studi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif, karena menggabungkan kedalaman analisis kualitatif dengan kekuatan pengukuran dan generalisasi kuantitatif. *Mix method* digunakan ketika satu metode saja tidak cukup untuk menjawab pertanyaan penelitian secara menyeluruh, atau ketika penelitian membutuhkan konfirmasi temuan melalui triangulasi data. Dengan demikian, penelitian campuran dapat memberikan wawasan yang lebih holistik dan valid, serta meningkatkan kualitas dan kredibilitas temuan.

Terdapat berbagai jenis desain *mix method*, termasuk *sequential*, *concurrent*, dan *embedded*. Desain *sequential* melibatkan pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif secara berurutan, di mana hasil dari satu metode dapat digunakan untuk memperkaya metode berikutnya. Desain *concurrent* mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif secara bersamaan, kemudian dianalisis untuk melihat keterkaitan dan saling melengkapi. Sedangkan desain *embedded* menempatkan satu metode sebagai metode utama dan metode lain sebagai metode pendukung untuk memperdalam atau memperluas analisis. Pemilihan desain harus mempertimbangkan tujuan penelitian, jenis data yang tersedia, serta kemampuan peneliti dalam mengelola kompleksitas data ganda.

Metode penelitian *mixed methods* atau metode campuran merupakan pendekatan yang menggabungkan kekuatan penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam satu rancangan penelitian. Pendekatan ini semakin populer pada dekade terakhir karena dianggap mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai fenomena sosial, pendidikan, kesehatan, maupun manajemen yang kompleks (Creswell & Clark, 2017). Bila penelitian kuantitatif menekankan pada pengukuran numerik, uji hipotesis, dan generalisasi, sementara penelitian kualitatif lebih fokus pada makna, konteks, dan pengalaman partisipan, maka metode campuran mencoba memadukan keduanya untuk memperoleh data yang kaya sekaligus dapat diuji secara empiris.

Pada konteks Indonesia, penerapan metode campuran juga mulai banyak digunakan, terutama di bidang pendidikan dan kesehatan, di mana kebutuhan akan data kuantitatif harus diperkaya dengan pemahaman kualitatif mendalam. Menurut Creswell dan Creswell (2018), metode campuran adalah “pendekatan penelitian yang mengombinasikan elemen kualitatif dan kuantitatif dalam satu studi untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap masalah penelitian.”

Clark dan Ivankova (2015) menekankan bahwa metode ini tidak sekadar mengumpulkan dua jenis data, tetapi mengintegrasikan temuan kuantitatif dan kualitatif sehingga menghasilkan interpretasi yang lebih bermakna. Fetters dan Freshwater (2015) menyebut metode campuran sebagai “metode penelitian yang memungkinkan dialog antara angka dan narasi,” sehingga peneliti dapat menjawab pertanyaan penelitian dengan cara yang lebih menyeluruh.

Creswell dan Clark (2017) merumuskan tujuan utama penggunaan metode campuran dalam penelitian, antara lain:

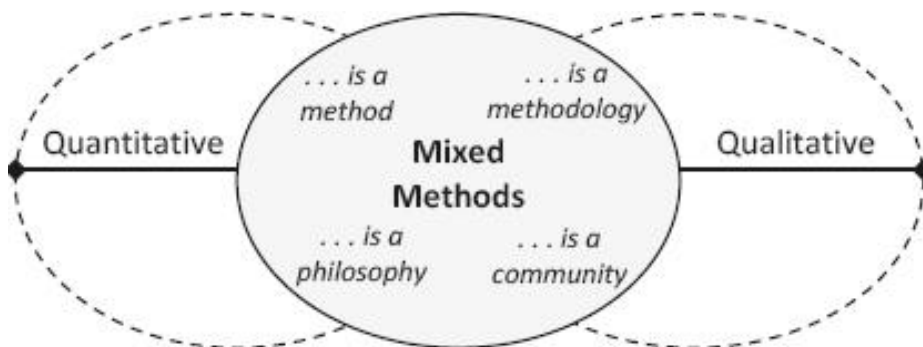
1. Triangulasi → Untuk menguji konsistensi temuan dengan menggunakan berbagai sumber data. Misalnya, hasil survei (kuantitatif) dibandingkan dengan wawancara (kualitatif).
2. Komplementaritas → Data kualitatif digunakan untuk menjelaskan atau memperdalam hasil kuantitatif, atau sebaliknya.
3. Pengembangan (*Development*) → Hasil dari satu metode digunakan untuk membantu mengembangkan metode lainnya. Misalnya, temuan awal dari wawancara digunakan untuk menyusun kuesioner survei.

4. Inisiasi (*Initiation*) → Mengungkap kontradiksi atau ketidaksesuaian antara data kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman baru.
5. Ekspansi (*Expansion*) → Menggunakan metode berbeda untuk memperluas ruang lingkup penelitian, misalnya data kuantitatif mengukur pola umum sementara data kualitatif membahas pengalaman unik individu.

B. Jenis-jenis Desain *Mix Method* (Sequential, Concurrent, Embedded)

Penelitian *mixed methods* (metode campuran) pada hakikatnya merupakan pendekatan yang mengombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu penelitian. Namun, cara mengombinasikan kedua metode tersebut tidak seragam. Oleh karena itu, berkembang berbagai desain penelitian yang memungkinkan peneliti untuk menyesuaikan metode campuran dengan tujuan, pertanyaan penelitian, ketersediaan waktu, dan konteks penelitian (Creswell & Clark, 2017).

Gambar 2. *Mixed Method*



Sumber: *Sage Research*

Jenis desain dalam *mixed methods* secara umum dapat dikategorikan menjadi tiga bentuk utama: *sequential* (berurutan), *concurrent* (bersamaan), dan *embedded* (tertanam). Ketiga desain ini paling banyak digunakan dan dianggap sebagai model dasar yang kemudian dikembangkan menjadi variasi yang lebih kompleks.

1. Desain Sequential (Berurutan)

Desain sequential adalah pendekatan *mixed methods* di mana pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif dilakukan secara berurutan (tidak bersamaan). Hasil dari tahap pertama menjadi dasar bagi tahap berikutnya (Schoonenboom & Johnson, 2017). Ada dua bentuk utama desain sequential:

- a. *Sequential Explanatory Design* → diawali kuantitatif, dilanjutkan kualitatif untuk menjelaskan hasil kuantitatif.
- b. *Sequential Exploratory Design* → diawali kualitatif, dilanjutkan kuantitatif untuk menguji generalisasi hasil eksplorasi awal.

1) Karakteristik

- a) Tahapan penelitian berlangsung dua fase.
- b) Ada hubungan logis antara hasil fase pertama dan fase kedua.
- c) Salah satu metode lebih dominan sesuai tujuan penelitian.

2) Langkah-Langkah Penelitian Sequential

- a) Menentukan prioritas metode (kuantitatif atau kualitatif).
- b) Melakukan fase pertama (misalnya survei kuantitatif).
- c) Menganalisis hasil fase pertama.
- d) Merancang fase kedua berdasarkan hasil fase pertama.
- e) Mengintegrasikan temuan dari kedua fase.

3) Kelebihan

- a) Memberikan penjelasan lebih komprehensif terhadap hasil penelitian.
- b) Memudahkan pengembangan instrumen (misalnya kuesioner dari wawancara).
- c) Cocok untuk penelitian dengan pertanyaan penelitian yang membutuhkan eksplorasi mendalam sebelum generalisasi.

4) Kelemahan

- a) Membutuhkan waktu lebih lama karena dua tahap dilakukan berurutan.
- b) Risiko pergeseran fokus penelitian ketika hasil tahap pertama tidak sesuai dugaan.
- c) Integrasi bisa sulit jika data kualitatif dan kuantitatif bertolak belakang.

2. Desain *Concurrent* (Bersamaan)

Desain *concurrent* adalah pendekatan di mana pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif dilakukan secara bersamaan, kemudian digabungkan (integrasi) untuk analisis dan interpretasi (Creswell & Plano Clark, 2018). Model ini sering disebut *concurrent triangulation design* karena digunakan untuk memvalidasi data dengan cara membandingkan hasil dari dua metode sekaligus.

a. Karakteristik

- 1) Data dikumpulkan dalam waktu yang sama.
- 2) Analisis dilakukan paralel.
- 3) Fokus pada triangulasi hasil agar lebih valid.
- 4) Kedua metode biasanya diberi bobot yang sama (*equal priority*).

b. Langkah-Langkah Penelitian Concurrent

- 1) Merancang instrumen kuantitatif (misalnya kuesioner) dan kualitatif (misalnya panduan wawancara).
- 2) Mengumpulkan kedua jenis data dalam periode waktu yang sama.
- 3) Melakukan analisis terpisah untuk masing-masing data.
- 4) Menggabungkan (merge) hasil analisis untuk menghasilkan interpretasi terpadu.

c. Kelebihan

- 1) Hemat waktu karena data dikumpulkan secara bersamaan.
- 2) Memberikan validasi silang (*cross-validation*).
- 3) Efisien untuk penelitian dengan sumber daya terbatas.

d. Kelemahan

- 4) Membutuhkan tim penelitian yang mampu mengelola dua jenis data sekaligus.
- 5) Risiko konflik interpretasi ketika hasil kualitatif dan kuantitatif bertolak belakang.
- 6) Analisis integrasi lebih kompleks.

3. Desain Embedded (Tertanam)

Desain *embedded* adalah pendekatan *mixed methods* di mana salah satu metode (kualitatif atau kuantitatif) menjadi utama, sedangkan metode lain digunakan sebagai pelengkap (*embedded*) dalam kerangka penelitian utama (Clark & Ivankova, 2015). Misalnya, penelitian eksperimen kuantitatif yang disertai wawancara kualitatif untuk memahami pengalaman peserta selama perlakuan.

- a. Karakteristik
 - 1) Ada metode utama (*primary method*) dan metode tambahan (*secondary method*).
 - 2) Metode tambahan berfungsi mendukung, bukan dominan.
 - 3) Sering digunakan dalam penelitian eksperimen atau evaluasi program.
- b. Langkah-Langkah Penelitian *Embedded*
 - 1) Menentukan metode utama (misalnya kuantitatif).
 - 2) Menentukan metode pendukung (misalnya wawancara kualitatif).
 - 3) Mengumpulkan data utama dan tambahan, bisa bersamaan atau berurutan.
 - 4) Menganalisis data sesuai prioritas, dengan tambahan analisis pendukung.
 - 5) Mengintegrasikan hasil untuk memperkaya interpretasi.
- c. Kelebihan
 - 1) Fleksibel, karena peneliti dapat menambahkan data pendukung tanpa mengubah desain utama.
 - 2) Efektif untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berfokus pada satu metode tetapi tetap ingin memperkaya data.
 - 3) Cocok untuk penelitian eksperimen yang membutuhkan penjelasan naratif.
- d. Kelemahan
 - 1) Risiko metode tambahan dianggap tidak penting sehingga analisis menjadi dangkal.
 - 2) Integrasi sering terbatas karena fokus pada metode utama.
 - 3) Bisa menimbulkan bias interpretasi jika metode pendukung tidak dianalisis serius.

4. Perbandingan Tiga Desain

Aspek	Sequential	Concurrent	Embedded
Urutan	Berurutan (dua fase)	Bersamaan (paralel)	Utama + tambahan (fleksibel)
Prioritas metode	Salah satu dominan	Biasanya seimbang	Ada metode utama dan sekunder

Tujuan utama	Menjelaskan atau mengembangkan	Validasi silang (triangulasi)	Memperkaya data penelitian utama
Kelebihan	Penjelasan komprehensif	Efisien, hemat waktu	Fleksibel, mendukung penelitian utama
Kelemahan	Memakan waktu	Analisis integrasi rumit	Risiko metode tambahan dianggap sekunder

C. Kapan dan Mengapa Menggunakan *Mix Method*

Metode penelitian *mixed methods* (MMR) semakin berkembang dalam ilmu sosial, pendidikan, kesehatan, manajemen, hingga kebijakan publik. Pendekatan ini mengombinasikan metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu kerangka penelitian dengan tujuan memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai fenomena yang diteliti (Creswell & Clark, 2017). Pertanyaan yang sering muncul adalah “Kapan” metode campuran perlu digunakan dan “Mengapa” peneliti memilih MMR dibandingkan metode tunggal?. Pertanyaan ini penting, sebab penggunaan *mixed methods* bukan hanya soal gaya atau preferensi, tetapi strategi ilmiah yang harus didasarkan pada tujuan penelitian, sifat pertanyaan, konteks lapangan, serta keterbatasan dan keunggulan masing-masing pendekatan.

1. Mengapa Menggunakan *Mixed Methods*?

Terdapat sejumlah alasan utama mengapa peneliti memilih *mixed methods* dibandingkan hanya menggunakan metode kualitatif atau kuantitatif.

a. Komplementaritas Data

Komplementaritas merupakan salah satu alasan utama digunakannya pendekatan *mixed methods* dalam penelitian. Data kuantitatif biasanya memberikan gambaran yang bersifat objektif, terukur, dan dapat digeneralisasi, misalnya melalui survei dengan sampel besar. Namun, hasil tersebut sering kali belum cukup untuk memahami makna mendalam dari fenomena yang diteliti. Di sinilah data kualitatif berperan, karena mampu mengungkap konteks, pengalaman, dan persepsi partisipan yang

tidak bisa dijelaskan hanya dengan angka. Dengan menggabungkan keduanya, peneliti memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai realitas yang kompleks (Schoonenboom & Johnson, 2017).

Komplementaritas juga memungkinkan peneliti mengatasi keterbatasan masing-masing pendekatan. Misalnya, temuan statistik dari survei kuantitatif dapat diperkuat dengan wawancara mendalam yang menjelaskan mengapa pola tertentu muncul. Sebaliknya, wawancara kualitatif yang bersifat subjektif bisa divalidasi melalui data kuantitatif yang lebih representatif. Dengan demikian, *mixed methods* tidak hanya menggabungkan data, tetapi juga membangun validitas penelitian melalui saling melengkapi antarpendekatan, sehingga hasil penelitian menjadi lebih kaya, komprehensif, dan relevan untuk pengambilan keputusan.

b. Triangulasi

Triangulasi dalam *mixed methods* merupakan strategi penting untuk meningkatkan keabsahan temuan penelitian. Dengan menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif, peneliti dapat membandingkan dan memvalidasi hasil yang diperoleh dari kedua pendekatan. Misalnya, hasil survei kuantitatif mengenai tingkat kepuasan pelanggan dapat dibandingkan dengan wawancara mendalam untuk memastikan apakah persepsi partisipan sesuai dengan angka yang diperoleh. Jika kedua hasil saling mendukung, maka kredibilitas penelitian meningkat secara signifikan (Creswell & Creswell, 2018).

Triangulasi juga membantu peneliti dalam mendeteksi inkonsistensi atau perbedaan hasil yang mungkin muncul. Ketika data kuantitatif menunjukkan kecenderungan tertentu tetapi temuan kualitatif memberikan nuansa berbeda, peneliti dapat menelusuri lebih dalam faktor-faktor yang melatarbelakanginya. Proses ini tidak hanya memperkuat validitas, tetapi juga memperkaya interpretasi dengan menampilkan kompleksitas fenomena.

c. Pengembangan Instrumen atau Teori

Mixed methods research (MMR) sering digunakan sebagai strategi untuk mengembangkan instrumen penelitian yang lebih valid dan reliabel. Data kualitatif berperan penting dalam tahap awal, misalnya melalui wawancara atau *focus group discussion* yang menggali indikator, persepsi, serta konsep yang relevan dengan partisipan. Informasi tersebut kemudian diolah menjadi item-item kuesioner yang dapat diuji secara kuantitatif untuk menilai validitas dan reliabilitasnya. Dengan demikian, pendekatan kualitatif membantu memastikan bahwa instrumen yang dikembangkan sesuai dengan konteks dan pengalaman nyata (Clark & Ivankova, 2015).

MMR juga berkontribusi dalam pengembangan teori. Data kualitatif memungkinkan peneliti menemukan pola atau tema baru yang dapat memperluas kerangka konseptual yang ada, sementara data kuantitatif memberikan bukti empiris untuk menguji generalisasi temuan tersebut. Kombinasi keduanya menjadikan penelitian lebih komprehensif: kualitatif memperkaya pemahaman, sedangkan kuantitatif menguatkan klaim secara statistik.

d. Eksplanasi Lebih Lengkap

Salah satu keunggulan *mixed methods research* (MMR) adalah kemampuannya memberikan eksplanasi yang lebih lengkap terhadap fenomena penelitian. Data kuantitatif sering kali hanya menunjukkan hubungan antarvariabel secara statistik, namun tidak mampu menjelaskan mekanisme atau alasan di balik hubungan tersebut. Di sinilah data kualitatif berperan dengan menyediakan penjelasan naratif, konteks sosial, serta pengalaman partisipan yang memperkaya interpretasi hasil. Dengan demikian, penelitian tidak hanya berhenti pada angka, tetapi juga menawarkan pemahaman mendalam yang relevan dengan realitas.

Data kualitatif yang bersifat mendalam dan kontekstual sering menghadapi keterbatasan dalam hal generalisasi. Melalui kombinasi dengan data kuantitatif, peneliti dapat menguji sejauh mana temuan kualitatif dapat berlaku pada populasi yang lebih luas. Dengan kata lain, MMR memungkinkan adanya saling melengkapi antara makna mendalam (*depth*) dan cakupan luas (*breadth*). Hasil penelitian pun menjadi lebih utuh,

komprehensif, serta relevan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang kompleks.

e. Menangkap Kompleksitas Fenomena Sosial

Fenomena sosial, pendidikan, dan kesehatan pada dasarnya bersifat multidimensional, sehingga tidak dapat dipahami hanya melalui satu pendekatan metodologis. Aspek kuantitatif, seperti angka, persentase, atau indikator statistik, penting untuk memberikan gambaran umum tentang pola dan kecenderungan. Namun, di sisi lain, aspek kualitatif seperti pengalaman subjektif, makna budaya, dan dinamika interaksi sosial juga memiliki peran sentral dalam membentuk realitas. *Mixed methods research* (MMR) memungkinkan peneliti menggabungkan kedua dimensi ini sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih menyeluruh dan mendalam (Tashakkori *et al.*, 2020).

Dengan mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif, peneliti dapat menangkap kompleksitas fenomena secara lebih akurat. Misalnya, dalam penelitian pendidikan, skor tes siswa (kuantitatif) dapat dikaitkan dengan wawancara mengenai pengalaman belajar (kualitatif). Demikian pula, dalam bidang kesehatan, data epidemiologi dapat dipadukan dengan narasi pasien mengenai pengalaman pengobatan. Pendekatan ini tidak hanya memberikan data yang kaya, tetapi juga membantu dalam merumuskan kebijakan atau intervensi yang lebih responsif terhadap kebutuhan nyata masyarakat.

2. Kapan Menggunakan *Mixed Methods*?

Pemilihan *mixed methods* tidak boleh sembarangan. Ada beberapa kondisi penelitian yang mendorong penggunaan MMR.

a. Ketika Pertanyaan Penelitian Membutuhkan Dua Jenis Data

Mixed methods research (MMR) sangat relevan digunakan ketika pertanyaan penelitian tidak dapat dijawab hanya dengan angka atau narasi saja. Misalnya, peneliti yang ingin mengetahui efektivitas suatu program pelatihan tidak cukup hanya mengandalkan data kuantitatif berupa skor pretest dan posttest. Data tersebut memang menunjukkan adanya peningkatan hasil, tetapi tidak menjelaskan bagaimana peserta mengalami proses belajar, faktor apa yang mendukung atau menghambat, serta makna pelatihan baginya. Dalam situasi seperti ini, kombinasi

data kuantitatif dan kualitatif diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih lengkap (Creswell & Clark, 2017).

Dengan menggunakan dua jenis data, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif. Angka-angka statistik membantu mengukur kecenderungan umum, sementara narasi dan wawancara memberikan konteks serta penjelasan mendalam. Hal ini membuat temuan penelitian tidak hanya dapat digeneralisasi, tetapi juga relevan secara praktis karena didasarkan pada pengalaman nyata partisipan.

b. Ketika Satu Metode Tidak Cukup

Pada banyak penelitian, fenomena sosial atau pendidikan tidak dapat dijelaskan secara utuh hanya dengan satu pendekatan. Data kuantitatif memang mampu menunjukkan pola, tren, atau hubungan antarvariabel, tetapi seringkali tidak menjelaskan alasan di balik temuan tersebut. Sebaliknya, penelitian kualitatif memberikan pemahaman yang kaya dan mendalam mengenai pengalaman partisipan, namun sering terbatas dalam hal generalisasi. Oleh karena itu, ketika satu metode tidak mampu memberikan jawaban yang memadai, kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif menjadi solusi yang lebih efektif (Schoonenboom & Johnson, 2017).

Pendekatan *mixed methods* memungkinkan peneliti memanfaatkan keunggulan kedua metode sekaligus menutupi kelemahannya. Misalnya, penelitian mengenai kepuasan mahasiswa tidak cukup hanya dengan survei kuantitatif yang mengukur tingkat kepuasan dalam bentuk angka. Wawancara mendalam juga dibutuhkan untuk memahami alasan, harapan, dan pengalaman yang melatarbelakangi skor tersebut.

c. Ketika Validasi Data Dibutuhkan

Pada penelitian, validitas dan keandalan data merupakan aspek penting yang menentukan kualitas temuan. Sering kali, hasil dari satu metode penelitian belum cukup untuk diyakini sepenuhnya tanpa adanya konfirmasi dari sumber atau pendekatan lain. *Mixed methods research* (MMR) menawarkan solusi melalui *desain concurrent triangulation*, yaitu pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan, kemudian dibandingkan hasilnya untuk memastikan konsistensi. Dengan cara ini, peneliti dapat mengecek apakah temuan kuantitatif sejalan dengan penjelasan

kualitatif, sehingga meningkatkan kredibilitas dan kekuatan argumen penelitian.

Contohnya, dalam penelitian efektivitas program pelatihan guru, data kuantitatif dapat diperoleh dari skor pretest dan posttest peserta, sedangkan data kualitatif dikumpulkan melalui wawancara mendalam mengenai pengalaman. Jika kedua hasil menunjukkan pola yang saling menguatkan, maka peneliti dapat lebih yakin terhadap keandalan temuan tersebut.

d. Ketika Penelitian Bertujuan Mengembangkan Teori

Mixed methods research (MMR) sangat relevan ketika penelitian bertujuan mengembangkan teori. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memanfaatkan kekuatan data kualitatif untuk menggali konsep, kategori, atau kerangka teoritis yang muncul langsung dari lapangan. Data kualitatif memberikan pemahaman mendalam tentang pengalaman partisipan, dinamika sosial, atau fenomena yang belum banyak diteliti, sehingga melahirkan fondasi teoritis yang otentik dan kontekstual. Setelah teori awal terbentuk, tahap kuantitatif digunakan untuk menguji validitas dan generalisasi teori tersebut pada sampel yang lebih luas (Clark & Ivankova, 2015).

Sebagai contoh, dalam penelitian tentang motivasi belajar mahasiswa, wawancara kualitatif dapat mengungkap faktor-faktor baru yang memengaruhi semangat belajar, seperti dukungan komunitas atau penggunaan teknologi. Temuan tersebut kemudian dijadikan dasar untuk menyusun instrumen survei kuantitatif yang dapat diuji pada ribuan responden.

e. Dalam Penelitian Multidisipliner

Penelitian multidisipliner seringkali menggabungkan perspektif dari berbagai bidang ilmu yang memiliki paradigma metodologis berbeda. Misalnya, ilmu kesehatan cenderung mengandalkan metode kuantitatif untuk mengukur prevalensi penyakit, sedangkan ilmu sosial lebih menekankan pada pendekatan kualitatif untuk memahami pengalaman pasien. *Mixed methods* (MMR) menjadi solusi ideal karena mampu menjembatani perbedaan tersebut, memungkinkan peneliti mengintegrasikan data statistik yang objektif dengan narasi mendalam yang kontekstual (Bryman, 2021). Dengan demikian, hasil penelitian

menjadi lebih komprehensif, relevan, dan dapat diterapkan dalam berbagai disiplin.

Sebagai contoh, penelitian tentang kebijakan lingkungan dapat melibatkan disiplin ekologi, ekonomi, dan sosiologi. Metode kuantitatif digunakan untuk mengukur dampak kerusakan lingkungan, sementara metode kualitatif diperlukan untuk memahami persepsi masyarakat terhadap kebijakan yang diterapkan. Integrasi kedua pendekatan ini tidak hanya memperkaya hasil analisis, tetapi juga meningkatkan relevansi kebijakan yang dihasilkan, karena memperhitungkan data empiris sekaligus dimensi sosial. Oleh karena itu, MMR memberikan ruang kolaborasi efektif dalam penelitian multidisipliner.

f. Dalam Evaluasi Program atau Kebijakan

Evaluasi program atau kebijakan membutuhkan pendekatan yang tidak hanya menilai efektivitas dari sisi angka, tetapi juga memahami bagaimana kebijakan tersebut dijalankan dalam konteks nyata. Data kuantitatif berfungsi untuk mengukur pencapaian target, efisiensi penggunaan sumber daya, serta dampak yang dapat digeneralisasi. Sementara itu, data kualitatif digunakan untuk menggali pengalaman para pemangku kepentingan, hambatan implementasi, serta dinamika sosial yang memengaruhi keberhasilan program. Dengan mengombinasikan keduanya, *mixed methods* (MMR) mampu memberikan gambaran evaluasi yang lebih utuh (Mertens, 2019). Sebagai contoh, dalam evaluasi program pendidikan, peneliti dapat menggunakan data kuantitatif berupa angka partisipasi siswa atau hasil ujian standar untuk menilai efektivitas. Namun, aspek seperti motivasi siswa, kepuasan guru, dan keterlibatan orang tua hanya bisa dipahami melalui wawancara atau diskusi kelompok. Integrasi temuan kuantitatif dan kualitatif ini memungkinkan pengambil kebijakan membuat keputusan yang lebih tepat, tidak hanya berdasarkan capaian statistik, tetapi juga memperhatikan realitas di lapangan.

D. Tantangan dalam Penelitian Campuran

Metode penelitian *mixed methods* (MMR) telah menjadi salah satu pendekatan penting dalam penelitian sosial, pendidikan, kesehatan, bisnis, dan kebijakan publik. Kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif memberikan potensi besar untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai fenomena yang kompleks (Creswell & Clark, 2017). Meskipun demikian, penerapan MMR tidak lepas dari berbagai tantangan metodologis, praktis, filosofis, dan teknis. Tantangan ini sering muncul karena perbedaan paradigma epistemologis, kebutuhan keterampilan ganda, keterbatasan sumber daya, serta kompleksitas dalam analisis data dan integrasi hasil.

1. Tantangan Filosofis dan Paradigmatis

a. Paradigma Kualitatif vs. Kuantitatif

Penelitian kuantitatif berakar pada positivisme yang menekankan objektivitas, pengukuran, dan generalisasi, sedangkan kualitatif cenderung konstruktivis yang menekankan makna, pengalaman, dan interpretasi. Menggabungkan keduanya sering dianggap “paradigm war” (Schoonenboom & Johnson, 2017).

- 1) Tantangan: bagaimana menjustifikasi kompatibilitas dua paradigma yang secara filosofis berbeda?
- 2) Solusi: menggunakan paradigma pragmatisme, yang menekankan pemilihan metode berdasarkan pertanyaan penelitian, bukan ideologi metodologis.

b. Validitas Filosofis

Validitas filosofis dalam *mixed methods research* (MMR) sering diperdebatkan karena menyangkut kemungkinan menggabungkan dua tradisi epistemologis yang berbeda. Pendekatan kuantitatif biasanya berakar pada positivisme yang menekankan objektivitas, generalisasi, dan pengukuran. Sebaliknya, pendekatan kualitatif banyak berlandaskan pada interpretivisme yang mengutamakan makna, pengalaman subjektif, dan konteks. Pertanyaannya, apakah mungkin hasil dari kedua pendekatan ini dipadukan tanpa mengorbankan keaslian dan integritas masing-masing? (Mertens, 2019).

Tantangan ini bersifat konseptual sekaligus praktis. Jika peneliti terlalu menekankan integrasi, ada risiko bahwa kedalaman naratif dari data kualitatif atau kekuatan generalisasi dari data kuantitatif menjadi tereduksi. Sebaliknya, jika keduanya

dibiarkan berjalan paralel tanpa integrasi yang jelas, maka tujuan utama MMR untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif menjadi hilang.

2. Tantangan Desain Penelitian

a. Kompleksitas Desain

Desain MMR lebih kompleks dibanding metode tunggal. Peneliti harus memutuskan:

- 1) Apakah penelitian dilakukan secara sekuensial (kualitatif → kuantitatif, atau sebaliknya) atau konkuren (serentak)?
- 2) Apakah bobot data seimbang atau salah satu dominan?.

Kesalahan dalam memilih desain dapat menghasilkan data yang tidak terintegrasi dengan baik.

b. Penentuan Prioritas

Salah satu tantangan utama dalam desain penelitian *mixed methods* adalah menentukan urutan dan prioritas metode yang digunakan. Peneliti harus memutuskan apakah penelitian akan dimulai dengan pendekatan kualitatif yang kemudian diikuti kuantitatif (QUAL → quan), atau sebaliknya (QUAN → qual), maupun dijalankan secara simultan (QUAN + QUAL). Keputusan ini bersifat strategis karena memengaruhi rancangan instrumen, strategi pengumpulan data, analisis, dan cara integrasi hasil. Kesalahan dalam menentukan prioritas dapat menyebabkan ketidaksesuaian antara data yang diperoleh dan pertanyaan penelitian.

Kesulitan muncul karena pertanyaan penelitian sering kali berkembang seiring proses riset. Temuan awal dari tahap pertama bisa membuka dimensi baru yang memerlukan penyesuaian desain tahap berikutnya. Oleh karena itu, fleksibilitas dan perencanaan berlapis menjadi penting, sambil tetap menjaga konsistensi tujuan penelitian. Peneliti perlu menimbang tujuan utama, sumber daya, serta batasan waktu agar urutan metode dapat optimal dan hasil penelitian tetap valid serta bermakna.

c. Kesesuaian dengan Pertanyaan Penelitian

Salah satu tantangan penting dalam desain penelitian *mixed methods* adalah memastikan kesesuaian antara pertanyaan penelitian dan metode yang digunakan. Tidak semua pertanyaan penelitian memerlukan kombinasi data kuantitatif dan kualitatif.

Peneliti kadang terdorong untuk menggunakan MMR karena tren atau persepsi bahwa metode ini lebih “komprehensif”, padahal pertanyaan penelitian mungkin cukup dijawab dengan pendekatan tunggal (Clark & Ivankova, 2015). Pemilihan metode yang tidak tepat bisa menyebabkan pemborosan sumber daya, kompleksitas yang tidak perlu, dan risiko ketidakjelasan hasil. Peneliti harus mampu menjustifikasi secara konseptual dan praktis penggunaan MMR. Hal ini mencakup pertimbangan tujuan penelitian, jenis data yang dibutuhkan, serta cara integrasi hasil. Jika pertanyaan penelitian tidak menuntut dua jenis data atau jika satu pendekatan sudah memadai, penggunaan MMR justru menambah kompleksitas tanpa memberikan nilai tambah signifikan. Oleh karena itu, kesadaran kritis terhadap pertanyaan penelitian menjadi prasyarat utama sebelum memutuskan desain *mix method*.

3. Tantangan Pengumpulan Data

a. Keterbatasan Sumber Daya

Salah satu tantangan utama dalam pengumpulan data pada penelitian *mixed methods* (MMR) adalah keterbatasan sumber daya. Penggunaan MMR mengharuskan peneliti mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif, baik secara bersamaan (*concurrent*) maupun berurutan (*sequential*). Proses ini seringkali membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan metode tunggal, serta menuntut biaya tambahan untuk instrumen, perangkat lunak, transportasi, dan honorarium partisipan. Selain itu, tenaga peneliti yang terlibat harus memiliki keterampilan ganda dalam pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif, sehingga peningkatan beban logistik menjadi hal yang tidak dapat dihindari (Corti *et al.*, 2019).

Keterbatasan sumber daya ini juga memengaruhi kualitas pengumpulan data. Peneliti mungkin harus melakukan kompromi antara kedalaman wawancara kualitatif dengan jumlah responden kuantitatif, atau menunda pengumpulan data tertentu karena keterbatasan waktu dan biaya. Oleh karena itu, perencanaan yang matang, alokasi sumber daya yang realistis, dan strategi prioritas pengumpulan data menjadi kunci agar penelitian MMR tetap

valid, kredibel, dan efisien, meskipun menghadapi keterbatasan logistik.

b. Keterampilan Ganda

Salah satu tantangan signifikan dalam pengumpulan data pada penelitian *mixed methods* (MMR) adalah kebutuhan akan keterampilan ganda. Peneliti diharuskan menguasai teknik pengumpulan dan analisis data kuantitatif, seperti survei, eksperimen, dan statistik, sekaligus menguasai metode kualitatif, termasuk wawancara mendalam, observasi partisipatif, focus group discussion, dan analisis dokumen. Keterampilan ini tidak hanya mencakup aspek teknis, tetapi juga kemampuan menafsirkan data secara kritis dan kontekstual (Tashakkori *et al.*, 2020). Tanpa penguasaan yang memadai, kualitas data dan validitas temuan bisa terancam.

Kenyataannya, banyak peneliti memiliki latar belakang yang lebih kuat pada salah satu pendekatan, sehingga menghadapi kesulitan saat harus menyeimbangkan kedua metode. Hal ini menuntut pembelajaran tambahan, kolaborasi dengan rekan yang memiliki keahlian berbeda, atau penggunaan pelatihan intensif sebelum pengumpulan data. Strategi ini penting agar MMR tetap menghasilkan data yang komprehensif, valid, dan kredibel, sekaligus memungkinkan peneliti memahami fenomena dari berbagai perspektif secara simultan.

c. Akses Lapangan

Akses lapangan merupakan tantangan penting dalam penelitian *mixed methods* (MMR), terutama ketika peneliti harus menggabungkan pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Meskipun partisipan mungkin bersedia mengisi kuesioner atau survei yang relatif singkat, bisa enggan berpartisipasi dalam wawancara mendalam, observasi, atau focus group discussion yang membutuhkan waktu lebih lama dan keterbukaan emosional (Bryman, 2021). Kondisi ini dapat menimbulkan kesenjangan data, di mana informasi kuantitatif tersedia, tetapi data kualitatif yang kaya konteks sulit diperoleh.

Akses lapangan juga dipengaruhi oleh faktor budaya, kepercayaan, dan sensitivitas topik penelitian. Peneliti harus membangun hubungan yang kredibel dengan partisipan, menjelaskan tujuan penelitian, serta menjamin kerahasiaan dan

hak partisipan. Strategi ini membantu meningkatkan partisipasi dan kualitas data. Tanpa perencanaan akses lapangan yang matang, integrasi data kuantitatif dan kualitatif bisa terganggu, sehingga interpretasi fenomena yang komprehensif menjadi sulit dicapai.

d. **Konsistensi Instrumen**

Menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian *mixed methods* menuntut konsistensi instrumen yang tinggi. Indikator yang digunakan dalam kuesioner kuantitatif harus relevan dan selaras dengan topik yang dieksplorasi melalui wawancara, observasi, atau *focus group discussion* (Mertens, 2019). Ketidaksesuaian antara instrumen dapat menimbulkan kesulitan dalam integrasi data, sehingga temuan kuantitatif mungkin tidak sejalan dengan insight kualitatif yang diperoleh. Konsistensi ini menjadi penting agar interpretasi data mencerminkan fenomena yang sama dari kedua pendekatan.

Perbedaan logika antara kuantitatif dan kualitatif menambah kompleksitas. Pendekatan kuantitatif berfokus pada pengukuran numerik dan generalisasi, sementara kualitatif menekankan pemahaman mendalam dan konteks sosial. Oleh karena itu, desain instrumen harus dirancang secara hati-hati, misalnya dengan menyusun kuesioner berdasarkan temuan awal dari studi kualitatif atau menyesuaikan pertanyaan wawancara dengan variabel kuantitatif. Strategi ini memastikan keselarasan data dan memperkuat validitas integratif penelitian.

4. Tantangan Analisis Data

a. **Integrasi Data**

Salah satu tantangan terbesar adalah integrasi. Data kuantitatif biasanya berupa angka dan statistik, sedangkan data kualitatif berupa narasi dan tema. Menyatukan keduanya dalam analisis memerlukan strategi yang matang.

Tiga strategi integrasi yang sering dipakai:

- 1) *Merging* – menggabungkan data pada tahap analisis.
- 2) *Connecting* – menggunakan hasil satu metode untuk menginformasikan metode berikutnya.
- 3) *Embedding* – memasukkan data satu metode ke dalam kerangka metode lain.

Namun, penerapan strategi ini tidak sederhana dan sering menghasilkan ketidakseimbangan.

b. Perbedaan Unit Analisis

Salah satu tantangan signifikan dalam analisis data *mixed methods* adalah perbedaan unit analisis antara data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif biasanya dianalisis pada level makro, seperti populasi atau kelompok besar, sehingga fokusnya pada pola umum dan hubungan antarvariabel yang dapat digeneralisasi. Sebaliknya, data kualitatif cenderung beroperasi pada level mikro, yakni pengalaman, persepsi, dan makna individu dalam konteks spesifik (Schoonenboom & Johnson, 2017). Perbedaan level ini membuat integrasi data menjadi kompleks karena unit analisis yang berbeda membutuhkan teknik pengolahan dan interpretasi yang juga berbeda.

Kesulitan muncul ketika peneliti mencoba menggabungkan temuan dari dua level analisis yang berbeda. Misalnya, temuan kuantitatif mungkin menunjukkan tren populasi tertentu, tetapi wawasan kualitatif dari individu dapat menunjukkan variasi dan nuansa yang tidak tercakup dalam data numerik. Oleh karena itu, peneliti harus merancang strategi analisis yang memungkinkan konsistensi dan keterkaitan antarlevel, misalnya dengan menghubungkan pola kuantitatif dengan narasi kualitatif, sehingga interpretasi hasil menjadi lebih komprehensif dan valid.

c. Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian *mixed methods* menjadi tantangan tersendiri karena menuntut pengelolaan standar validitas dan reliabilitas dari dua tradisi metodologis yang berbeda. Dalam penelitian kuantitatif, fokus utama adalah reliabilitas instrumen dan validitas pengukuran, sehingga data harus konsisten dan dapat digeneralisasi melalui uji statistik. Sebaliknya, penelitian kualitatif menekankan kredibilitas, dependabilitas, dan transferabilitas, yang lebih berkaitan dengan keautentikan pengalaman partisipan serta transparansi interpretasi peneliti (Mertens, 2019). Menggabungkan kedua pendekatan ini memerlukan perhatian ekstra agar standar keabsahan dari masing-masing metode tetap terjaga.

Strategi yang umum digunakan untuk memastikan keabsahan data *mixed methods* antara lain triangulasi, member checking,

audit trail, dan refleksi diri peneliti. Triangulasi memungkinkan konfirmasi temuan dari berbagai sumber atau metode, sementara member checking memverifikasi interpretasi kualitatif dengan partisipan. Audit trail dan refleksi diri membantu memastikan transparansi dan konsistensi proses penelitian. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat mempertahankan keabsahan data kuantitatif dan kualitatif secara simultan, sehingga hasil penelitian lebih kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

5. Tantangan Interpretasi dan Pelaporan

a. Ketidaksesuaian Hasil

Pada penelitian *mixed methods*, salah satu tantangan utama pada tahap interpretasi adalah munculnya ketidaksesuaian antara hasil kualitatif dan kuantitatif. Misalnya, data kuantitatif mungkin menunjukkan tren tertentu dalam populasi, sedangkan data kualitatif mengungkapkan pengalaman atau persepsi individu yang tampaknya bertentangan dengan temuan angka. Situasi ini menimbulkan dilema metodologis bagi peneliti: apakah salah satu hasil diabaikan atau diprioritaskan, ataukah konflik tersebut justru dianalisis lebih lanjut sebagai bagian dari kompleksitas fenomena yang diteliti (Creswell & Creswell, 2018).

Pendekatan yang sering digunakan adalah memandang ketidaksesuaian sebagai peluang untuk eksplorasi lebih mendalam. Konflik data dapat diinterpretasikan sebagai indikasi variasi konteks, subpopulasi, atau mekanisme sosial yang berbeda. Peneliti kemudian dapat menyusun narasi yang menggabungkan kedua perspektif, menunjukkan bahwa perbedaan hasil bukan kelemahan, melainkan cerminan kompleksitas fenomena. Dengan strategi ini, laporan penelitian *mixed methods* tetap kredibel, reflektif, dan mampu menyajikan gambaran menyeluruh tentang objek penelitian.

b. Kerumitan Pelaporan

Pelaporan penelitian *mixed methods* (MMR) memiliki tingkat kerumitan yang lebih tinggi dibandingkan laporan tunggal kualitatif atau kuantitatif. Peneliti tidak hanya harus menyajikan hasil dari dua pendekatan berbeda, tetapi juga menjelaskan secara rinci metodologi masing-masing, mulai dari desain,

pengumpulan data, hingga teknik analisis yang digunakan. Selain itu, peneliti perlu membahas proses integrasi data apakah melalui penggabungan, penghubungan, atau embedding serta bagaimana interpretasi kedua jenis data saling melengkapi atau memberi konteks satu sama lain.

Kerumitan ini menuntut keterampilan naratif yang matang. Laporan MMR harus sistematis, transparan, dan mudah diikuti pembaca meskipun menyajikan banyak informasi. Peneliti perlu menyeimbangkan panjang narasi dengan kejelasan, menggunakan tabel, grafik, dan ilustrasi untuk mempermudah pemahaman. Dengan strategi pelaporan yang tepat, meskipun kompleks, hasil penelitian dapat disampaikan secara menyeluruh dan kredibel, mencerminkan kekuatan komplementer dari pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

c. Keterbacaan

Salah satu tantangan penting dalam pelaporan penelitian *mixed methods* (MMR) adalah memastikan keterbacaan laporan bagi audiens yang beragam. Banyak pembaca memiliki latar belakang metodologis tertentu, misalnya hanya terbiasa dengan penelitian kuantitatif atau hanya memahami pendekatan kualitatif. Hal ini dapat menimbulkan kesulitan ketika laporan menyajikan data, analisis, dan interpretasi dari kedua pendekatan secara simultan. Peneliti perlu menyajikan informasi secara sistematis dan jelas, menggunakan bahasa yang dapat dimengerti lintas disiplin, sehingga pembaca dengan latar belakang berbeda tetap mampu memahami temuan penelitian (Bryman, 2021).

Keterbacaan juga berkaitan dengan struktur laporan. Peneliti disarankan menggunakan sub-bab, tabel, diagram, dan visualisasi yang mempermudah pemahaman. Misalnya, menyajikan hasil kuantitatif dalam grafik sederhana dan temuan kualitatif melalui ringkasan naratif atau kutipan langsung partisipan. Dengan pendekatan ini, laporan MMR tidak hanya akurat dan lengkap, tetapi juga dapat diakses dan dimengerti oleh audiens multidisipliner, meningkatkan dampak penelitian.

6. Tantangan Etis

a. Persetujuan Partisipan

Pada penelitian *mixed methods* (MMR), memperoleh persetujuan partisipan menjadi tantangan etis yang penting. Karena partisipan seringkali terlibat dalam lebih dari satu prosedur pengumpulan data misalnya diwawancarai secara kualitatif sekaligus mengisi kuesioner kuantitatif peneliti harus menjelaskan dengan jelas tujuan, prosedur, risiko, dan manfaat dari kedua metode. Persetujuan yang diperoleh harus bersifat informed consent, memastikan bahwa partisipan memahami sepenuhnya apa yang diikuti dan memiliki kebebasan untuk menolak atau menarik diri tanpa konsekuensi (Mertens, 2019).

Peneliti harus mengelola privasi dan kerahasiaan data secara ganda. Data kualitatif biasanya bersifat naratif dan bisa mengungkapkan identitas atau pengalaman sensitif, sementara data kuantitatif dapat digunakan untuk analisis statistik yang mungkin mengaitkan informasi individu. Peneliti perlu memastikan bahwa pengumpulan, penyimpanan, dan pelaporan data keduanya dilakukan dengan etis, menjaga integritas penelitian sekaligus hak dan keamanan partisipan. Pendekatan ini meningkatkan kepercayaan dan kredibilitas penelitian MMR.

b. Beban Partisipan

Pada penelitian *mixed methods* (MMR), beban partisipan menjadi tantangan etis yang signifikan. Partisipan sering kali diminta mengikuti dua prosedur sekaligus, seperti mengisi kuesioner kuantitatif dan mengikuti wawancara mendalam atau diskusi kelompok. Kombinasi ini dapat menyebabkan kelelahan partisipan (*respondent fatigue*), yang berdampak pada motivasi, konsentrasi, dan kesediaan untuk memberikan jawaban yang jujur dan mendalam. Akibatnya, kualitas data yang dikumpulkan berisiko menurun, dan temuan penelitian dapat menjadi kurang representatif atau bias (Corti *et al.*, 2019).

Untuk mengurangi beban ini, peneliti harus merancang protokol yang efisien dan sensitif terhadap kemampuan partisipan. Misalnya, membagi sesi pengumpulan data menjadi beberapa tahap, memberikan jeda waktu antara survei dan wawancara, atau membatasi durasi masing-masing prosedur. Selain itu, komunikasi yang jelas mengenai tujuan penelitian, manfaat partisipasi, dan fleksibilitas waktu dapat membantu menjaga kenyamanan partisipan. Pendekatan ini memastikan partisipan

tetap termotivasi dan kualitas data tetap terjaga, sambil mematuhi prinsip etika penelitian.

7. Tantangan Praktis di Konteks Global dan Digital

a. Perbedaan Budaya

Pada konteks penelitian lintas budaya, perbedaan budaya menjadi tantangan praktis yang signifikan dalam penerapan *mixed methods*. Setiap budaya memiliki preferensi dan kenyamanan berbeda terhadap metode pengumpulan data. Misalnya, responden dari budaya kolektivis mungkin lebih terbuka terhadap wawancara mendalam yang memungkinkan bercerita dan mengekspresikan pengalaman secara naratif, dibandingkan dengan kuesioner kuantitatif berbasis skala Likert yang menuntut jawaban singkat dan terstruktur. Hal ini dapat memengaruhi kualitas dan keakuratan data, karena responden mungkin merasa canggung atau kurang terlibat dalam prosedur yang tidak sesuai dengan norma budayanya.

Untuk mengatasi tantangan ini, peneliti perlu menyesuaikan instrumen dan strategi pengumpulan data sesuai konteks budaya partisipan. Misalnya, kuesioner dapat disederhanakan, atau wawancara dapat dipandu dengan bahasa dan istilah yang familiar. Pelatihan peneliti untuk memahami sensitivitas budaya serta penggunaan mediator lokal juga dapat meningkatkan partisipasi dan kejujuran responden. Pendekatan adaptif ini memastikan data yang dikumpulkan valid, dapat dipercaya, dan mencerminkan realitas sosial yang autentik dalam konteks lintas budaya.

b. Teknologi Digital

Era digital telah membawa perubahan besar dalam cara penelitian dilakukan, terutama dalam konteks *mixed methods*. Penggunaan teknologi digital, seperti survei daring, memungkinkan peneliti mengumpulkan data kuantitatif secara cepat, efisien, dan menjangkau sampel yang lebih luas tanpa batas geografis. Namun, di sisi lain, wawancara daring atau focus group discussion virtual menghadirkan tantangan tersendiri. Kehilangan interaksi tatap muka membuat peneliti sulit menangkap nuansa komunikasi nonverbal, seperti ekspresi

wajah, bahasa tubuh, dan intonasi suara, yang seringkali penting untuk memahami konteks dan makna yang disampaikan partisipan.

Integrasi data dari berbagai sumber digital menjadi lebih kompleks. Data kuantitatif dari survei daring mungkin mudah diolah, tetapi data kualitatif dari rekaman video atau chat memerlukan transkripsi, pemrosesan, dan pengkodean yang lebih teliti agar tidak hilang maknanya. Peneliti juga harus memastikan keamanan dan privasi data digital, mengingat risiko kebocoran informasi meningkat. Dengan strategi adaptif, penggunaan teknologi digital dapat memaksimalkan efisiensi penelitian tanpa mengorbankan kualitas dan validitas data.

c. *Big Data* dan AI

Pemanfaatan *big data* dan kecerdasan buatan (AI) dalam penelitian *mixed methods* menghadirkan tantangan yang unik. *Big data*, yang umumnya bersifat kuantitatif dan berukuran sangat besar, memungkinkan analisis tren dan pola dalam skala populasi yang luas. Namun, data ini sering kali tidak memiliki konteks atau nuansa yang bisa diperoleh melalui pendekatan kualitatif, seperti wawancara mendalam atau observasi partisipatif. Perbedaan skala dan sifat data antara *big data* dan data kualitatif menimbulkan kesulitan dalam mengintegrasikan keduanya secara bermakna, sehingga peneliti harus merancang strategi metodologis yang inovatif.

Gambar 3. *Big Data*



Sumber: *Corporate Traning*

Penggunaan AI untuk analisis data, baik kuantitatif maupun kualitatif, menuntut pemahaman teknis yang cukup mendalam. Misalnya, algoritma *machine learning* dapat membantu menemukan pola dalam *big data*, tetapi interpretasi hasilnya tetap memerlukan wawasan manusia untuk menangkap konteks sosial dan makna subjektif. Integrasi *big data* dan wawancara kualitatif juga menimbulkan isu etis dan privasi, karena skala data yang besar meningkatkan risiko pelanggaran informasi.

E. Contoh Desain *Mix Method*

Metode penelitian campuran (*mixed methods research* / MMR) semakin banyak digunakan di berbagai bidang ilmu sosial, pendidikan, kesehatan, hingga kebijakan publik karena memberikan gambaran yang lebih menyeluruh terhadap fenomena yang kompleks. Kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif memungkinkan peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian yang tidak dapat dijelaskan hanya dengan satu pendekatan (Creswell & Clark, 2017). Namun, dalam praktiknya, MMR tidak hanya berupa gabungan acak antara survei dan wawancara, melainkan harus didasarkan pada desain yang jelas, sistematis, dan selaras dengan tujuan penelitian (Schoonenboom & Johnson, 2017). Oleh karena itu, memahami contoh-contoh desain *mix*

method sangat penting agar peneliti dapat memilih format yang tepat sesuai dengan permasalahan yang dikaji.

1. Contoh Desain *Sequential Explanatory*

Sebagai contoh yang jelas dari desain eksplanatori sekuensial, sebuah penelitian tentang "Pengaruh Literasi Digital terhadap Kompetensi Profesional Guru PAI di SMK Negeri" yang dilakukan di Parepare oleh Iqbal (2020), dapat diuraikan sebagai berikut:

- a. Tahap pertama: Pengumpulan data kuantitatif melalui kuesioner yang disebarakan kepada guru PAI untuk mengukur tingkat literasi digital dan kompetensi profesional. Analisis statistik dilakukan untuk mengetahui hubungan dan pengaruhnya.
- b. Tahap kedua: Setelah mengetahui hasil kuantitatif, dilakukan wawancara mendalam (data kualitatif) kepada kepala sekolah, guru, dan peserta didik untuk menggali faktor-faktor yang memengaruhi hasil kuantitatif tersebut, sekaligus memahami bagaimana literasi digital diimplementasikan di sekolah.
- c. Teknik pengumpulan data dilakukan secara sistematis dengan instrumen yang valid dan reliabel, serta analisis triangulasi untuk memperkuat validitas data.
- d. Kombinasi analisis kuantitatif (statistik) dan kualitatif (interpretatif tematik) memberikan gambaran lengkap dan akurat dari fenomena penelitian.

Contoh ini menunjukkan bagaimana metode campuran meningkatkan kualitas, validitas, dan kedalaman penelitian dengan menggabungkan data numerik dan naratif secara sistematis.

<https://repository.iainpare.ac.id/id/eprint/2198/>

2. Contoh Desain *Concurrent Triangulation*

Pada desain ini, data kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan secara bersamaan untuk saling melengkapi atau mengonfirmasi. Fokus utamanya adalah triangulasi, yaitu membandingkan hasil dari kedua metode (Schoonenboom & Johnson, 2017). Langkah-langkah:

- a. Menyusun kuesioner survei dan panduan wawancara yang relevan.
- b. Melakukan pengumpulan data pada waktu yang sama.
- c. Menganalisis data kuantitatif (statistik) dan kualitatif (tematik).
- d. Membandingkan, menyatukan, atau menafsirkan hasil gabungan.

Contoh Penelitian

- 1) Bryman (2021) menggunakan survei kuantitatif tentang kepuasan kerja, bersamaan dengan wawancara kualitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun tingkat kepuasan secara statistik tinggi, wawancara mengungkap keluhan tersembunyi tentang beban kerja.


3. Contoh Desain Embedded

Desain embedded menempatkan satu jenis data (misalnya kualitatif) sebagai pelengkap dalam kerangka utama penelitian (misalnya kuantitatif). Data pelengkap berfungsi untuk memberi konteks atau memperkaya analisis (Creswell & Clark, 2017). Langkah-langkah:

- a. Menentukan kerangka utama (misalnya eksperimen kuantitatif).
- b. Menyisipkan elemen kualitatif kecil (misalnya wawancara pada sebagian partisipan).
- c. Menganalisis kedua data, dengan fokus utama pada metode dominan.

Contoh Penelitian:

- 1) Mertens (2019) meneliti efektivitas program pelatihan dengan eksperimen kuantitatif. Wawancara dengan beberapa peserta dilakukan untuk memahami pengalaman selama pelatihan.



BAB V

TEKNIK PENGUMPULAN DATA KUALITATIF

Teknik pengumpulan data kualitatif menekankan pada pemahaman mendalam terhadap pengalaman, persepsi, dan makna yang diberikan oleh partisipan terhadap fenomena tertentu. Data kualitatif dikumpulkan melalui interaksi langsung dengan subjek penelitian, observasi, dan analisis dokumen atau artefak. Tujuan utamanya adalah memperoleh informasi yang kaya, kontekstual, dan holistik, sehingga memungkinkan peneliti memahami dinamika sosial dan perilaku manusia dalam konteks aslinya. Pendekatan ini bersifat fleksibel dan adaptif, sehingga peneliti dapat menyesuaikan strategi pengumpulan data dengan situasi lapangan dan kebutuhan penelitian.

Beberapa teknik utama pengumpulan data kualitatif meliputi wawancara mendalam, observasi partisipatif dan non-partisipatif, dokumentasi, artefak, serta *focus group discussion* (FGD). Wawancara mendalam memungkinkan peneliti membahas pandangan dan pengalaman individu secara rinci, sedangkan observasi memberikan pemahaman langsung terhadap perilaku dan interaksi sosial di lapangan. Dokumentasi dan artefak memberikan bukti historis atau kontekstual yang relevan, sementara FGD memfasilitasi diskusi kelompok untuk menggali perspektif kolektif. Pemilihan teknik dilakukan berdasarkan tujuan penelitian, karakteristik partisipan, dan konteks lapangan.

A. Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam (*in-depth interview*) merupakan salah satu teknik utama dalam penelitian kualitatif yang digunakan untuk menggali pengalaman, persepsi, dan makna yang dimiliki partisipan

terhadap fenomena tertentu. Tidak seperti wawancara terstruktur dalam penelitian kuantitatif, wawancara mendalam bersifat fleksibel, terbuka, dan berfokus pada eksplorasi mendalam atas pandangan responden (Kallio *et al.*, 2016). Metode ini sangat relevan ketika peneliti ingin memahami fenomena sosial yang kompleks, seperti pengalaman traumatis, praktik budaya, dinamika organisasi, maupun strategi bertahan hidup individu dalam konteks tertentu. Keunggulannya adalah memungkinkan peneliti menangkap narasi personal yang tidak dapat direduksi menjadi angka statistik.

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, wawancara mendalam kini juga bertransformasi, tidak hanya dilakukan secara tatap muka, tetapi juga melalui media daring, seperti Zoom, Google Meet, atau WhatsApp call, terutama sejak pandemi COVID-19 (Gray *et al.*, 2020). Karakteristik utama wawancara mendalam antara lain:

1. **Fleksibilitas:** pertanyaan dapat berkembang sesuai alur percakapan.
2. **Eksplorasi makna:** fokus pada menggali persepsi, pengalaman, dan makna yang dikonstruksi partisipan.
3. **Interaktivitas:** bersifat dialogis, peneliti dapat menyesuaikan respons.
4. **Kontekstualitas:** wawancara dilakukan dengan mempertimbangkan latar belakang sosial dan budaya partisipan.
5. **Durasi panjang:** biasanya berlangsung 30 menit hingga beberapa jam, tergantung kompleksitas isu.

1. Tujuan dan Fungsi Wawancara Mendalam

Wawancara mendalam tidak hanya bertujuan mengumpulkan data deskriptif, tetapi juga memiliki fungsi strategis dalam penelitian kualitatif:

- a. **Menggali makna subjektif:** membantu peneliti memahami cara individu memberi makna pada pengalaman.
- b. **Mengungkap konteks sosial:** wawancara memberikan akses terhadap norma, nilai, dan praktik sosial.
- c. **Membangun teori baru:** temuan wawancara sering menjadi dasar dalam *grounded theory* atau teori substantif lain.
- d. **Melengkapi metode lain:** wawancara sering dipadukan dengan observasi atau analisis dokumen untuk triangulasi data.

2. Jenis-Jenis Wawancara Mendalam

a. Wawancara Semi-Terstruktur

Wawancara semi-terstruktur merupakan salah satu bentuk wawancara mendalam yang paling banyak digunakan dalam penelitian kualitatif karena memberikan keseimbangan antara fleksibilitas dan struktur. Dalam pendekatan ini, peneliti menyiapkan panduan pertanyaan atau topik utama yang akan dibahas, namun urutan dan cara pertanyaan diajukan dapat disesuaikan dengan alur percakapan. Fleksibilitas ini memungkinkan peneliti untuk menggali jawaban lebih dalam, membahas isu-isu yang muncul secara spontan, serta menyesuaikan pertanyaan dengan konteks dan pengalaman partisipan (Adams, 2015).

Keunggulan wawancara semi-terstruktur terletak pada kemampuannya menangkap nuansa dan kompleksitas pengalaman partisipan. Dibandingkan wawancara terstruktur yang kaku, jenis ini memberi ruang bagi partisipan untuk mengekspresikan pandangannya secara lebih bebas, sementara tetap menjaga fokus penelitian. Peneliti dapat menindaklanjuti jawaban yang relevan dengan pertanyaan tambahan, memungkinkan pemahaman lebih mendalam tentang motivasi, persepsi, dan makna yang partisipan berikan terhadap fenomena yang diteliti.

b. Wawancara Tidak Terstruktur

Wawancara tidak terstruktur merupakan bentuk wawancara mendalam yang bersifat sangat fleksibel dan menyerupai percakapan alami antara peneliti dan partisipan. Tidak ada panduan pertanyaan baku, sehingga arah pembicaraan sepenuhnya bergantung pada respons dan narasi partisipan. Pendekatan ini sangat berguna ketika peneliti ingin membahas fenomena baru atau kompleks yang belum banyak dipahami, karena memungkinkan informasi muncul secara spontan tanpa dibatasi oleh kerangka pertanyaan yang kaku (Busetto *et al.*, 2020).

Keunggulan wawancara tidak terstruktur terletak pada kemampuan untuk menangkap perspektif partisipan secara mendalam dan otentik. Peneliti dapat menyesuaikan pertanyaan

atau menindaklanjuti cerita partisipan sesuai kebutuhan untuk memahami makna yang mendasari pengalaman. Meskipun memerlukan keterampilan komunikasi dan sensitivitas tinggi dari peneliti, metode ini mampu menghasilkan data yang kaya, kontekstual, dan memberikan wawasan yang mungkin tidak terlihat melalui wawancara semi-terstruktur atau terstruktur.

c. Wawancara Naratif

Wawancara naratif adalah teknik wawancara mendalam yang menekankan pada cerita personal partisipan, di mana pengalaman hidup dijadikan pusat analisis. Alih-alih mengajukan pertanyaan terfokus pada fakta atau opini tertentu, peneliti mendorong partisipan untuk menceritakan pengalaman, peristiwa, atau proses kehidupan secara kronologis. Pendekatan ini sering digunakan dalam bidang psikologi, pendidikan, dan antropologi, karena memungkinkan peneliti memahami pengalaman subjektif individu dan bagaimana membingkai makna dari peristiwa yang dialami (Riessman, 2008).

Keunggulan wawancara naratif terletak pada kemampuannya untuk menyingkap dimensi emosional, budaya, dan sosial yang sulit dijangkau melalui wawancara terstruktur atau semi-terstruktur. Data yang diperoleh berupa cerita lengkap, termasuk konteks, motivasi, dan refleksi personal partisipan. Dengan demikian, wawancara naratif tidak hanya memberikan informasi faktual, tetapi juga menawarkan pemahaman mendalam tentang identitas, persepsi, dan dinamika pengalaman manusia, yang menjadi basis penting untuk analisis tematik dan interpretatif.

d. Wawancara Elit

Wawancara elit adalah bentuk wawancara mendalam yang ditujukan pada individu-individu yang memiliki posisi, otoritas, atau pengaruh signifikan, seperti pejabat pemerintah, pimpinan organisasi, tokoh masyarakat, atau ahli di bidang tertentu. Menurut Mikecz (2012), wawancara ini berbeda dari wawancara biasa karena responden biasanya memiliki jadwal yang padat, kewaspadaan terhadap pertanyaan yang sensitif, dan kecenderungan untuk memberikan jawaban yang terkontrol atau strategis. Oleh karena itu, peneliti perlu mempersiapkan strategi khusus, termasuk riset latar belakang responden, penyusunan

pertanyaan yang relevan dan diplomatis, serta kemampuan membangun rapport secara profesional.

Keberhasilan wawancara elit sangat bergantung pada kemampuan peneliti membangun kepercayaan, menunjukkan kredibilitas, dan mengelola interaksi dengan sensitif. Teknik seperti pendekatan bertahap, penggunaan pertanyaan terbuka yang memfasilitasi narasi, dan kesabaran dalam mengatur jadwal wawancara menjadi kunci penting. Selain itu, wawancara elit sering kali menghasilkan data yang unik dan bernilai tinggi karena wawasan yang diberikan mencerminkan pengalaman, pandangan strategis, dan keputusan yang memengaruhi organisasi atau masyarakat secara luas.

e. Wawancara Online/Daring

Wawancara online atau daring merupakan adaptasi dari wawancara mendalam tradisional yang memanfaatkan teknologi digital untuk berinteraksi dengan partisipan. Menurut Gray *et al.* (2020), metode ini menjadi sangat relevan terutama pada situasi seperti pandemi COVID-19, ketika interaksi tatap muka terbatas. Wawancara daring memungkinkan peneliti menjangkau partisipan yang berada di lokasi geografis berbeda, menghemat waktu dan biaya, serta fleksibel dalam penjadwalan. Platform digital seperti Zoom, Microsoft Teams, atau Google Meet sering digunakan untuk memfasilitasi wawancara ini, sambil tetap menjaga kualitas interaksi.

Wawancara daring juga menghadirkan sejumlah tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan dalam membaca bahasa tubuh dan ekspresi nonverbal, yang dapat memengaruhi kedalaman pemahaman konteks partisipan. Selain itu, gangguan teknis seperti koneksi internet yang tidak stabil atau masalah audio-video dapat menghambat kelancaran wawancara. Peneliti perlu mempersiapkan strategi mitigasi, seperti uji coba platform sebelum wawancara, penggunaan perangkat cadangan, serta kemampuan komunikasi yang jelas dan adaptif untuk menjaga kualitas data yang diperoleh.

3. Tahapan Pelaksanaan Wawancara Mendalam

Menurut Kallio *et al.* (2016), terdapat beberapa tahapan sistematis dalam melaksanakan wawancara mendalam:

- a. Perencanaan
 - 1) Menyusun panduan wawancara berdasarkan pertanyaan penelitian.
 - 2) Memilih informan dengan teknik purposive atau snowball sampling.
 - 3) Memperhatikan aspek etika, seperti informed consent.
- b. Pelaksanaan
 - 1) Membangun rapport dengan partisipan agar suasana nyaman.
 - 2) Mengajukan pertanyaan terbuka, seperti “Bagaimana pengalaman Anda saat...?”
 - 3) Menggunakan probing questions untuk memperdalam jawaban.
- c. Pencatatan Data
 - 1) Menggunakan alat perekam suara atau video dengan izin partisipan.
 - 2) Membuat catatan lapangan mengenai ekspresi non-verbal.
- d. Transkripsi dan Analisis
 - 1) Mentranskripsi data verbatim.
 - 2) Menganalisis dengan metode tematik, naratif, atau *grounded theory*.

4. Teknik Bertanya dalam Wawancara Mendalam

Kualitas data sangat dipengaruhi oleh keterampilan peneliti dalam bertanya. Beberapa teknik efektif antara lain:

- a. Pertanyaan terbuka: “Bisakah Anda ceritakan lebih lanjut...?”
- b. Probing: Menggali lebih dalam ketika responden menjawab singkat.
- c. Clarifying: Meminta penjelasan untuk jawaban yang ambigu.
- d. Reflecting: Mengulang jawaban responden untuk memastikan pemahaman.

Menurut Rubin dan Rubin (2011), teknik bertanya yang baik harus memungkinkan partisipan merasa dihargai dan bebas berekspresi.

Pada penelitian kualitatif, observasi merupakan teknik fundamental yang memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman mendalam tentang fenomena sosial melalui keterlibatan langsung dalam lingkungan penelitian. Observasi memungkinkan peneliti melihat realitas sebagaimana adanya, tidak hanya berdasarkan narasi atau persepsi partisipan, melainkan melalui pengalaman nyata di lapangan (Angrosino, 2016). Secara umum, observasi kualitatif dibedakan menjadi observasi partisipatif dan observasi non-partisipatif. Keduanya digunakan untuk memahami perilaku, interaksi, norma, dan praktik sosial dalam konteks alami (*natural setting*). Perbedaan mendasar terletak pada sejauh mana peneliti terlibat dalam aktivitas partisipan.

1. Observasi Partisipatif

Observasi partisipatif adalah teknik di mana peneliti terlibat langsung dalam aktivitas sehari-hari partisipan, baik dalam jangka waktu singkat maupun panjang. Tujuannya adalah memahami makna yang dibangun dalam praktik sosial dari perspektif “orang dalam” (insider). Terdapat empat tipe keterlibatan peneliti dalam observasi partisipatif:

- a. *Complete participant*: peneliti sepenuhnya menjadi anggota kelompok tanpa mengungkapkan identitasnya.
- b. *Participant-as-observer*: peneliti terlibat aktif, tetapi partisipan tahu ia seorang peneliti.
- c. *Observer-as-participant*: peneliti berinteraksi terbatas, fokus pada pengamatan.
- d. *Complete observer*: hampir tidak ada interaksi, meski masih berada dalam lingkungan penelitian.

1) Keunggulan

- a) Kedalaman data: memungkinkan peneliti memahami makna dari dalam.
- b) Mengakses informasi tersembunyi: peneliti dapat melihat praktik yang tidak diungkapkan dalam wawancara.
- c) Membangun kepercayaan: keterlibatan langsung meningkatkan relasi dengan partisipan.

2) Keterbatasan

- a) Risiko bias subjektif karena peneliti terlalu larut dalam peran.

- b) Waktu lama untuk memperoleh data yang mendalam.
- c) Tantangan etika, terutama bila identitas peneliti disembunyikan.

2. Observasi Non-Partisipatif

Observasi non-partisipatif adalah metode di mana peneliti tidak ikut serta dalam kegiatan partisipan, melainkan hanya mengamati dari luar. Peneliti berperan sebagai “*outsider*” yang berusaha menjaga jarak agar objektivitas terjaga (Guest *et al.*, 2020).

- a. Keunggulan
 - 1) Mengurangi bias karena peneliti tidak terlalu larut dalam kegiatan.
 - 2) Lebih efisien waktu dibanding observasi partisipatif.
 - 3) Cocok untuk setting formal, seperti ruang kelas, rumah sakit, atau instansi pemerintah.
- b. Keterbatasan
 - 1) Kehilangan kedalaman data karena peneliti tidak mengalami langsung.
 - 2) Partisipan mungkin mengubah perilaku karena sadar sedang diamati (efek Hawthorne).
 - 3) Kesulitan memahami makna internal dari tindakan sosial.

3. Tahapan Observasi

Menurut Musante dan DeWalt (2010), proses observasi terdiri atas beberapa tahap:

- a. Persiapan
 - 1) Menentukan fokus fenomena.
 - 2) Menyusun pedoman observasi.
 - 3) Menjajaki lokasi penelitian.
- b. Pelaksanaan
 - 1) Mencatat perilaku, percakapan, dan interaksi sosial.
 - 2) Menggunakan alat bantu seperti rekaman atau foto (dengan izin).
 - 3) Mencatat suasana, ekspresi non-verbal, dan konteks situasi.
- c. Pencatatan Data
 - 1) Membuat catatan lapangan secepat mungkin.

- 2) Memisahkan antara deskripsi objektif dan interpretasi subjektif.
- d. Analisis Sementara
 - 1) Melakukan refleksi atas temuan di lapangan.
 - 2) Menyesuaikan strategi observasi berikutnya.

4. Instrumen dan Teknik Observasi

Pada penelitian kualitatif, peneliti adalah instrumen utama. Namun, beberapa alat bantu digunakan untuk meningkatkan kualitas data:

- a. Catatan lapangan: deskriptif (fakta) dan reflektif (interpretasi).
- b. Checklist observasi: daftar aspek yang akan diamati.
- c. Alat perekam audio/video: untuk menangkap interaksi yang kompleks.
- d. Foto atau gambar: sebagai pendukung interpretasi.

5. Perbandingan Observasi Partisipatif dan Non-Partisipatif

Aspek	Partisipatif	Non-Partisipatif
Keterlibatan peneliti	Tinggi	Rendah
Kedalaman data	Mendalam (insider view)	Permukaan (outsider view)
Bias	Tinggi (karena keterlibatan)	Rendah
Etika	Kompleks, terutama bila tersamar	Lebih sederhana
Efisiensi waktu	Lama	Lebih cepat

C. Dokumentasi dan Artefak

Pada penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data tidak hanya mengandalkan interaksi langsung dengan partisipan melalui wawancara atau observasi, tetapi juga melalui sumber-sumber tidak langsung yang berbentuk dokumen dan artefak. Kedua sumber data ini memberikan peluang bagi peneliti untuk memahami fenomena dari jejak material, teks, maupun simbolik yang ditinggalkan oleh individu, kelompok, maupun institusi. Dokumentasi dan artefak sering dianggap sebagai data sekunder yang melengkapi hasil wawancara dan observasi. Namun, perkembangan literatur terbaru menunjukkan bahwa keduanya dapat

menjadi sumber data utama untuk menganalisis praktik sosial, budaya, sejarah, maupun identitas (Saldana & Omasta, 2016).

Dengan mengkaji dokumen dan artefak, peneliti dapat:

1. Mengakses jejak masa lalu yang sulit diperoleh melalui wawancara.
2. Menemukan makna simbolik dari benda-benda atau tulisan.
3. Memvalidasi atau memperkaya data hasil observasi dan wawancara.
4. Menyediakan konteks historis dan sosial dari fenomena penelitian.

Dokumentasi adalah segala bentuk catatan tertulis, cetak, atau digital yang dihasilkan individu, organisasi, maupun institusi, yang dapat dijadikan data penelitian (Bowen, 2009). Bentuknya bisa berupa:

1. Dokumen resmi (peraturan, laporan tahunan, arsip lembaga).
2. Dokumen pribadi (surat, catatan harian, email).
3. Media publik (artikel koran, postingan media sosial, blog).

Dokumen dalam penelitian kualitatif bisa bersifat primer (dihasilkan langsung oleh subjek yang diteliti) atau sekunder (dihasilkan pihak ketiga yang menafsirkan subjek). Disisi lain, artefak adalah benda material yang diciptakan, digunakan, atau ditinggalkan manusia yang mengandung makna budaya maupun sosial. Artefak bisa berupa pakaian, alat kerja, bangunan, karya seni, hingga benda digital seperti meme atau avatar dalam dunia virtual (Hodder, 2016). Dalam penelitian kualitatif, artefak tidak hanya dipandang sebagai benda fisik, tetapi juga sebagai representasi simbolik yang mencerminkan nilai, keyakinan, atau praktik sosial.

1. Peran Dokumentasi dan Artefak dalam Penelitian Kualitatif

Dokumentasi dan artefak berperan penting dalam memperluas perspektif penelitian kualitatif, antara lain:

a. Memberikan Data Kontekstual

Pada penelitian kualitatif, dokumentasi dan artefak berperan penting sebagai sumber data tambahan yang memperkaya pemahaman fenomena sosial. Arsip, laporan resmi, foto, catatan lapangan, atau artefak budaya memungkinkan peneliti memperoleh informasi kontekstual yang mungkin tidak muncul dalam wawancara atau observasi langsung. Menurut Saldaña dan Omasta (2016), data ini membantu menempatkan perilaku, pengalaman, atau narasi partisipan dalam kerangka sosial, historis, dan budaya yang lebih luas, sehingga temuan penelitian menjadi lebih bermakna. Selain memberikan konteks, artefak

juga dapat membantu peneliti menelusuri kronologi peristiwa atau perubahan dalam masyarakat dari waktu ke waktu. Misalnya, dokumen kebijakan lama dapat menunjukkan evolusi program publik, sementara foto atau benda budaya bisa mengungkap praktik sosial yang relevan dengan penelitian.

b. Menjadi Bukti Triangulasi

Pada penelitian kualitatif, dokumentasi dan artefak tidak hanya berfungsi sebagai sumber data tambahan, tetapi juga sebagai alat triangulasi untuk meningkatkan validitas temuan. Bowen (2009) menjelaskan bahwa dokumen resmi, laporan, catatan, foto, atau artefak budaya dapat digunakan untuk memverifikasi atau mengonfirmasi informasi yang diperoleh melalui wawancara dan observasi. Misalnya, hasil wawancara mengenai praktik organisasi dapat didukung dengan dokumen rapat, kebijakan internal, atau laporan kegiatan yang relevan. Dengan cara ini, peneliti dapat memastikan bahwa interpretasi data tidak semata-mata bergantung pada satu sumber, sehingga temuan lebih kredibel. Triangulasi menggunakan dokumen dan artefak juga membantu mengidentifikasi inkonsistensi atau kontradiksi dalam data. Jika temuan wawancara tidak sejalan dengan catatan tertulis atau artefak yang ada, peneliti memiliki dasar untuk menelusuri alasan perbedaan tersebut dan menyesuaikan analisis.

c. Menghadirkan Perspektif Masa Lalu

Dokumentasi dan artefak dalam penelitian kualitatif tidak hanya memberikan data kontekstual saat ini, tetapi juga memungkinkan peneliti menghadirkan perspektif masa lalu. Dokumen historis, arsip, foto lama, surat, atau artefak budaya dapat mengungkap bagaimana praktik, kebiasaan, atau fenomena sosial berkembang dari waktu ke waktu. Dengan mempelajari sumber-sumber ini, peneliti dapat memahami perubahan, kontinuitas, dan dinamika sejarah yang membentuk kondisi sosial saat ini, tanpa harus bergantung pada partisipan yang hidup pada periode tersebut. Pendekatan ini sangat bermanfaat dalam penelitian yang menekankan aspek temporal atau evolusi sosial, seperti studi budaya, organisasi, atau pendidikan. Artefak dan dokumen memberikan informasi yang otentik mengenai konteks historis, serta memungkinkan analisis komparatif antara masa lalu dan kondisi saat ini.

d. Menggambarkan Budaya dan Identitas

Dokumentasi dan artefak memiliki peran penting dalam menggambarkan budaya dan identitas suatu komunitas. Menurut Pink *et al.* (2015), artefak material seperti pakaian tradisional, kerajinan tangan, atau alat musik dapat mengungkap nilai-nilai budaya yang dijunjung tinggi, estetika yang dihargai, serta praktik sosial yang berlangsung di dalam komunitas. Peneliti dapat mempelajari artefak ini untuk memahami bagaimana norma, simbol, dan tradisi terbentuk serta diteruskan dari generasi ke generasi, memberikan wawasan yang lebih kaya daripada sekadar wawancara verbal.

Artefak digital juga semakin relevan dalam konteks modern, seperti posting media sosial, blog, atau konten digital komunitas tertentu. Artefak digital ini mencerminkan identitas, preferensi, dan interaksi sosial anggota komunitas di dunia maya, sehingga memperluas perspektif budaya yang bisa dianalisis. Dengan menggabungkan berbagai jenis artefak, peneliti mampu membangun pemahaman holistik tentang budaya dan identitas, termasuk praktik sehari-hari, simbolisme, dan dinamika sosial yang membentuk komunitas tersebut.

2. Jenis-Jenis Dokumentasi dan Artefak

a. Jenis Dokumentasi

Dokumen dapat diklasifikasikan menjadi:

- 1) Dokumen publik resmi: laporan pemerintah, kebijakan, putusan pengadilan.
- 2) Dokumen institusi: laporan tahunan organisasi, manual kerja, kurikulum sekolah.
- 3) Dokumen pribadi: catatan harian, surat pribadi, email, autobiografi.
- 4) Media massa: artikel berita, majalah, siaran TV, podcast.
- 5) Dokumen digital: unggahan media sosial, blog, forum online.

b. Jenis Artefak

Menurut Hodder (2016), artefak dapat berupa:

- 1) Benda material: pakaian, peralatan kerja, rumah, kendaraan.
- 2) Artefak seni: lukisan, patung, musik, film.
- 3) Artefak simbolik: logo, ritual, pakaian adat.

- 4) Artefak digital: avatar, emoji, video YouTube, meme internet.

3. Teknik Pengumpulan Data Dokumentasi dan Artefak

a. Identifikasi Sumber

Langkah pertama dalam teknik pengumpulan data dokumentasi dan artefak adalah melakukan identifikasi sumber yang relevan dengan fokus penelitian. Menurut Bowen (2009), peneliti harus menentukan jenis dokumen yang akan dianalisis, seperti laporan organisasi, catatan resmi, arsip sejarah, atau publikasi digital, serta artefak material yang dapat memberikan konteks sosial dan budaya. Proses identifikasi ini tidak hanya mempertimbangkan ketersediaan dokumen, tetapi juga relevansi isi terhadap pertanyaan penelitian. Dengan menyeleksi sumber yang tepat, peneliti dapat memastikan bahwa data yang dikumpulkan memiliki kontribusi signifikan terhadap pemahaman fenomena yang sedang diteliti.

b. Pengumpulan

Tahap pengumpulan data dokumentasi dan artefak merupakan langkah penting setelah identifikasi sumber dilakukan. Peneliti dapat mengakses berbagai arsip publik, perpustakaan, maupun repositori digital untuk memperoleh dokumen yang relevan dengan fokus penelitian. Arsip publik dan perpustakaan sering menyediakan data primer berupa laporan resmi, catatan sejarah, atau publikasi ilmiah yang dapat dianalisis secara sistematis. Untuk dokumen yang bersifat tertutup atau sensitif, peneliti harus memperoleh izin dari lembaga atau institusi terkait, sehingga pengumpulan data dilakukan secara etis dan legal. Selain dokumen, pengumpulan artefak juga menjadi bagian penting dari penelitian kualitatif. Artefak dapat berupa benda fisik, foto, atau materi digital yang mencerminkan praktik sosial dan budaya komunitas tertentu. Pengumpulan artefak sebaiknya disertai dokumentasi yang rinci, baik melalui foto, deskripsi tertulis, atau metadata tambahan.

c. Evaluasi Keaslian

Evaluasi keaslian dokumen dan artefak menjadi tahap krusial dalam penelitian kualitatif, karena keabsahan data menentukan kredibilitas temuan. Peneliti harus menilai apakah dokumen atau

artefak yang diperoleh merupakan sumber asli atau telah dimodifikasi. Proses ini meliputi pemeriksaan tanda tangan, cap resmi, tanggal pembuatan, format, serta konsistensi isi dengan dokumen lain yang telah diverifikasi. Untuk artefak fisik, keaslian dapat dievaluasi melalui analisis material, teknik pembuatan, dan konteks historisnya. Dengan demikian, peneliti dapat membedakan data primer yang sah dari data sekunder atau rekayasa.

Peneliti juga perlu menilai keaslian dari perspektif konteks sosial dan budaya. Artefak atau dokumen yang tampak asli secara fisik tetapi diambil atau digunakan di luar konteks aslinya bisa menimbulkan interpretasi yang salah. Oleh karena itu, penelitian dokumentasi dan artefak memerlukan triangulasi dengan sumber lain, seperti wawancara atau observasi lapangan, untuk memastikan bahwa data yang dianalisis benar-benar mencerminkan fenomena yang diteliti.

d. Penyusunan Catatan Lapangan

Penyusunan catatan lapangan merupakan tahap penting dalam pengelolaan data dokumentasi dan artefak. Setiap dokumen atau artefak yang dikumpulkan harus dicatat secara rinci, mencakup informasi tentang sumbernya, tanggal pembuatan atau akses, kondisi fisik, serta konteks penggunaannya. Menurut Saldaña & Omasta (2016), catatan yang sistematis membantu peneliti menjaga keteraturan data sehingga memudahkan proses analisis selanjutnya. Dengan mencatat konteks penggunaan dokumen atau artefak, peneliti dapat menafsirkan makna yang lebih tepat dan relevan terhadap fenomena yang diteliti.

Catatan lapangan juga berfungsi sebagai jejak audit (*audit trail*) yang memungkinkan peneliti lain menelusuri proses pengumpulan data. Hal ini penting untuk meningkatkan kredibilitas dan transparansi penelitian. Informasi yang lengkap mengenai kondisi fisik artefak, cara pengambilan, serta interaksi dengan sumber dokumen membantu memastikan bahwa interpretasi yang dibuat konsisten dengan konteks aslinya.

e. Klasifikasi

Klasifikasi dokumen dan artefak merupakan tahap krusial dalam pengelolaan data kualitatif. Dengan mengelompokkan data berdasarkan kategori tertentu, seperti dokumen pribadi, publik,

material, atau digital, peneliti dapat lebih mudah menavigasi dan mengorganisir informasi yang diperoleh. Klasifikasi yang sistematis membantu peneliti mengidentifikasi pola, tema, dan hubungan antar data secara lebih efisien. Misalnya, dokumen publik seperti laporan institusi dapat dibandingkan dengan artefak digital seperti postingan media sosial untuk memahami persepsi masyarakat terhadap suatu fenomena.

Klasifikasi juga mendukung strategi triangulasi, di mana data dari berbagai kategori dapat saling mengonfirmasi atau melengkapi satu sama lain. Dengan memisahkan artefak berdasarkan jenis atau konteksnya, peneliti dapat lebih mudah menilai relevansi dan keabsahan masing-masing sumber. Klasifikasi yang tepat juga mempercepat proses analisis dan penyusunan laporan, karena data yang terorganisir memungkinkan peneliti menarik kesimpulan yang lebih akurat dan berbasis bukti.

D. Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group Discussion (FGD) adalah salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif yang dilakukan melalui diskusi kelompok kecil yang dipandu oleh seorang fasilitator atau moderator. Diskusi ini bertujuan untuk menggali pemahaman, pengalaman, pendapat, maupun persepsi peserta terkait suatu topik tertentu (Nyumba *et al.*, 2018). FGD digunakan secara luas dalam berbagai disiplin ilmu, seperti ilmu sosial, kesehatan masyarakat, psikologi, pendidikan, hingga kebijakan publik. Teknik ini dipandang efektif karena:

1. Memberikan dinamika kelompok yang dapat memunculkan ide-ide baru.
2. Menghasilkan data interaktif melalui dialog antar-partisipan.
3. Membuka peluang untuk memahami makna sosial di balik sikap dan perilaku individu.

Seiring perkembangan teknologi, FGD tidak hanya dilakukan secara tatap muka tetapi juga secara virtual melalui platform daring (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet), yang semakin relevan setelah pandemi COVID-19 (Gray *et al.*, 2020).

1. Tujuan Penggunaan FGD

Tujuan FGD dalam penelitian kualitatif mencakup:

- a. Menggali perspektif kolektif: Memahami pandangan umum maupun perbedaan opini di dalam kelompok.
- b. Mengidentifikasi tema, pola, dan isu penting: FGD membantu menemukan tema-tema utama yang muncul secara alami dalam diskusi.
- c. Menghasilkan data kontekstual: Diskusi memungkinkan peneliti menangkap narasi, humor, simbol, dan bahasa tubuh partisipan.
- d. Mengembangkan instrumen penelitian: FGD sering digunakan sebagai langkah awal untuk menyusun kuesioner survei atau instrumen penelitian lainnya.
- e. Menilai kebijakan atau program: Dalam penelitian kebijakan publik atau kesehatan masyarakat, FGD digunakan untuk mengevaluasi efektivitas program dari perspektif masyarakat.

2. Karakteristik FGD

Menurut Nyumba *et al.* (2018), FGD memiliki karakteristik utama berikut:

- a. Partisipan terbatas: biasanya 6–12 orang, sehingga semua dapat berbicara.
- b. Moderator terlatih: berperan menjaga diskusi tetap fokus.
- c. Diskusi terarah namun fleksibel: ada panduan topik, tetapi diskusi dapat berkembang.
- d. Interaksi antar peserta: berbeda dari wawancara, data dihasilkan melalui interaksi antar partisipan.
- e. Durasi 60–120 menit: waktu cukup panjang untuk menggali isu secara mendalam.
- f. Rekaman data: menggunakan audio/video recording, ditambah catatan lapangan.

3. Proses Pelaksanaan FGD

- a. Persiapan
 - 1) Menentukan tujuan penelitian.
 - 2) Menyusun panduan diskusi (*topic guide*) berisi pertanyaan terbuka.
 - 3) Memilih partisipan sesuai kriteria penelitian.
 - 4) Menentukan lokasi (ruangan netral, nyaman, tidak bising).

- b. Pelaksanaan
 - 1) Pembukaan: moderator menjelaskan tujuan, aturan, dan menjaga suasana nyaman.
 - 2) Diskusi inti: peserta didorong untuk berbagi pengalaman dan opini.
 - 3) Pengendalian dinamika: moderator memastikan semua mendapat kesempatan berbicara.
 - 4) Penutupan: moderator menyimpulkan poin utama dan mengucapkan terima kasih.
- c. Dokumentasi
 - 1) Rekaman audio/video.
 - 2) Catatan lapangan.
 - 3) Transkripsi verbatim.

4. Perkembangan Kontemporer FGD

a. Virtual FGD (e-FGD)

Perkembangan teknologi dan situasi global, terutama pandemi COVID-19, mendorong adaptasi metode *Focus Group Discussion* (FGD) ke ranah virtual, yang dikenal sebagai e-FGD. Metode ini memanfaatkan platform daring untuk menghubungkan partisipan yang berada di lokasi berbeda, memungkinkan diskusi kelompok tetap berjalan meski secara fisik terpisah. Gray *et al.* (2020) menekankan bahwa e-FGD efektif dalam menggali opini, persepsi, dan pengalaman partisipan, khususnya ketika pengumpulan data tatap muka tidak memungkinkan. Selain itu, e-FGD menawarkan fleksibilitas waktu dan biaya, serta kemampuan untuk merekam diskusi secara digital untuk keperluan analisis lebih lanjut.

e-FGD tidak lepas dari tantangan. Kualitas diskusi dapat terpengaruh oleh keterbatasan koneksi internet, masalah teknis perangkat, dan kemampuan partisipan dalam menggunakan teknologi. Selain itu, aspek nonverbal, seperti ekspresi wajah atau bahasa tubuh, lebih sulit diamati dibandingkan FGD tatap muka. Oleh karena itu, peneliti harus merancang protokol khusus untuk memastikan partisipasi aktif dan validitas data tetap terjaga. Strategi seperti pengaturan jumlah partisipan, penggunaan fitur interaktif, dan uji coba teknis menjadi kunci sukses e-FGD.

b. Hybrid FGD

Hybrid FGD merupakan inovasi metode Focus Group Discussion yang menggabungkan partisipan tatap muka dengan partisipan daring dalam satu sesi diskusi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menjangkau kelompok yang lebih luas, mengakomodasi keterbatasan lokasi, serta tetap mempertahankan interaksi langsung bagi peserta yang hadir fisik. Hybrid FGD efektif dalam meningkatkan representativitas partisipan, karena yang tidak bisa hadir secara langsung tetap dapat berkontribusi melalui platform daring. Metode ini juga mempermudah pencatatan data karena partisipan daring dapat direkam secara digital, sementara partisipan tatap muka tetap memberikan nuansa sosial yang kaya bagi analisis.

Meskipun menawarkan fleksibilitas, hybrid FGD menghadirkan tantangan tersendiri. Koordinasi antara dua kelompok partisipan membutuhkan manajemen waktu dan teknologi yang cermat agar interaksi tidak timpang. Selain itu, perbedaan kualitas audio, keterbatasan pengamatan nonverbal pada peserta daring, serta kebutuhan moderator untuk menyeimbangkan partisipasi dapat memengaruhi kualitas diskusi. Strategi mitigasi meliputi penggunaan perangkat audiovisual yang memadai, pengaturan jumlah partisipan daring, dan pelatihan moderator agar mampu menjaga keterlibatan semua peserta secara setara.

c. Participatory FGD

Participatory FGD adalah pendekatan inovatif dalam *Focus Group Discussion* di mana peserta tidak hanya berperan sebagai informan, tetapi juga sebagai co-researcher. Dalam metode ini, partisipan dilibatkan secara aktif dalam merancang agenda diskusi, menentukan topik prioritas, dan bahkan ikut menganalisis data awal. Pendekatan ini meningkatkan rasa kepemilikan partisipan terhadap proses penelitian, memperkaya kualitas data, serta menciptakan dinamika diskusi yang lebih reflektif dan kontekstual. Dengan melibatkan peserta dalam pengambilan keputusan, peneliti dapat menangkap perspektif yang lebih autentik dan relevan dengan kebutuhan komunitas atau kelompok sasaran.

Meskipun memberikan banyak keuntungan, *participatory FGD* menuntut keterampilan fasilitasi yang tinggi. Peneliti harus

mampu menyeimbangkan kekuatan antara peserta, memfasilitasi diskusi agar tetap fokus, serta memastikan semua suara terdengar. Selain itu, waktu dan persiapan lebih panjang diperlukan karena agenda diskusi dibangun bersama partisipan. Strategi mitigasi termasuk menyediakan panduan yang fleksibel, melakukan sesi pelatihan singkat bagi partisipan, dan memastikan dokumentasi diskusi mencerminkan kontribusi semua pihak.

d. *Digital Ethnography with FGD*

Digital ethnography dengan FGD adalah pendekatan kontemporer yang menggabungkan metode etnografi digital dan diskusi kelompok terfokus untuk mempelajari fenomena budaya dalam ruang maya. Dalam konteks ini, peneliti tidak hanya mengamati perilaku peserta di platform digital, tetapi juga mengajaknya berdiskusi secara virtual melalui FGD untuk memperoleh wawasan lebih mendalam tentang praktik, norma, dan makna yang terbentuk secara online. Pendekatan ini sangat relevan dalam menganalisis komunitas daring, media sosial, forum, atau game online, di mana interaksi sosial bersifat digital dan seringkali tersebar secara geografis (Pink *et al.*, 2015). Dengan memadukan FGD dan etnografi digital, peneliti dapat memperoleh data naratif, interpretatif, dan kontekstual yang kaya, yang sulit dicapai melalui metode tradisional.

Keuntungan utama *digital ethnography with FGD* adalah fleksibilitas dan aksesibilitas. Peneliti dapat melibatkan partisipan dari lokasi yang berbeda tanpa batasan geografis, memfasilitasi interaksi secara real-time atau asynchronous. Namun, tantangan muncul terkait nuansa komunikasi nonverbal yang terbatas, keamanan data, serta risiko partisipan memberikan jawaban yang lebih terkontrol atau “disesuaikan” untuk kamera atau chat.

E. Keabsahan Data dan Triangulasi

Penelitian kualitatif memiliki karakteristik yang berbeda dari penelitian kuantitatif, terutama terkait dengan tujuan, pendekatan, serta kriteria keabsahan data. Jika penelitian kuantitatif menekankan validitas, reliabilitas, dan objektivitas dalam kerangka positivistik, maka penelitian kualitatif menekankan pada keaslian (*authenticity*), kredibilitas

(*credibility*), transferabilitas (*transferability*), dependabilitas (*dependability*), serta konfirmabilitas (*confirmability*) (Nowell *et al.*, 2017). Keabsahan data dalam penelitian kualitatif sangat penting karena data yang diperoleh biasanya bersifat subjektif, kaya makna, namun sangat dipengaruhi oleh perspektif peneliti dan partisipan.

Salah satu strategi utama untuk menjaga keabsahan data dalam penelitian kualitatif adalah triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan sesuatu di luar data untuk mengecek atau membandingkan data tersebut. Secara konseptual, triangulasi berakar pada pemikiran bahwa kebenaran suatu fenomena sosial tidak cukup dipahami hanya dari satu sumber, tetapi memerlukan berbagai perspektif (Denzin, 2012).

1. Konsep Keabsahan Data dalam Penelitian Kualitatif

Keabsahan data adalah sejauh mana data yang dikumpulkan, dianalisis, dan diinterpretasikan dapat dipercaya dan diterima sebagai representasi yang valid dari realitas sosial yang diteliti. Lincoln dan Guba (1985), yang sering dijadikan rujukan utama, mengajukan empat kriteria untuk menggantikan konsep validitas dan reliabilitas dalam penelitian kuantitatif, yaitu:

- a. *Credibility* → setara dengan validitas internal, yaitu sejauh mana hasil penelitian dipercaya mencerminkan realitas partisipan.
- b. *Transferability* → sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan atau dipindahkan ke konteks lain yang serupa.
- c. *Dependability* → sejauh mana hasil penelitian konsisten jika diteliti kembali dalam kondisi yang sama.
- d. *Confirmability* → sejauh mana hasil penelitian bebas dari bias peneliti dan benar-benar berasal dari data.

Menurut Noble dan Smith (2015), menjaga keabsahan dalam penelitian kualitatif berarti menghadirkan “transparansi” dalam setiap tahapan, mulai dari pengumpulan data, analisis, hingga interpretasi. Tanpa keabsahan, penelitian kualitatif akan dianggap lemah dan tidak dapat diandalkan.

Keabsahan data dalam penelitian kualitatif memiliki peran krusial karena:

- a. Menjamin kualitas penelitian → penelitian tanpa validasi berisiko menghasilkan kesimpulan yang bias.

- b. Meningkatkan kepercayaan pembaca dan praktisi → hasil yang valid dapat digunakan dalam praktik lapangan, seperti pendidikan, kesehatan, atau kebijakan publik.
- c. Membantu peneliti menghindari bias pribadi → reflektivitas peneliti sering kali memengaruhi interpretasi.
- d. Memberikan dasar legitimasi akademik → keabsahan merupakan syarat agar penelitian dapat diakui di dunia ilmiah.

2. Triangulasi sebagai Strategi Keabsahan Data

Triangulasi adalah strategi yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif untuk menjamin keabsahan data. Istilah ini pertama kali diperkenalkan oleh Denzin (1978) yang membahas empat bentuk triangulasi, yaitu:

- a. Triangulasi sumber (data dari berbagai sumber).
- b. Triangulasi metode (menggunakan metode pengumpulan data yang berbeda).
- c. Triangulasi peneliti (melibatkan lebih dari satu peneliti).
- d. Triangulasi teori (menggunakan perspektif teori yang berbeda untuk menafsirkan data).

Menurut Carter (2014), triangulasi dapat meningkatkan kekayaan data dan memperkuat kredibilitas hasil penelitian karena memungkinkan peneliti melihat fenomena dari berbagai sudut pandang.

1) Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan keabsahan data dalam penelitian kualitatif. Pendekatan ini dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber yang berbeda, baik dari sisi waktu, lokasi, maupun individu yang terlibat. Tujuannya adalah untuk memeriksa konsistensi temuan dan memastikan bahwa data yang diperoleh tidak bias atau terbatas pada perspektif satu pihak saja. Sebagai contoh, dalam penelitian pendidikan, triangulasi sumber dapat dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari siswa, guru, dan kepala sekolah mengenai praktik pembelajaran. Dengan demikian, peneliti dapat mengevaluasi apakah temuan yang diperoleh dari satu kelompok sesuai dengan perspektif kelompok lain, sehingga

hasil penelitian menjadi lebih valid dan terpercaya (Creswell & Poth, 2017).

Triangulasi sumber membantu peneliti untuk menangkap kompleksitas fenomena yang sedang diteliti. Setiap sumber informasi mungkin memiliki pengalaman, pemahaman, atau interpretasi yang berbeda terhadap peristiwa yang sama. Dengan membandingkan data dari berbagai sumber, peneliti dapat mengidentifikasi pola umum maupun perbedaan yang signifikan, yang kemudian dijadikan dasar untuk analisis lebih mendalam. Strategi ini tidak hanya memperkuat kredibilitas penelitian, tetapi juga memperkaya pemahaman tentang konteks sosial dan interaksi antarpartisipan.

2) Triangulasi Metode

Triangulasi metode merupakan strategi keabsahan data yang dilakukan dengan menggunakan lebih dari satu teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memeriksa konsistensi temuan yang diperoleh dari berbagai metode. Misalnya, hasil wawancara mendalam dapat diverifikasi melalui observasi perilaku partisipan di lapangan atau melalui analisis dokumentasi yang relevan. Dengan menggabungkan beberapa metode, peneliti dapat meminimalkan bias yang mungkin muncul dari satu teknik tunggal, sekaligus meningkatkan kredibilitas temuan penelitian (Fusch *et al.*, 2018).

Triangulasi metode membantu peneliti memahami fenomena secara lebih komprehensif. Setiap teknik pengumpulan data memiliki kekuatan dan keterbatasan masing-masing; wawancara memungkinkan eksplorasi mendalam, observasi memberikan bukti perilaku nyata, dan dokumentasi menghadirkan konteks historis atau administratif. Dengan mengintegrasikan hasil dari berbagai metode, peneliti tidak hanya dapat memverifikasi data, tetapi juga memperoleh wawasan yang lebih kaya dan mendalam mengenai fenomena yang sedang diteliti.

3) Triangulasi Peneliti

Triangulasi peneliti merupakan strategi untuk meningkatkan keabsahan data dengan melibatkan lebih dari satu peneliti

dalam proses pengumpulan dan analisis data. Pendekatan ini memungkinkan berbagai perspektif diterapkan pada data yang sama, sehingga mengurangi kemungkinan bias subjektif yang mungkin muncul jika hanya satu peneliti yang terlibat. Misalnya, dalam penelitian kesehatan masyarakat, tim peneliti dapat secara independen menganalisis transkrip wawancara atau catatan observasi, kemudian membandingkan interpretasinya untuk mencapai konsensus atau memahami variasi persepsi (Nowell *et al.*, 2017).

Triangulasi peneliti juga meningkatkan kredibilitas dan reliabilitas temuan penelitian. Dengan adanya beberapa peneliti yang mengkaji data, potensi kesalahan interpretasi atau asumsi pribadi dapat diminimalkan. Proses diskusi dan perbandingan antarpeneliti memungkinkan munculnya pemahaman yang lebih kaya dan mendalam mengenai fenomena yang diteliti.

4) Triangulasi Teori

Triangulasi teori merupakan strategi penting dalam penelitian kualitatif untuk meningkatkan keabsahan dan kedalaman analisis data. Pendekatan ini dilakukan dengan menafsirkan data melalui berbagai kerangka teori sehingga fenomena yang sama dapat dipahami dari perspektif yang berbeda. Misalnya, dalam penelitian pendidikan, perilaku siswa dalam proses pembelajaran dapat dianalisis menggunakan teori konstruktivis yang menekankan pembelajaran aktif dan interaksi sosial, sekaligus teori motivasi yang membahas faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi keterlibatan siswa. Dengan demikian, hasil interpretasi menjadi lebih komprehensif dan kaya makna (Noble & Smith, 2015).

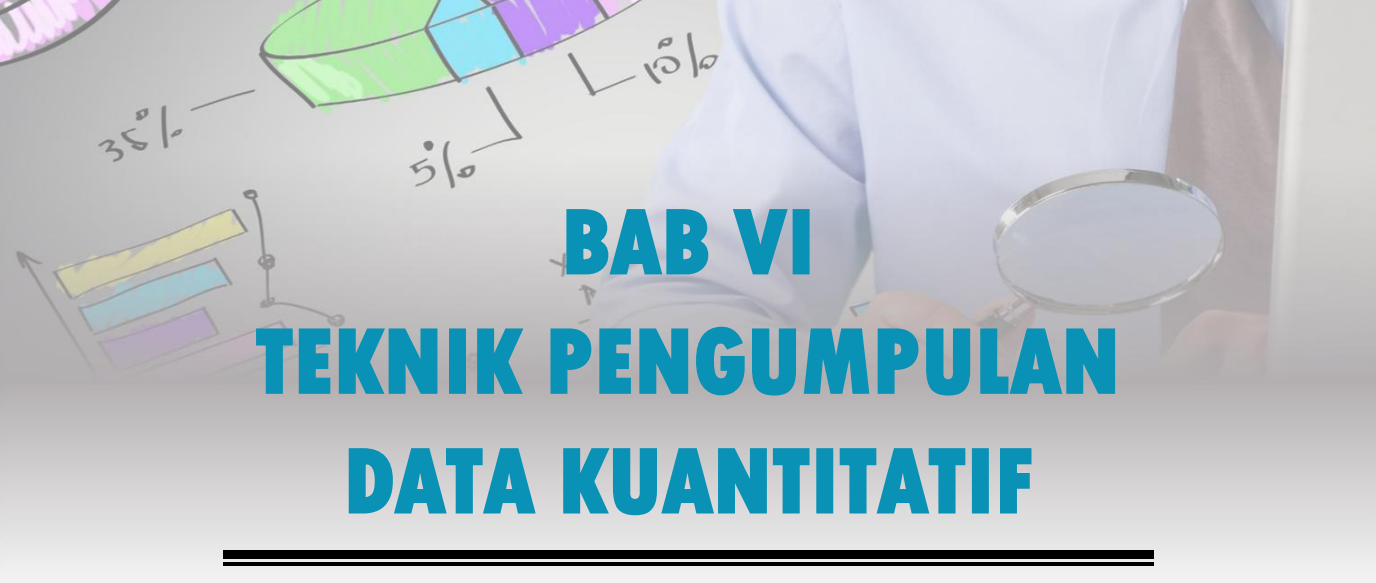
Triangulasi teori juga membantu peneliti dalam mengidentifikasi inkonsistensi atau kontradiksi dalam data. Ketika hasil analisis dari satu teori tidak sepenuhnya sesuai dengan temuan, teori lain dapat memberikan penjelasan alternatif yang relevan. Hal ini meningkatkan kredibilitas penelitian karena interpretasi tidak bergantung pada satu kerangka tunggal, melainkan memperhatikan berbagai

perspektif teoretis yang mendukung pemahaman fenomena secara holistik.

3. Strategi Tambahan Keabsahan Data

Terdapat beberapa strategi lain yang digunakan dalam penelitian kualitatif untuk menjaga keabsahan data:

- a. Member checking → mengonfirmasi hasil analisis kepada partisipan untuk memastikan interpretasi sesuai dengan pengalaman (Birt *et al.*, 2016).
- b. Audit trail → mendokumentasikan secara rinci semua proses penelitian sehingga dapat ditelusuri kembali (Forero *et al.*, 2018).
- c. Prolonged engagement dan persistent observation → peneliti tinggal lebih lama di lapangan untuk memahami konteks secara mendalam.
- d. Refleksivitas peneliti → menjaga kesadaran diri terhadap bias dan posisi peneliti dalam proses penelitian.



BAB VI

TEKNIK PENGUMPULAN

DATA KUANTITATIF

Teknik pengumpulan data kuantitatif menekankan pada pengumpulan informasi yang bersifat terukur, objektif, dan dapat dianalisis secara statistik. Data kuantitatif biasanya berupa angka atau skor yang merepresentasikan fenomena yang diteliti, sehingga memungkinkan peneliti untuk menguji hipotesis, mengidentifikasi pola, dan menarik kesimpulan yang dapat digeneralisasi. Pengumpulan data ini dilakukan dengan prosedur yang sistematis dan standar, sehingga setiap instrumen yang digunakan harus valid dan reliabel. Fokus utama dari pendekatan ini adalah memastikan bahwa data yang diperoleh akurat, konsisten, dan representatif terhadap populasi yang diteliti.

Beberapa teknik utama pengumpulan data kuantitatif meliputi kuesioner, survei, tes terstandar, observasi terstruktur, dan skala pengukuran seperti Likert, Guttman, atau Semantic Differential. Kuesioner dan survei memungkinkan pengumpulan data dari sampel besar dengan efisien, sementara tes terstandar memberikan pengukuran yang konsisten terhadap kemampuan atau perilaku tertentu. Observasi terstruktur digunakan untuk mencatat perilaku atau kejadian dengan kategori yang telah ditentukan sebelumnya. Skala pengukuran membantu menilai sikap, persepsi, atau opini secara sistematis, sehingga data yang diperoleh dapat dianalisis secara statistik untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel.

A. Kuesioner dan Survei

Pengumpulan data merupakan langkah krusial dalam penelitian kuantitatif, karena kualitas data yang diperoleh akan memengaruhi

validitas dan reliabilitas temuan penelitian. Di antara berbagai metode pengumpulan data, kuesioner dan survei menempati posisi dominan karena efisiensinya dalam menjangkau responden dalam jumlah besar, kemampuannya menghasilkan data yang terstandarisasi, serta kesesuaiannya dengan pendekatan positivistik yang mendasari penelitian kuantitatif (Creswell & Creswell, 2018). Seiring perkembangan teknologi digital, metode kuesioner dan survei juga mengalami transformasi, misalnya dengan hadirnya survei daring (*online survey*), kuesioner elektronik (*e-questionnaire*), maupun teknik hybrid yang memadukan metode tradisional dan digital (Evans & Mathur, 2018). Dalam konteks penelitian sosial, kesehatan, pendidikan, maupun bisnis, kuesioner dan survei terbukti efektif untuk mengumpulkan data primer yang sistematis dan dapat dianalisis secara statistik.

Kuesioner adalah instrumen penelitian berupa daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden untuk memperoleh informasi mengenai variabel penelitian (Bougie & Sekaran, 2020). Sementara itu, survei merupakan strategi penelitian yang lebih luas, mencakup penggunaan kuesioner (atau instrumen lain) untuk mengumpulkan data dari sampel yang mewakili populasi tertentu, dengan tujuan menggambarkan, menjelaskan, atau menguji hipotesis. Dengan kata lain, kuesioner adalah alat, sedangkan survei adalah metode atau pendekatan penelitian. Survei dapat dilakukan secara cross-sectional (data dikumpulkan pada satu waktu tertentu) maupun longitudinal (data dikumpulkan secara berulang dalam jangka waktu tertentu untuk melihat perubahan). Dalam penelitian modern, survei tidak hanya dilakukan secara tatap muka (*face-to-face*), tetapi juga melalui media telepon, surat, maupun platform daring seperti Google Forms, Qualtrics, atau SurveyMonkey.

1. Keunggulan dan Keterbatasan Kuesioner dan Survei

a. Keunggulan

- 1) Efisiensi – mampu menjangkau banyak responden dalam waktu singkat dengan biaya relatif rendah.
- 2) Standarisasi – setiap responden menerima pertanyaan yang sama sehingga data lebih mudah dibandingkan.
- 3) Anonimitas – responden lebih bebas memberikan jawaban jujur dalam kondisi anonim, terutama untuk topik sensitif.

- 4) Kemudahan analisis statistik – data kuantitatif dari survei dapat langsung diolah menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS, R, atau Stata.
- b. Keterbatasan
 - 1) Respon bias – responden bisa menjawab asal, menghindari pertanyaan, atau memberikan jawaban sosial yang diharapkan (*social desirability bias*).
 - 2) Tingkat respons rendah – terutama pada survei daring tanpa insentif, tingkat pengembalian kuesioner bisa sangat rendah.
 - 3) Keterbatasan kedalaman data – berbeda dengan wawancara mendalam, kuesioner sulit menangkap konteks kompleks atau penjelasan naratif.
 - 4) Ketergantungan pada literasi responden – responden harus mampu memahami pertanyaan secara jelas agar tidak menimbulkan interpretasi ganda.

2. Prinsip Penyusunan Kuesioner

Menurut Creswell dan Creswell (2018), penyusunan kuesioner yang baik memerlukan langkah-langkah sistematis agar instrumen dapat mengukur variabel penelitian dengan tepat. Prinsip utama yang perlu diperhatikan meliputi:

- a. Relevansi pertanyaan – setiap item harus sesuai dengan tujuan penelitian dan indikator variabel.
- b. Kejelasan bahasa – hindari istilah teknis yang sulit dipahami responden.
- c. Kesederhanaan – gunakan kalimat singkat, jelas, dan satu dimensi.
- d. Hindari bias – pertanyaan jangan mengarahkan jawaban atau bersifat leading.
- e. Skala yang sesuai – pilih skala pengukuran (nominal, ordinal, interval, rasio) sesuai kebutuhan analisis.

Misalnya, dalam mengukur kepuasan pelanggan, item dapat berupa: “Seberapa puas Anda dengan pelayanan yang diberikan?” dengan skala Likert 1 (sangat tidak puas) hingga 5 (sangat puas).

3. Jenis Skala dalam Kuesioner

Instrumen kuesioner dalam penelitian kuantitatif umumnya menggunakan beberapa jenis skala pengukuran (Babbie, 2020):

- a. Nominal – kategori tanpa urutan, misalnya jenis kelamin (laki-laki/perempuan).
- b. Ordinal – kategori dengan urutan, tetapi tanpa jarak yang pasti, misalnya tingkat pendidikan (SD, SMP, SMA, S1).
- c. Interval – memiliki urutan dan jarak yang sama, tetapi tanpa nol absolut, misalnya suhu dalam Celsius.
- d. Rasio – memiliki urutan, jarak sama, dan nol absolut, misalnya usia, penghasilan, berat badan.

Skala Likert, *semantic differential*, dan skala Guttman banyak digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, atau preferensi (Joshi *et al.*, 2015).

4. Prosedur Penyusunan dan Uji Coba Kuesioner

Penyusunan kuesioner tidak berhenti pada desain, tetapi memerlukan uji coba (*pilot test*) untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen.

- a. Validitas isi (*content validity*) → diuji melalui expert judgment.
- b. Validitas konstruk (*construct validity*) → diuji dengan analisis faktor (*exploratory factor analysis/confirmatory factor analysis*).
- c. Reliabilitas → diukur dengan Cronbach's Alpha (α), di mana nilai $\alpha \geq 0.70$ dianggap reliabel.

Contoh rumus Cronbach's Alpha:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

- 1) k = jumlah item pertanyaan
- 2) σ_i^2 = varians tiap item
- 3) σ_t^2 = varians total skor

5. Teknik Survei

Menurut Dillman *et al.* (2014), ada beberapa teknik survei yang dapat digunakan peneliti:

- a. Survei Tatap Muka (*Face-to-Face Survey*)

Survei tatap muka merupakan salah satu metode pengumpulan data kuantitatif yang paling tradisional dan banyak digunakan. Teknik ini dilakukan dengan wawancara langsung antara peneliti atau enumerator dengan responden, biasanya menggunakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya. Keunggulan utama dari metode ini adalah kemampuannya untuk memperoleh respons yang lebih lengkap dan akurat karena enumerator dapat menjelaskan pertanyaan yang kurang dimengerti, meminimalisasi kesalahan pengisian, serta mengamati reaksi nonverbal responden yang dapat memberikan informasi tambahan. Survei tatap muka juga memungkinkan peneliti menjangkau populasi yang sulit diakses melalui media daring atau telepon, seperti komunitas pedesaan atau individu dengan keterbatasan teknologi.

Survei tatap muka memiliki tantangan tersendiri, terutama dari sisi biaya dan waktu. Proses pengumpulan data memerlukan mobilisasi enumerator, transportasi, dan waktu yang relatif lama untuk menjangkau sampel yang tersebar luas. Selain itu, interaksi langsung dengan responden juga memerlukan keterampilan enumerator agar tidak menimbulkan bias atau pengaruh sosial yang memengaruhi jawaban. Meskipun demikian, survei tatap muka tetap menjadi metode andalan ketika keakuratan data dan kualitas respons menjadi prioritas utama dalam penelitian kuantitatif.

b. Survei Telepon (*Telephone Survey*)

Survei telepon adalah metode pengumpulan data kuantitatif yang dilakukan melalui komunikasi suara antara peneliti atau enumerator dengan responden menggunakan telepon. Metode ini memungkinkan peneliti menjangkau sampel yang lebih luas dengan cepat dibandingkan survei tatap muka, terutama ketika populasi tersebar secara geografis. Keunggulan survei telepon termasuk efisiensi biaya dan waktu, kemampuan untuk menindaklanjuti pertanyaan yang kurang jelas, serta fleksibilitas dalam penjadwalan wawancara. Selain itu, metode ini memudahkan pengumpulan data dalam jumlah besar tanpa harus melakukan perjalanan fisik ke lokasi responden, sehingga dapat meningkatkan cakupan representatifitas sampel.

Meski efisien, survei telepon memiliki beberapa keterbatasan. Salah satunya adalah tingkat respons yang cenderung rendah karena banyak orang enggan menjawab panggilan dari nomor yang tidak dikenal, serta risiko bias sampel jika populasi tertentu lebih sulit dihubungi melalui telepon. Selain itu, metode ini tidak memungkinkan peneliti mengamati reaksi nonverbal responden, sehingga informasi kontekstual bisa hilang. Untuk meminimalisasi kendala tersebut, peneliti perlu merancang skrip wawancara yang jelas, menjaga etika komunikasi, serta melakukan follow-up untuk meningkatkan tingkat partisipasi.

c. Survei Pos (*Mail Survey*)

Survei pos adalah metode pengumpulan data kuantitatif di mana kuesioner dikirimkan melalui layanan pos kepada responden, yang kemudian mengisi dan mengembalikannya ke peneliti. Metode ini memungkinkan peneliti menjangkau populasi yang luas secara geografis dengan biaya relatif lebih rendah dibandingkan survei tatap muka. Keunggulan utama survei pos termasuk memberikan responden waktu untuk merenungkan jawaban, serta mengurangi bias yang mungkin timbul akibat interaksi langsung dengan pewawancara. Metode ini juga cocok untuk topik sensitif karena responden merasa lebih anonim dan bebas memberikan jawaban yang jujur.

Survei pos memiliki tantangan tersendiri, terutama terkait rendahnya tingkat respons. Banyak kuesioner yang tidak dikembalikan, sehingga peneliti perlu merancang surat pengantar yang menarik, memberikan instruksi jelas, dan, jika perlu, menyertakan insentif untuk meningkatkan partisipasi. Selain itu, metode ini memerlukan waktu lebih lama karena proses pengiriman dan pengembalian kuesioner, serta sulit untuk menindaklanjuti pertanyaan yang tidak jelas atau data yang hilang.

d. Survei Online (*Online Survey*)

Survei online adalah metode pengumpulan data kuantitatif yang memanfaatkan platform digital, seperti email, website, atau aplikasi survei daring, untuk menjangkau responden. Keunggulan utama survei online adalah efisiensi waktu dan biaya, serta kemampuan untuk menjangkau populasi yang luas tanpa batasan geografis. Selain itu, responden dapat mengisi

kuesioner kapan pun ia mau, sehingga fleksibilitas ini meningkatkan kenyamanan partisipan dan potensi tingkat respons yang lebih tinggi (Evans & Mathur, 2018). Survei online juga memungkinkan pengumpulan data dalam format digital yang mudah dianalisis secara otomatis menggunakan software statistik.

Survei online juga memiliki keterbatasan. Salah satunya adalah potensi bias sampel karena tidak semua individu memiliki akses atau keterampilan menggunakan teknologi digital, sehingga kelompok tertentu bisa terpinggirkan. Selain itu, responden mungkin memberikan jawaban yang kurang serius atau asal mengisi (*careless responses*), sehingga peneliti harus merancang instrumen dengan pertanyaan yang jelas, logis, dan menarik, serta menambahkan mekanisme validasi untuk meningkatkan keandalan data.

B. Skala Pengukuran (Likert, Guttman, Semantic Differential)

Pada penelitian kuantitatif, pengumpulan data yang valid sangat bergantung pada instrumen yang digunakan. Instrumen penelitian harus mampu mengukur variabel secara objektif, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan. Salah satu aspek penting dari instrumen adalah skala pengukuran yang digunakan untuk mengubah fenomena sosial, sikap, persepsi, atau perilaku menjadi data numerik yang dapat dianalisis secara statistik (Taherdoost, 2017). Skala pengukuran membantu peneliti dalam mengoperasionalkan konsep abstrak menjadi variabel yang dapat diukur. Dalam penelitian sosial, manajemen, pendidikan, maupun psikologi, skala yang sering digunakan adalah Likert scale, Guttman scale, dan Semantic Differential scale. Masing-masing skala memiliki keunggulan, keterbatasan, dan konteks penggunaan yang berbeda.

Skala pengukuran didefinisikan sebagai seperangkat aturan yang menghubungkan objek empiris dengan angka, sehingga memungkinkan analisis kuantitatif. Menurut Creswell dan Creswell (2018), skala pengukuran berfungsi:

1. Mengoperasionalkan variabel: mengubah konsep abstrak menjadi data terukur.
2. Menyediakan dasar analisis: memungkinkan perhitungan statistik deskriptif maupun inferensial.

3. Memastikan reliabilitas dan validitas: mengurangi subjektivitas peneliti dalam proses pengumpulan data.

Terdapat empat tingkat skala dasar menurut Stevens (ordinal, nominal, interval, rasio), namun untuk variabel sikap dan persepsi, skala Likert, Guttman, dan Semantic Differential menjadi metode populer (Joshi *et al.*, 2015).

1. Skala Likert

Skala Likert dikembangkan oleh Rensis Likert pada 1932 untuk mengukur sikap dengan menyajikan pernyataan dan meminta responden menunjukkan tingkat persetujuan (Boone Jr & Boone, 2012). Skala ini paling populer karena sederhana, fleksibel, dan memungkinkan pengukuran sikap dengan tingkat keandalan tinggi. Ciri-cirinya:

- 1) Menggunakan item pernyataan yang mewakili variabel.
- 2) Respon diberikan dalam bentuk tingkat persetujuan (misalnya: sangat setuju – sangat tidak setuju).
- 3) Bersifat ordinal, namun sering diperlakukan sebagai interval untuk analisis statistik.

Contoh rumus jika skala menggunakan 5 poin:

$$Skor_{Likert} = \sum_{i=1}^n X_i$$

dengan:

- 1) X_i = skor jawaban responden pada item ke-i (1–5)
- 2) n = jumlah item

Contoh: Seorang responden menjawab 5 item dengan skor 4, 3, 5, 2, 4. Maka skor total = 18.

Contoh Butir Likert: "Saya merasa puas dengan pelayanan akademik di universitas."

- 1) Sangat tidak setuju (1)
- 2) Tidak setuju (2)
- 3) Netral (3)
- 4) Setuju (4)
- 5) Sangat setuju (5)

2. Skala Guttman

Skala Guttman (juga dikenal sebagai cumulative scale) dikembangkan oleh Louis Guttman (1944). Skala ini mengukur sikap dengan asumsi bahwa responden yang menyetujui item dengan tingkat kesulitan tinggi juga pasti menyetujui item yang lebih mudah (Emerson, 2017). Ciri-cirinya:

- a. Bersifat kumulatif: jawaban pada item tertentu merefleksikan jawaban item sebelumnya.
- b. Cocok untuk mengukur intensitas sikap.
- c. Data bersifat ordinal, namun dengan asumsi hierarki logis.

Untuk menguji ketepatan skala Guttman digunakan Koefisien Reprodusibilitas (CR):

$$CR = 1 - \frac{E}{N \times I}$$

dengan:

- 1) E = jumlah kesalahan (error)
- 2) N = jumlah responden
- 3) I = jumlah item

Suatu skala dianggap memenuhi syarat jika $CR \geq 0.90$ (DeVellis, 2017).

Contoh Butir Guttman: "Apakah Anda setuju dengan kebijakan X?"

- 1) 0 = Tidak setuju
- 2) 1 = Setuju

Item disusun dari tingkat rendah hingga tinggi, misalnya:

- Apakah Anda setuju adanya evaluasi kebijakan X?
- Apakah Anda setuju kebijakan X perlu diperluas ke tingkat nasional?
- Apakah Anda siap terlibat langsung dalam mendukung kebijakan X?

Jika seseorang setuju pada item 3, maka diasumsikan ia juga setuju pada item 1 dan 2.

3. Skala Semantic Differential

Skala Semantic Differential diperkenalkan oleh Osgood *et al.* (1957). Skala ini digunakan untuk mengukur makna psikologis suatu

objek, konsep, atau fenomena dengan pasangan kata sifat bipolar (positif vs negatif). Ciri-cirinya:

- Responden diminta menilai suatu objek pada skala 7 poin antara dua kutub sifat yang berlawanan.
- Cocok untuk mengukur citra, sikap, dan persepsi.
- Data bersifat interval.

Nilai setiap item dihitung berdasarkan posisi responden pada skala 1–7. Skor total dihitung dengan:

$$Skor_{SD} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

dengan:

- X_i = skor jawaban item ke- i (1–7)
- n = jumlah pasangan kata sifat

Contoh Butir Semantic Differential: "Bagaimana pendapat Anda tentang layanan universitas?"

- Buruk ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Baik
- Lambat ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Cepat
- Tidak ramah ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Ramah

Responden memilih angka yang sesuai antara dua kutub sifat.

4. Perbandingan Skala Likert, Guttman, dan Semantic Differential

Aspek	Likert	Guttman	Semantic Differential
Jenis Data	Ordinal (sering interval)	Ordinal (kumulatif)	Interval
Tujuan	Mengukur sikap/persepsi umum	Mengukur intensitas sikap	Mengukur makna/citra persepsi
Bentuk Jawaban	Tingkat persetujuan	Ya/Tidak (kumulatif)	Skala bipolar (1–7)
Kelebihan	Praktis, populer	Hierarkis, jelas	Kaya informasi, visualisasi mudah
Kelemahan	Bias tengah, setuju saja	Sulit buat item kumulatif	Sulit pilih pasangan kata tepat

C. Tes dan Instrumen Terstandar

Pada penelitian kuantitatif, kualitas data sangat ditentukan oleh instrumen yang digunakan. Instrumen bukan hanya sekadar alat pengumpul data, tetapi juga representasi dari variabel penelitian yang dioperasionalkan. Salah satu bentuk instrumen yang paling banyak digunakan adalah tes dan instrumen terstandar. Tes terstandar memungkinkan peneliti mengukur kemampuan, keterampilan, sikap, kepribadian, atau aspek psikologis tertentu secara objektif, konsisten, dan dapat dibandingkan antar individu maupun kelompok.

Instrumen terstandar menekankan pada validitas, reliabilitas, dan norma. Menurut Cohen *et al.* (2021), instrumen dikatakan terstandar jika memiliki prosedur penyusunan, administrasi, scoring, dan interpretasi yang jelas serta dapat digunakan pada populasi yang lebih luas dengan hasil yang dapat dipercaya. Dalam dekade terakhir, berbagai penelitian menekankan pentingnya penggunaan instrumen terstandar untuk meningkatkan reliabilitas hasil penelitian kuantitatif di bidang pendidikan, psikologi, kesehatan, dan ilmu sosial.

Tes adalah prosedur sistematis untuk mengukur sampel perilaku yang merepresentasikan konstruk tertentu. Tes bisa berupa soal pilihan ganda, esai, studi kasus, maupun tugas praktis yang dirancang untuk mengukur kemampuan atau karakteristik tertentu. Sementara itu, instrumen terstandar adalah alat ukur yang telah melalui uji validitas, reliabilitas, serta memiliki norma interpretasi yang dapat digunakan pada populasi target. Misalnya:

1. Tes IQ (Wechsler Adult Intelligence Scale / WAIS)
2. Tes kepribadian (Big Five Personality Inventory)
3. Instrumen pendidikan (TOEFL, PISA, TIMSS)

Menurut DeVellis dan Thorpe (2021), instrumen terstandar harus memenuhi:

1. Validitas (mengukur apa yang seharusnya diukur).
2. Reliabilitas (hasil konsisten jika diulang).
3. Norma (standar skor yang memungkinkan perbandingan).
4. Objektivitas (mengurangi bias peneliti).
5. Praktikalitas (dapat diterapkan dengan mudah).

1. Jenis Tes dan Instrumen Terstandar

- a. Tes Prestasi (*Achievement Test*)

Tes prestasi (*achievement test*) merupakan instrumen terstandar yang dirancang untuk mengukur sejauh mana peserta didik atau responden telah menguasai materi atau kompetensi tertentu yang diajarkan dalam konteks pendidikan formal maupun nonformal. Tes ini biasanya berbasis kurikulum atau standar tertentu sehingga hasilnya dapat digunakan untuk menilai pencapaian belajar individu maupun kelompok. Contoh yang paling umum adalah Ujian Nasional (UN) di Indonesia, serta tes internasional seperti TOEFL, IELTS, dan PISA, yang menilai kemampuan membaca, menulis, mendengar, dan memahami konsep akademik (OECD, 2019). Tes prestasi memberikan informasi kuantitatif yang dapat dianalisis secara statistik, misalnya distribusi nilai, tingkat kesulitan soal, dan validitas instrumen. Selain itu, tes prestasi menggunakan butir soal yang terstruktur dan baku, sehingga memungkinkan perbandingan antarpeserta maupun antarkelas atau sekolah. Misalnya, pada bagian Reading TOEFL, pertanyaan seperti “*What is the main idea of the passage?*” menuntut responden untuk memahami teks secara keseluruhan dan mengidentifikasi gagasan utama.

b. Tes Bakat (*Aptitude Test*)

Tes bakat (*aptitude test*) dirancang untuk mengukur potensi atau kemampuan alami individu dalam mempelajari keterampilan tertentu, bukan sekadar pencapaian yang telah diperoleh. Instrumen ini berfokus pada kapasitas kognitif, logika, kemampuan verbal, numerik, dan spasial, sehingga dapat memprediksi keberhasilan seseorang dalam bidang akademik atau profesional tertentu. Contoh terkenal termasuk *Scholastic Assessment Test* (SAT) yang banyak digunakan untuk seleksi perguruan tinggi di Amerika Serikat, serta *Graduate Record Examination* (GRE) untuk penerimaan program pascasarjana. Tes bakat membantu lembaga pendidikan atau perusahaan dalam menilai kemampuan dasar calon peserta didik atau karyawan, sehingga keputusan seleksi lebih objektif dan berbasis data. Tes bakat menggunakan butir soal terstandar yang diuji reliabilitas dan validitasnya agar hasilnya konsisten dan dapat dipercaya. Misalnya, SAT menilai kemampuan verbal melalui pemahaman bacaan dan analogi kata, serta kemampuan kuantitatif melalui soal matematika dasar dan pemecahan masalah.

c. Tes Psikologi

Tes psikologi digunakan untuk mengevaluasi berbagai aspek psikologis individu, termasuk kepribadian, sikap, minat, emosi, dan kesehatan mental. Instrumen ini memberikan informasi yang mendalam tentang karakteristik internal seseorang, sehingga dapat membantu dalam asesmen klinis, konseling, atau penelitian psikologis. Contoh yang umum digunakan adalah *Big Five Inventory* (BFI-44), yang menilai lima dimensi utama kepribadian: keterbukaan, kehati-hatian, ekstroversi, kesetujuan, dan neurotisisme, serta *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI-2), yang fokus pada identifikasi gangguan psikologis dan aspek klinis tertentu (Costa & McCrae, 2013). Tes psikologi memberikan kerangka sistematis untuk memahami perilaku dan karakter individu secara objektif dan terstandar.

Tes psikologi biasanya dirancang dengan prosedur terstandar yang memastikan reliabilitas dan validitas tinggi. Penggunaan skala, butir pertanyaan, dan metode penilaian yang konsisten memungkinkan perbandingan antarindividu atau kelompok secara akurat. Misalnya, BFI-44 menggunakan skala Likert untuk menilai tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan tertentu, sedangkan MMPI-2 menggabungkan berbagai subskala untuk menilai kondisi klinis. Hasil tes psikologi ini dapat digunakan untuk pengembangan diri, seleksi pekerjaan, konseling karier, atau penelitian ilmiah yang membutuhkan pemahaman psikologis mendalam.

d. Tes Kognitif

Tes kognitif dirancang untuk mengukur kemampuan mental individu dalam berbagai aspek seperti berpikir logis, pemecahan masalah, memori, perhatian, dan pemrosesan informasi. Tes ini membantu peneliti, pendidik, dan psikolog memahami kapasitas intelektual seseorang serta potensi untuk belajar atau menyelesaikan tugas kompleks. Contoh yang sering digunakan adalah *Raven's Progressive Matrices*, yang menilai kemampuan penalaran abstrak melalui pola visual dan logika tanpa bergantung pada bahasa, sehingga cocok untuk berbagai latar belakang budaya dan pendidikan. Tes kognitif memberikan gambaran objektif mengenai kemampuan intelektual yang dapat digunakan untuk seleksi, diagnosis, atau penelitian ilmiah.

Pelaksanaan tes kognitif memerlukan standar prosedur agar hasil yang diperoleh valid dan reliabel. Instrumen seperti *Raven's Progressive Matrices* menggunakan serangkaian item bertingkat kesulitan yang memungkinkan pengukuran kemampuan dari tingkat dasar hingga kompleks. Hasil tes dianalisis secara kuantitatif untuk memperoleh skor individu yang kemudian dapat dibandingkan dengan norma populasi atau kelompok referensi.

e. Tes Klinis dan Kesehatan

Tes klinis dan kesehatan merupakan instrumen yang digunakan untuk menilai kondisi medis, psikologis, atau kesehatan mental individu. Tes ini berperan penting dalam penelitian medis maupun psikologi klinis karena dapat membantu mendiagnosis, memantau, dan mengevaluasi perkembangan penyakit atau kondisi pasien. Contohnya, *Beck Depression Inventory-II* (BDI-II) digunakan untuk mengukur tingkat depresi pada individu dengan memeriksa gejala seperti kesedihan, kehilangan minat, gangguan tidur, dan perasaan putus asa. Tes ini memberikan skor kuantitatif yang memungkinkan peneliti atau klinisi menilai tingkat keparahan depresi secara sistematis dan objektif.

Pelaksanaan tes klinis dan kesehatan memerlukan prosedur standar untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil. Misalnya, BDI-II menggunakan serangkaian pertanyaan terstruktur yang dijawab oleh pasien sendiri, sehingga memudahkan penilaian subjektif sekaligus memberikan data yang dapat dianalisis secara kuantitatif. Selain itu, penggunaan tes ini dalam penelitian memungkinkan evaluasi efektivitas intervensi medis atau psikologis, perbandingan antara kelompok pasien, serta pengembangan strategi pencegahan atau terapi yang lebih tepat sasaran.

2. Proses Pengembangan Tes dan Instrumen Terstandar

a. Identifikasi Konstruk

Proses pengembangan tes dan instrumen terstandar diawali dengan identifikasi konstruk, yaitu tahap di mana peneliti menentukan konsep atau variabel yang ingin diukur. Konstruk dapat berupa karakteristik psikologis, sikap, kemampuan, atau perilaku tertentu, seperti motivasi belajar, kepuasan kerja, atau

kecerdasan emosional (DeVellis & Thorpe, 2021). Identifikasi konstruk yang jelas penting agar seluruh tahap pengembangan instrumen memiliki fokus yang konsisten dan relevan dengan tujuan penelitian. Tanpa definisi yang tepat, instrumen dapat menghasilkan data yang ambigu atau tidak valid, sehingga mengurangi kredibilitas penelitian.

Setelah konstruk ditentukan, peneliti perlu membahasnya menjadi dimensi atau indikator yang dapat diobservasi atau diukur. Misalnya, konstruk “motivasi belajar” dapat dibagi menjadi dimensi internal (keinginan untuk mencapai prestasi), eksternal (pengaruh guru atau lingkungan), dan strategi belajar yang digunakan. Pendekatan ini membantu memastikan bahwa instrumen mencakup semua aspek penting dari konstruk, sehingga hasil pengukuran dapat lebih akurat dan komprehensif.

b. Penyusunan Butir Soal

Tahap penyusunan butir soal merupakan langkah penting dalam pengembangan tes dan instrumen terstandar, karena butir soal merupakan media utama untuk mengukur konstruk yang telah ditentukan. Butir soal disusun berdasarkan teori yang relevan dan indikator konstruk yang telah didefinisikan sebelumnya. Misalnya, jika konstruk yang diukur adalah “motivasi belajar,” indikatornya dapat mencakup keinginan untuk mencapai prestasi, ketekunan dalam belajar, dan pengelolaan waktu. Setiap indikator kemudian diterjemahkan menjadi item atau pertanyaan yang bisa dinilai oleh responden, sehingga hasil pengukuran mencerminkan seluruh dimensi konstruk. Penyusunan butir soal yang sistematis dan berbasis teori membantu memastikan validitas isi (*content validity*) instrumen.

Pada praktiknya, butir soal dapat berbentuk pilihan ganda, skala Likert, atau esai, tergantung pada tujuan pengukuran dan karakteristik konstruk. Pilihan ganda biasanya digunakan untuk menilai pengetahuan atau kemampuan yang bersifat objektif, sedangkan skala Likert cocok untuk mengukur sikap, persepsi, atau motivasi. Bentuk esai dapat digunakan ketika peneliti ingin menggali pemahaman atau kemampuan analitis secara lebih mendalam. Pemilihan jenis butir harus mempertimbangkan populasi target, tingkat kesulitan, dan kemudahan administrasi.

c. Uji Validitas dan Reliabilitas

Tahap uji validitas dan reliabilitas merupakan langkah krusial dalam pengembangan tes dan instrumen terstandar untuk memastikan bahwa instrumen benar-benar mengukur konstruk yang dimaksud dan menghasilkan hasil yang konsisten. Validitas mengacu pada sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Ada beberapa jenis validitas yang perlu diperhatikan, antara lain validitas isi (*content validity*), validitas konstruk (*construct validity*), dan validitas kriteria (*criterion-related validity*). Validitas isi menilai apakah butir soal mewakili seluruh dimensi konstruk, sedangkan validitas konstruk menguji apakah instrumen benar-benar mencerminkan konsep teoretis yang ingin diukur. Validitas kriteria, jika diperlukan, mengevaluasi sejauh mana skor instrumen berkorelasi dengan ukuran eksternal yang relevan.

Reliabilitas juga menjadi aspek penting. Reliabilitas mengacu pada konsistensi hasil pengukuran, baik antar item (*internal consistency*) maupun antar waktu (*test-retest reliability*). Instrumen yang reliabel akan menghasilkan skor yang stabil ketika digunakan pada situasi serupa. Salah satu teknik yang umum digunakan untuk mengukur reliabilitas internal adalah koefisien Cronbach's alpha. Nilai alpha yang tinggi menunjukkan bahwa item-item dalam instrumen saling berkaitan dan dapat dipercaya sebagai indikator konstruk yang sama.

d. Penetapan Norma

Tahap penetapan norma merupakan langkah penting dalam pengembangan tes dan instrumen terstandar karena norma berfungsi sebagai tolok ukur untuk menafsirkan skor individu. Norma ditentukan dengan mengumpulkan data dari sampel representatif yang mencerminkan populasi target. Dengan adanya norma, peneliti atau praktisi dapat membandingkan skor individu dengan kelompok acuan, sehingga interpretasi hasil menjadi lebih bermakna. Misalnya, dalam tes prestasi atau psikometri, skor mentah saja tidak cukup; diperlukan konversi ke skala standar atau persentil berdasarkan distribusi skor norma untuk mengetahui apakah seseorang berada di atas, rata-rata, atau di bawah kelompok referensi.

Proses penetapan norma dimulai dengan pengumpulan data dari sampel besar dan representatif, yang mempertimbangkan

karakteristik demografis seperti usia, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, atau lokasi geografis. Distribusi skor kemudian dianalisis untuk menghasilkan statistik deskriptif, seperti mean, median, modus, dan standar deviasi. Data ini membantu menentukan rentang skor normal, batas kategori, dan klasifikasi performa. Dalam beberapa kasus, normasi juga mempertimbangkan transformasi skor agar distribusi mendekati normal, sehingga perbandingan antar individu menjadi lebih valid dan reliabel.

e. Finalisasi Instrumen

Tahap finalisasi instrumen merupakan langkah akhir dalam pengembangan tes dan instrumen terstandar, yang menandai kesiapan instrumen untuk digunakan secara luas. Pada tahap ini, instrumen telah melalui serangkaian uji validitas, reliabilitas, dan penetapan norma sehingga hasil pengukuran dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Finalisasi bukan sekadar menyetujui bentuk akhir soal, tetapi juga memastikan bahwa semua item sesuai dengan konstruk yang diukur, bebas dari ambiguitas, dan memiliki tingkat kesulitan yang proporsional untuk populasi target. Instrumen yang telah difinalisasi memberikan keyakinan bahwa data yang diperoleh akurat, konsisten, dan relevan dengan tujuan penelitian atau asesmen.

Proses finalisasi melibatkan penyempurnaan item dan format instrumen berdasarkan hasil uji coba. Item yang tidak memenuhi kriteria psikometri, seperti validitas rendah atau ketidakselarasan dengan indikator konstruk, akan direvisi atau dihapus. Selain itu, petunjuk penggunaan, waktu pengerjaan, dan skala penilaian juga disesuaikan agar praktis dan mudah dipahami oleh responden maupun pengguna. Peneliti juga memastikan bahwa instrumen memenuhi standar etika, termasuk bahasa yang netral, tidak menyinggung, dan sesuai dengan konteks budaya peserta.

D. Teknik Observasi Terstruktur

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang sangat penting dalam penelitian, baik kualitatif maupun kuantitatif. Namun, dalam konteks penelitian kuantitatif, observasi biasanya dilakukan secara terstruktur, artinya peneliti menggunakan instrumen,

prosedur, dan kategori perilaku yang telah dirancang sebelumnya (Cohen *et al.*, 2021). Berbeda dengan observasi non-partisipatif dalam pendekatan kualitatif yang lebih bersifat eksploratif, observasi terstruktur bertujuan untuk menghasilkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Dengan demikian, teknik ini membantu peneliti memperoleh data yang objektif, reliabel, dan terukur, sesuai dengan tuntutan penelitian kuantitatif.

Pada perkembangan terbaru, penggunaan teknologi digital, rekaman video, dan perangkat lunak observasi semakin memperkuat posisi observasi terstruktur sebagai teknik pengumpulan data yang sah dan praktis di berbagai bidang, seperti pendidikan, kesehatan, psikologi, hingga studi organisasi. Menurut Creswell dan Creswell (2018), observasi terstruktur adalah pengamatan yang dilakukan dengan menggunakan instrumen yang telah ditetapkan, seperti observation checklist atau rating scale, sehingga setiap perilaku atau peristiwa yang muncul dapat dicatat secara sistematis.

Observasi terstruktur sering digunakan untuk:

1. Mengukur frekuensi perilaku tertentu.
2. Mengidentifikasi durasi aktivitas.
3. Mencatat intensitas atau kualitas perilaku.
4. Menilai kepatuhan terhadap prosedur atau standar tertentu.

Karakteristik observasi terstruktur meliputi:

1. Sistematis – menggunakan pedoman yang jelas.
2. Kuantitatif – menghasilkan data angka (misalnya frekuensi, persentase).
3. Objektif – mengurangi subjektivitas peneliti.
4. Terukur – sesuai dengan indikator variabel penelitian.

Menurut McLeod (2018), observasi terstruktur dalam penelitian kuantitatif memiliki beberapa tujuan utama:

1. Mengukur perilaku nyata, bukan sekadar persepsi: Contohnya mengamati seberapa sering siswa mengangkat tangan saat diskusi kelas.
2. Memvalidasi data kuesioner atau wawancara: Observasi bisa digunakan untuk menguji konsistensi jawaban responden.
3. Menangkap perilaku yang sulit dilaporkan: Misalnya ekspresi wajah, gerakan tubuh, atau interaksi sosial yang sering tidak disadari responden.

4. Mengurangi bias social: Responden cenderung menjawab sesuai harapan sosial dalam survei, namun observasi mencatat perilaku aktual.

Instrumen observasi terstruktur sebagai berikut:

1. Observation Checklist:

- a. Berisi daftar perilaku yang diharapkan muncul.
- b. Respon dicatat dengan tanda centang.

Contoh:

Perilaku Guru	Muncul	Tidak
Memberikan instruksi jelas	✓	
Memberikan umpan balik positif	✓	

2. Rating Scale:

- a. Mengukur intensitas perilaku dengan skala Likert.
- b. Contoh: tingkat keterlibatan siswa dalam kelas (1 = sangat rendah, 5 = sangat tinggi).

3. Event Sampling:

- a. Mencatat frekuensi kemunculan perilaku tertentu dalam periode waktu.

4. Time Sampling:

- a. Mencatat perilaku pada interval waktu tertentu, misalnya setiap 5 menit.

Observasi Terstruktur memiliki beberapa proses utama:

1. Menentukan Tujuan dan Variabel

Peneliti harus menentukan variabel perilaku yang akan diamati. Misalnya dalam penelitian pendidikan: “interaksi guru-siswa” atau “strategi pembelajaran aktif”.

2. Membuat Kategori Perilaku

Kategori perilaku harus operasional dan eksklusif. Contoh kategori dalam observasi pembelajaran:

- a. Guru memberikan pertanyaan terbuka.
- b. Guru memberikan instruksi.
- c. Siswa menjawab pertanyaan.
- d. Siswa berdiskusi dalam kelompok.

3. Menyusun Instrumen Observasi

Instrumen bisa berupa:

- a. Checklist (ya/tidak).
- b. Rating scale (1–5, sangat rendah–sangat tinggi).
- c. Frequency count (berapa kali perilaku muncul).

4. Menentukan Unit Analisis

Menentukan unit analisis merupakan langkah krusial dalam penelitian karena akan memengaruhi desain, pengumpulan data, dan interpretasi hasil. Unit analisis merujuk pada entitas utama yang menjadi fokus penelitian, apakah itu individu, kelompok, organisasi, atau situasi tertentu. Misalnya, dalam penelitian psikologi pendidikan, individu siswa bisa menjadi unit analisis untuk memahami motivasi belajar, sementara dalam penelitian sosiologi, kelompok kelas atau komunitas bisa menjadi fokus untuk mempelajari interaksi sosial. Penentuan unit analisis yang tepat memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dengan pertanyaan penelitian dan hipotesis yang diajukan.

5. Melatih Observer

Melatih observer merupakan langkah penting dalam penelitian yang menggunakan observasi sebagai teknik pengumpulan data. Tujuan utama pelatihan ini adalah memastikan bahwa semua observer memahami indikator, kategori, dan prosedur pengamatan dengan cara yang sama. Konsistensi interpretasi antarobserver, atau yang dikenal sebagai *inter-rater reliability*, sangat krusial untuk menjaga keabsahan dan reliabilitas data. Tanpa pelatihan yang memadai, perbedaan subjektivitas masing-masing observer dapat menghasilkan data yang tidak konsisten, sehingga mengurangi kredibilitas penelitian (Creswell & Poth, 2017).

6. Pelaksanaan Observasi

Pelaksanaan observasi merupakan tahap penting dalam penelitian yang menggunakan teknik ini sebagai sumber data utama. Observasi dilakukan sesuai dengan pedoman yang telah disusun sebelumnya, baik melalui lembar ceklis, skala penilaian, maupun panduan naratif. Peneliti mencatat perilaku, interaksi, atau fenomena yang relevan dengan fokus penelitian secara sistematis dan objektif. Observasi dapat dilakukan secara langsung, di mana peneliti hadir di lokasi dan mencatat kejadian secara real time, sehingga memungkinkan pengamatan terhadap konteks dan nuansa sosial yang mungkin tidak terekam melalui metode lain.

7. Pencatatan dan Pengolahan Data

Pencatatan dan pengolahan data merupakan tahap penting untuk memastikan informasi yang diperoleh melalui observasi, survei, atau instrumen terstandar dapat dianalisis secara sistematis. Data dicatat dengan cermat dalam format tabel, lembar kerja, atau basis data elektronik agar memudahkan pengelompokan, penghitungan frekuensi, dan identifikasi pola. Pencatatan yang rapi juga membantu menjaga keakuratan informasi serta memudahkan peneliti melakukan verifikasi dan validasi data (Creswell & Creswell, 2018). Setelah pencatatan, data dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik sampel atau fenomena, seperti rata-rata, distribusi, dan persentase. Jika penelitian memerlukan pengujian hipotesis, analisis dapat dilanjutkan menggunakan statistik inferensial, seperti uji-t, ANOVA, atau regresi, untuk menilai hubungan antarvariabel dan membuat generalisasi. Pengolahan data yang sistematis ini memungkinkan temuan penelitian lebih terstruktur, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

E. Validasi Instrumen Kuantitatif

Instrumen penelitian kuantitatif adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengukur variabel yang sedang diteliti. Instrumen bisa berupa kuesioner, tes, skala pengukuran, maupun alat ukur standar lain. Agar hasil penelitian dapat dipercaya, instrumen harus valid dan reliabel (Creswell & Creswell, 2018). Validasi instrumen merupakan proses untuk memastikan bahwa instrumen benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur, bukan sekadar menghasilkan data yang konsisten. Tanpa validasi yang memadai, hasil penelitian akan bias, tidak sah, dan sulit dijadikan dasar pengambilan keputusan.

Menurut Heale dan Twycross (2015), validitas adalah tingkat sejauh mana instrumen benar-benar mengukur konstruk atau konsep yang dimaksud. Artinya, instrumen yang valid tidak hanya menghasilkan data, tetapi data tersebut benar-benar merepresentasikan fenomena yang diteliti. Alasan pentingnya validasi:

1. Menjamin hasil penelitian sah.
2. Meminimalkan error pengukuran.

3. Memperkuat kepercayaan pengguna data (akademisi, praktisi, atau pembuat kebijakan).
4. Menjadi dasar replikasi penelitian.

1. Jenis-jenis Validitas dalam Instrumen Kuantitatif

a. Validitas Isi (*Content Validity*)

- 1) Mengukur sejauh mana butir instrumen mewakili domain konsep yang diteliti.
- 2) Misalnya, tes matematika harus mencakup aljabar, geometri, dan aritmatika sesuai kurikulum.
- 3) Uji biasanya dilakukan melalui expert judgment (Lawshe, 1975).

Rumus Content Validity Ratio (CVR):

$$CVR = \frac{n_e - (N/2)}{N/2}$$

dengan:

- 4) n_e = jumlah ahli yang menilai item "esensial"
- 5) N = total ahli

Kriteria CVR berbeda tergantung jumlah ahli. Misalnya, jika 10 ahli, CVR minimal = 0,62 (Ayre & Scally, 2014).

b. Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Validitas konstruk (*construct validity*) adalah salah satu aspek penting dalam pengembangan instrumen kuantitatif, yang menekankan sejauh mana instrumen benar-benar mengukur konstruk teoretis yang dimaksud. Misalnya, jika penelitian bertujuan mengukur kepuasan kerja berdasarkan teori Herzberg, setiap item pada kuesioner harus mencerminkan dimensi-dimensi yang relevan seperti motivator dan hygiene factors. Validitas konstruk memastikan bahwa instrumen tidak sekadar mengukur variabel permukaan, tetapi menangkap makna konseptual dari teori yang dijadikan dasar.

Untuk menilai validitas konstruk, peneliti biasanya menggunakan Analisis Faktor Eksploratori (EFA) atau Analisis Faktor Konfirmatori (CFA). EFA digunakan pada tahap awal untuk membahas struktur faktor yang mendasari data, sementara CFA digunakan untuk mengonfirmasi kesesuaian model dengan teori yang telah ditetapkan. Dengan prosedur ini, peneliti dapat

memastikan bahwa setiap indikator merepresentasikan konstruk yang dimaksud, sehingga temuan penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan memiliki keandalan konseptual.

c. Validitas Kriteria (*Criterion-Related Validity*)

Validitas kriteria (*criterion-related validity*) adalah jenis validitas yang menilai sejauh mana hasil instrumen berkorelasi dengan ukuran kriteria eksternal yang relevan. Instrumen dinyatakan memiliki validitas kriteria yang baik jika skor yang diperoleh dapat merefleksikan atau memprediksi kriteria nyata secara akurat. Validitas ini penting untuk memastikan bahwa instrumen tidak hanya valid secara teoritis, tetapi juga relevan dan berguna dalam konteks praktis.

Validitas kriteria dibagi menjadi dua jenis utama. Pertama, validitas prediktif, yang menilai kemampuan instrumen memprediksi hasil di masa depan, misalnya skor ujian masuk yang digunakan untuk memprediksi Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) mahasiswa. Kedua, validitas konkuren, yang mengevaluasi sejauh mana skor instrumen berkorelasi dengan ukuran lain yang ada pada saat yang sama, misalnya skala depresi yang dibandingkan dengan diagnosa klinis terkini.

2. Prosedur Validasi Instrumen

a. Validasi Isi (*Content Validity*)

- 1) Menentukan domain konstruk berdasarkan teori.
- 2) Menyusun item instrumen sesuai indikator.
- 3) Melibatkan panel ahli untuk menilai item.
- 4) Menghitung CVR atau CVI (*Content Validity Index*).

b. Validasi Konstruk

1) Analisis Faktor Eksploratori (EFA)

Validasi konstruk merupakan tahap penting dalam memastikan bahwa instrumen benar-benar mengukur konstruk teoretis yang dimaksud. Salah satu prosedur yang umum digunakan adalah Analisis Faktor Eksploratori (*Exploratory Factor Analysis/EFA*). EFA bertujuan untuk membahas struktur faktor yang mendasari sekumpulan item dalam instrumen, sehingga dapat mengidentifikasi apakah item-item tersebut secara empiris mengelompok sesuai

dengan dimensi teori. Dalam proses ini, peneliti harus memastikan kelayakan data melalui Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test dengan nilai $>0,5$, serta *Bartlett's Test of Sphericity* dengan nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan bahwa korelasi antar item cukup kuat untuk dilakukan analisis faktor (Hair *et al.*, 2019).

Hasil EFA menampilkan faktor loading untuk setiap item. Item dengan faktor loading lebih dari 0,40 dianggap valid dan mampu merepresentasikan konstruk yang diukur. Item yang tidak memenuhi kriteria ini biasanya dipertimbangkan untuk direvisi atau dihapus agar instrumen lebih valid. Proses EFA ini tidak hanya memastikan kesesuaian struktur faktor dengan teori, tetapi juga membantu peneliti menyederhanakan instrumen, meningkatkan keandalan, dan mempermudah interpretasi hasil pengukuran.

2) Analisis Faktor Konfirmatori (CFA)

Validasi konstruk juga dapat dilakukan melalui Analisis Faktor Konfirmatori (*Confirmatory Factor Analysis/CFA*), yang bertujuan menguji apakah data empiris sesuai dengan model teoretis yang telah ditentukan sebelumnya. Berbeda dengan EFA yang bersifat eksploratif, CFA bersifat konfirmatif, sehingga peneliti dapat menilai sejauh mana item-item dalam instrumen merepresentasikan konstruk yang telah ditetapkan secara teoretis. CFA membantu menegaskan struktur faktor, memverifikasi dimensi, dan mengidentifikasi item yang kurang sesuai dengan model teoretis.

Pada CFA, kelayakan model dievaluasi menggunakan beberapa indeks fit. *Comparative Fit Index* (CFI) sebaiknya lebih dari 0,90, menunjukkan model cukup sesuai dibandingkan model independen. *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) idealnya di bawah 0,08, yang menandakan kesalahan aproksimasi dalam model relatif kecil. Selain itu, rasio Chi-square terhadap derajat kebebasan (Chi-square/df) sebaiknya kurang dari 3, menunjukkan model tidak menyimpang secara signifikan dari data. Indeks-indeks ini secara kolektif memastikan bahwa instrumen valid

secara konstruk dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

c. Validasi Kriteria

- 1) Mengumpulkan skor instrumen dan kriteria eksternal.
- 2) Menghitung korelasi Pearson (r).
Nilai $r > 0,30$ dianggap cukup.
- 3) Menggunakan regresi untuk uji prediktif.

3. Validasi dalam Konteks Penelitian Modern

a. Penggunaan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA)

Pada penelitian modern, validasi instrumen menjadi aspek krusial untuk memastikan kualitas data dan akurasi temuan. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan adalah *Confirmatory Factor Analysis* (CFA), yang memungkinkan peneliti menguji apakah data empiris sesuai dengan struktur konstruk teoretis yang telah ditetapkan. CFA memberikan kerangka sistematis untuk menilai kesesuaian item terhadap dimensi konstruk, sehingga instrumen yang digunakan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Pendekatan ini sangat penting dalam penelitian pendidikan dan psikologi, di mana pengukuran variabel seperti motivasi, kepuasan belajar, atau kepribadian membutuhkan ketepatan teoretis yang tinggi (Brown, 2015).

b. *Item Response Theory* (IRT)

Pada konteks penelitian modern, validasi instrumen tidak hanya terbatas pada analisis faktor, tetapi juga dapat menggunakan *Item Response Theory* (IRT). IRT memungkinkan peneliti menilai validitas setiap butir soal berdasarkan karakteristik individualnya, seperti tingkat kesulitan dan kemampuan diskriminasi. Dengan pendekatan ini, setiap item dianalisis untuk menentukan sejauh mana mampu membedakan antara responden dengan tingkat kemampuan atau atribut yang berbeda. Misalnya, dalam tes pendidikan, IRT dapat menunjukkan apakah suatu soal matematika tepat untuk membedakan siswa dengan kemampuan tinggi dan rendah (Embretson & Reise, 2013).

c. SmartPLS dan SEM (*Structural Equation Modeling*)

Pada penelitian modern, SmartPLS dan *Structural Equation Modeling* (SEM) telah menjadi alat penting untuk validasi

instrumen, terutama ketika penelitian melibatkan model yang kompleks dengan banyak konstruk dan indikator. Dengan SEM, peneliti dapat menguji validitas konvergen, yaitu sejauh mana indikator-indikator yang seharusnya mengukur konstruk yang sama benar-benar berkorelasi tinggi. Selain itu, SEM memungkinkan pengujian validitas diskriminan, yakni kemampuan konstruk untuk berbeda dari konstruk lain dalam model. Hal ini penting agar instrumen tidak hanya akurat, tetapi juga memiliki ketajaman analisis dalam membedakan konsep-konsep yang serupa (Hair *et al.*, 2019).

Penggunaan SmartPLS mempermudah pengujian reliabilitas instrumen, baik internal consistency maupun *composite reliability*, sehingga peneliti dapat memastikan konsistensi pengukuran antar item. SmartPLS juga efektif untuk sampel kecil dan model reflektif atau formatif, menjadikannya fleksibel dalam berbagai konteks penelitian. Dengan demikian, kombinasi SEM dan SmartPLS tidak hanya meningkatkan keabsahan dan reliabilitas instrumen, tetapi juga mendukung analisis yang lebih mendalam terhadap hubungan antar variabel dalam model teoretis yang kompleks.

d. Cross-Cultural Validation

Validasi lintas budaya (*cross-cultural validation*) menjadi aspek krusial ketika instrumen yang awalnya dikembangkan di satu konteks budaya diterapkan di konteks lain. Misalnya, skala motivasi, kepuasan kerja, atau kualitas hidup yang awalnya dirancang di Amerika Serikat atau Eropa sering kali tidak langsung relevan di Indonesia atau negara lain karena perbedaan bahasa, norma sosial, dan nilai budaya (Sousa & Rojjanasrirat, 2011). Proses validasi ini melibatkan terjemahan dan adaptasi bahasa, pemeriksaan kesesuaian item dengan konteks lokal, serta pengujian kembali reliabilitas dan validitas konstruk agar instrumen tetap akurat dan dapat diandalkan.

4. Contoh Praktis Uji Validitas

a. Validitas Isi (*Content Validity*)

Misalnya peneliti membuat instrumen motivasi belajar dengan 20 item.

- 1) 8 ahli menilai: 15 item “esensial”, 5 item “tidak esensial”.

2) Hitung CVR:

$$CVR = \frac{n_e - (N/2)}{N/2} = \frac{15 - (20/2)}{20/2} = \frac{15 - 10}{10} = 0,5$$

Karena CVR minimum untuk 8 ahli adalah 0,75 (Ayre & Scally, 2014), maka item tersebut perlu direvisi.

b. Validitas Konstruk (EFA)

1) Hasil KMO = 0,82 → layak untuk analisis.

2) Bartlett's Test signifikan ($p < 0,001$).

3) Loading faktor: item 1–5 = 0,72; item 6–10 = 0,68.

→ Instrumen valid secara konstruk.

c. Validitas Kriteria

Jika skala kepuasan kerja (X) dikorelasikan dengan kinerja (Y):

1) $r = 0,56$, $p < 0,01$.

→ Ada validitas kriteria konkuren yang kuat.



BAB VII

TEKNIK PENGUMPULAN

DATA DALAM *MIX*

METHOD

Penelitian *mix method* menggabungkan teknik pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap fenomena yang diteliti. Pendekatan ini memungkinkan peneliti tidak hanya mengukur dan menganalisis data numerik, tetapi juga membahas makna, konteks, dan pengalaman subjek penelitian secara mendalam. Teknik pengumpulan data dalam *mix method* dirancang sedemikian rupa agar kedua jenis data saling melengkapi, memperkuat temuan, dan meningkatkan validitas serta kredibilitas hasil penelitian. Strategi pengumpulan yang tepat menjadi kunci keberhasilan integrasi data kualitatif dan kuantitatif.

Pada penelitian campuran, pengurutan pengumpulan data dapat dilakukan secara *sequential* (berurutan), *concurrent* (bersamaan), atau *embedded* (tertanam), tergantung desain penelitian. Sequential memungkinkan satu jenis data digunakan untuk memperkaya atau mengarahkan pengumpulan data berikutnya, sedangkan concurrent mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif secara simultan untuk dianalisis secara paralel. Embedded menempatkan satu metode sebagai metode utama dan metode lain sebagai pelengkap untuk mendukung atau memperluas analisis. Pemilihan urutan dan prioritas pengumpulan data harus mempertimbangkan tujuan penelitian, sumber daya, dan kompleksitas data.

A. Integrasi Teknik Kualitatif dan Kuantitatif

Pada perkembangan metodologi penelitian, penggunaan *mix method* atau metode campuran semakin mendapat tempat yang penting. Metode ini menggabungkan kekuatan pendekatan kuantitatif yang menekankan pada pengukuran, objektivitas, dan generalisasi dengan pendekatan kualitatif yang menekankan pada pemahaman mendalam, konteks, dan makna (Creswell & Creswell, 2018). Salah satu tantangan terbesar dalam *mix method* adalah bagaimana mengintegrasikan teknik pengumpulan data kualitatif dan kuantitatif sehingga saling melengkapi. Integrasi bukan sekadar menempatkan dua jenis data dalam satu penelitian, tetapi menciptakan keterhubungan metodologis yang konsisten, sistematis, dan bermakna.

Integrasi adalah proses mengombinasikan data, hasil, atau interpretasi dari pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh gambaran penelitian yang lebih utuh (Fetters *et al.*, 2013). Tujuan integrasi:

1. Kelengkapan (*complementarity*): melengkapi kelemahan masing-masing metode.
2. Triangulasi: mengonfirmasi atau menguji konsistensi hasil dari dua sumber data.
3. Pengembangan (*development*): hasil dari satu metode digunakan untuk membangun metode berikutnya.
4. Ekspansi: memperluas pemahaman tentang fenomena dari berbagai dimensi.

Menurut Clark dan Ivankova (2015), terdapat beberapa strategi integrasi yang sering digunakan:

1. Integrasi pada Level Desain

a. *Sequential Explanatory Design*

Sequential Explanatory Design merupakan salah satu strategi *mixed methods* di mana pengumpulan data kuantitatif dilakukan terlebih dahulu, diikuti dengan data kualitatif untuk memberikan penjelasan atau konteks tambahan. Pendekatan ini berguna ketika peneliti ingin mendapatkan gambaran umum berbasis angka sebelum mendalami pengalaman, pandangan, atau alasan di balik temuan tersebut. Misalnya, dalam penelitian kepuasan siswa terhadap layanan pendidikan, survei kuantitatif dapat mengukur

tingkat kepuasan secara luas, memberikan informasi tentang proporsi siswa yang puas atau tidak puas.

Setelah data kuantitatif dianalisis, penelitian dilanjutkan dengan wawancara mendalam atau *focus group discussion* untuk menjelaskan temuan numerik. Misalnya, jika sebagian siswa menunjukkan kepuasan rendah, wawancara memungkinkan peneliti membahas penyebabnya, seperti kurangnya interaksi guru, fasilitas belajar, atau metode pengajaran. Dengan cara ini, Sequential Explanatory Design menggabungkan kekuatan kedua metode: generalisasi kuantitatif dan pemahaman kontekstual kualitatif, sehingga hasil penelitian menjadi lebih komprehensif dan bermakna.

b. *Sequential Exploratory Design*

Sequential Exploratory Design adalah strategi *mixed methods* di mana data kualitatif dikumpulkan terlebih dahulu untuk membahas fenomena, kemudian temuan ini digunakan sebagai dasar pengembangan instrumen kuantitatif. Pendekatan ini efektif ketika peneliti menghadapi topik yang masih baru atau kompleks, sehingga pemahaman mendalam melalui wawancara, observasi, atau focus group dapat mengungkap dimensi penting yang sebelumnya tidak terlihat. Misalnya, penelitian mengenai kebutuhan kurikulum baru dapat diawali dengan wawancara mendalam dengan guru untuk memahami tantangan, preferensi, dan pengalamannya.

Temuan kualitatif tersebut kemudian dikonversi menjadi indikator atau item kuesioner yang akan diuji pada sampel yang lebih besar secara kuantitatif. Dengan cara ini, instrumen kuantitatif menjadi lebih relevan, valid, dan kontekstual, karena didasarkan pada pengalaman nyata partisipan. Sequential Exploratory Design memungkinkan peneliti menggabungkan kekuatan eksplorasi kualitatif dengan kemampuan generalisasi kuantitatif, menghasilkan penelitian yang lebih lengkap dan bermakna.

c. *Concurrent Triangulation Design*

Concurrent Triangulation Design adalah strategi *mixed methods* di mana data kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan secara bersamaan, kemudian dibandingkan untuk melihat kesesuaian dan saling melengkapi. Pendekatan ini digunakan ketika peneliti

ingin memanfaatkan kekuatan kedua jenis data secara simultan, sehingga memungkinkan pemahaman yang lebih komprehensif. Misalnya, dalam penelitian pendidikan, observasi kelas dapat dilakukan untuk menilai interaksi guru-siswa dan dinamika belajar secara kualitatif, sementara kuesioner siswa digunakan untuk mengukur persepsi, kepuasan, atau hasil belajar secara kuantitatif. Setelah pengumpulan data, peneliti membandingkan temuan dari kedua metode untuk mengidentifikasi konsistensi maupun perbedaan. Hasil yang konsisten meningkatkan validitas penelitian, sedangkan perbedaan dapat memberikan wawasan baru atau menandai aspek yang memerlukan analisis lebih lanjut.

d. *Embedded Design*

Embedded Design adalah strategi *mixed methods* di mana salah satu metode menjadi fokus utama, sedangkan metode lain digunakan sebagai pelengkap untuk memperkaya atau memperdalam pemahaman hasil. Pendekatan ini efektif ketika satu jenis data dianggap dominan, tetapi informasi tambahan dari metode lain dapat memberikan konteks atau penjelasan lebih detail. Misalnya, penelitian eksperimen kuantitatif dapat menjadi metode utama untuk menguji efektivitas suatu intervensi, sementara wawancara singkat dengan partisipan digunakan untuk memahami persepsi, pengalaman, atau alasan di balik hasil kuantitatif. Dengan *Embedded Design*, data pelengkap membantu menafsirkan hasil utama dan menambahkan dimensi yang mungkin tidak terdeteksi melalui metode dominan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk tetap fokus pada pertanyaan utama penelitian, tetapi juga memperoleh wawasan tambahan yang meningkatkan validitas dan relevansi temuan.

2. Integrasi pada Level Pengumpulan Data

Integrasi pada level pengumpulan data dalam *mixed methods research* (MMR) memungkinkan peneliti menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data agar mendapatkan gambaran yang lebih utuh. Salah satu pendekatan adalah menyusun instrumen campuran, misalnya kuesioner yang menggabungkan pertanyaan tertutup berskala Likert untuk memperoleh data kuantitatif, sekaligus pertanyaan terbuka untuk memperoleh wawasan kualitatif. Pendekatan ini memberi fleksibilitas

bagi partisipan untuk mengekspresikan pengalamannya secara naratif, sekaligus memungkinkan peneliti melakukan analisis statistik.

Observasi dapat diintegrasikan dengan cara kuantitatif dan kualitatif sekaligus. Misalnya, peneliti dapat menggunakan skala rating untuk menilai perilaku tertentu, kemudian mencatat catatan naratif yang mendokumentasikan konteks, nuansa, dan interaksi sosial yang tidak tertangkap oleh angka. Kombinasi ini membantu memvalidasi temuan, karena hasil kuantitatif dapat dibandingkan atau dijelaskan melalui data kualitatif, sehingga memberikan pemahaman yang lebih kaya dan mendalam.

Pendekatan integratif juga diterapkan pada kombinasi metode lapangan yang berbeda, seperti survei berskala besar dan *Focus Group Discussion* (FGD). Survei memberikan data kuantitatif yang representatif, sementara FGD memungkinkan peneliti membahas alasan, persepsi, dan dinamika kelompok yang mendasari temuan survei. Dengan menggabungkan kedua teknik ini, peneliti dapat menangkap gambaran fenomena yang lebih komprehensif, memastikan validitas data, serta memperoleh wawasan yang relevan untuk pengambilan keputusan maupun pengembangan teori.

3. Integrasi pada Level Analisis

Integrasi pada level analisis dalam *mixed methods research* (MMR) menjadi tahap krusial untuk menghasilkan interpretasi yang koheren dari data kuantitatif dan kualitatif. Salah satu strategi yang sering digunakan adalah data transformation, yaitu mengubah data kualitatif menjadi bentuk kuantitatif. Misalnya, peneliti dapat menghitung frekuensi kemunculan tema tertentu dari wawancara mendalam atau FGD. Proses ini memungkinkan data naratif untuk dianalisis secara statistik, sehingga memudahkan perbandingan dengan data kuantitatif lain, serta membantu menilai konsistensi dan pola dalam fenomena yang diteliti.

Strategi berikutnya adalah data comparison, yaitu membandingkan hasil kuantitatif dengan narasi kualitatif. Misalnya, hasil kuesioner tentang kepuasan kerja dapat dibandingkan dengan cerita atau pengalaman yang diungkapkan partisipan melalui wawancara. Pendekatan ini membantu peneliti mengidentifikasi kesesuaian atau perbedaan antara temuan numerik dan perspektif subjektif, sehingga

memperkuat validitas internal penelitian dan memberikan konteks yang lebih kaya terhadap angka yang diperoleh.

Data consolidation dilakukan untuk menggabungkan temuan kuantitatif dan kualitatif menjadi interpretasi tunggal yang menyeluruh. Tahap ini melibatkan sintesis hasil dari kedua jenis data sehingga membentuk narasi penelitian yang koheren dan menyeluruh. Dengan penggabungan ini, peneliti dapat menyajikan kesimpulan yang tidak hanya berbasis angka, tetapi juga mempertimbangkan makna, konteks, dan pengalaman partisipan.

B. Pengurutan Pengumpulan Data (Prioritas dan Urutan)

Pada penelitian *mix method* (metode campuran), keberhasilan desain penelitian tidak hanya ditentukan oleh teknik pengumpulan data, tetapi juga oleh strategi pengurutan (*sequencing*) dan penentuan prioritas antara data kualitatif dan kuantitatif. Pengurutan ini mengacu pada kapan data dikumpulkan (sebelum, sesudah, atau bersamaan) serta metode mana yang diberi bobot lebih besar dalam menjawab pertanyaan penelitian (Creswell & Clark, 2017).

Pengambilan keputusan mengenai urutan dan prioritas sangat penting karena berimplikasi pada:

1. Kejelasan tujuan penelitian.
2. Konsistensi desain.
3. Efektivitas integrasi data.
4. Validitas hasil penelitian.

Prioritas adalah penentuan metode utama dalam penelitian *mix method*. Salah satu pendekatan (kualitatif atau kuantitatif) biasanya lebih dominan dan dijadikan kerangka utama penelitian, sedangkan pendekatan lain berfungsi sebagai pelengkap (Bryman, 2021).

1. Kualitatif dominan (QUAL → quan): lebih menekankan pemahaman mendalam, konteks, dan makna.
2. Kuantitatif dominan (QUAN → qual): lebih menekankan pengukuran, pola, dan generalisasi.
3. Setara (QUAN + QUAL): kedua metode memiliki bobot yang sama.

Urutan merujuk pada kapan data dikumpulkan dalam penelitian:

- a. *Sequential* (berurutan): satu metode mendahului yang lain.
- b. *Concurrent* (bersamaan): kualitatif dan kuantitatif dikumpulkan pada waktu yang sama.
 - 1) *Sequential Explanatory Design* (QUAN → qual)
 - a) Tahap pertama: data kuantitatif dikumpulkan dan dianalisis.
 - b) Tahap kedua: data kualitatif digunakan untuk menjelaskan atau memperdalam hasil kuantitatif.
 - c) Tujuan: memberikan penjelasan atas hasil numerik.
 - d) Contoh: Survei menunjukkan rendahnya kepuasan pelanggan (70%). Wawancara kemudian menjelaskan faktor penyebab seperti kurangnya pelayanan personal.
 - 2) *Sequential Exploratory Design* (QUAL → quan)
 - a) Tahap pertama: data kualitatif dikumpulkan lebih dulu.
 - b) Tahap kedua: hasil kualitatif digunakan untuk menyusun instrumen kuantitatif.
 - c) Tujuan: mengembangkan model, teori, atau instrumen baru.
 - d) Contoh: Peneliti mewawancarai guru tentang tantangan kurikulum, lalu menyusun kuesioner untuk mengukur seberapa luas masalah tersebut dialami.
 - 3) *Concurrent Triangulation Design* (QUAN + QUAL)
 - a) Data dikumpulkan bersamaan.
 - b) Analisis dilakukan terpisah, lalu dibandingkan.
 - c) Tujuan: memvalidasi hasil dengan triangulasi.
 - d) Contoh: Peneliti melakukan observasi kelas (kualitatif) dan menyebar kuesioner motivasi siswa (kuantitatif) pada waktu yang sama.
 - 4) *Embedded Design* (QUAN(qual) atau QUAL(quan))
 - a) Satu metode utama, metode lain disisipkan untuk memperkuat hasil.
 - b) Contoh: Penelitian eksperimen (kuantitatif) ditambahkan wawancara singkat (kualitatif) untuk mengetahui pengalaman peserta.
 - 5) *Multiphase Design*
 - a) Menggunakan kombinasi lebih dari satu strategi urutan dalam penelitian jangka panjang.

- b) Contoh: Studi kebijakan publik dimulai dengan wawancara (QUAL), dilanjutkan survei nasional (QUAN), dan ditutup dengan FGD (QUAL).

C. Penggunaan Alat Bantu Digital dan Teknologi

Pada dekade terakhir, perkembangan teknologi digital telah mengubah secara fundamental praktik penelitian, termasuk penelitian dengan pendekatan *mix method*. Jika sebelumnya teknik pengumpulan data lebih banyak mengandalkan wawancara tatap muka, survei kertas, atau observasi manual, kini peneliti dapat memanfaatkan alat bantu digital untuk mengintegrasikan metode kualitatif dan kuantitatif secara lebih efektif, efisien, dan fleksibel (Braun & Clarke, 2019). Teknologi digital tidak hanya mempercepat proses pengumpulan data, tetapi juga memperkaya jenis data yang dapat diperoleh, mulai dari data tekstual, visual, audio, *big data* media sosial, hingga data berbasis sensor. Hal ini sangat relevan dalam penelitian *mix method*, yang menuntut integrasi antara kedalaman data kualitatif dan keluasan data kuantitatif.

1. Peran Teknologi dalam *Mix Method*

Penggunaan alat bantu digital berperan penting dalam tiga aspek utama penelitian *mix method*:

- a. Pengumpulan Data Kuantitatif
 - 1) Survei online melalui platform seperti Google Forms, Qualtrics, atau SurveyMonkey.
 - 2) Eksperimen berbasis aplikasi dengan tracking real-time.
 - 3) Penggunaan sensor digital untuk mengukur perilaku atau respons biologis.
- b. Pengumpulan Data Kualitatif
 - 1) Wawancara daring melalui Zoom, MS Teams, atau Google Meet.
 - 2) Observasi virtual melalui platform video atau media sosial.
 - 3) Analisis dokumen digital (blog, artikel online, posting media sosial).
- c. Integrasi Data
 - 1) Software analisis data campuran seperti NVivo, MAXQDA, ATLAS.ti yang kini mendukung analisis kuantitatif dan kualitatif sekaligus.

- 2) Penggunaan dashboard interaktif untuk menggabungkan hasil survei dengan wawancara.
- 3) *Machine learning* untuk coding otomatis teks kualitatif yang dapat dikaitkan dengan variabel kuantitatif (Nelson, 2020).

2. Alat Bantu Digital untuk Data Kuantitatif

a. Platform Survei Online

Platform survei online telah menjadi alat bantu penting bagi peneliti kuantitatif karena kemampuannya untuk mengumpulkan data secara cepat, luas, dan efisien. Dengan menggunakan platform seperti Qualtrics atau SurveyMonkey, peneliti dapat merancang kuesioner dengan berbagai tipe skala, mulai dari Likert, Guttman, hingga semantic differential. Fitur ini memungkinkan instrumen penelitian disesuaikan dengan tujuan dan konstruk yang ingin diukur, sekaligus meminimalkan kesalahan input data yang sering terjadi pada metode manual. Selain itu, pengaturan logika percabangan (*skip logic*) dan randomisasi item mempermudah penyesuaian alur pertanyaan untuk meningkatkan kualitas data dan pengalaman responden. Platform survei online juga menawarkan analisis hasil secara real time. Peneliti dapat melihat distribusi jawaban, menghitung skor rata-rata, dan bahkan melakukan uji statistik sederhana tanpa perlu mengimpor data ke perangkat lunak terpisah. Hal ini mempercepat proses validasi awal dan identifikasi anomali data, sehingga mempermudah langkah analisis lebih lanjut. Dengan kemampuan ini, platform survei online tidak hanya memfasilitasi pengumpulan data kuantitatif, tetapi juga mendukung akurasi, transparansi, dan pengelolaan data yang lebih profesional dalam penelitian modern.

b. Wearable Devices dan Sensor

Pemanfaatan wearable devices dan sensor telah merevolusi pengumpulan data kuantitatif dalam penelitian kesehatan dan psikologi. Alat seperti Fitbit, smartwatch, atau aplikasi kesehatan mampu merekam data objektif secara real time, termasuk detak jantung, pola tidur, jumlah langkah, dan tingkat aktivitas fisik partisipan. Keunggulan metode ini terletak pada kemampuan menangkap data yang terus-menerus dan alami dalam konteks kehidupan sehari-hari, sehingga mengurangi bias yang mungkin

muncul pada pengukuran manual atau self-report. Selain itu, data yang dikumpulkan bersifat longitudinal, memungkinkan peneliti menganalisis tren dan perubahan perilaku dari waktu ke waktu dengan akurasi tinggi (Piwek *et al.*, 2016).

Wearable devices dapat dikombinasikan dengan metode kualitatif untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang pengalaman partisipan. Misalnya, data sensor yang menunjukkan tingkat stres tinggi dapat dipadukan dengan wawancara naratif untuk memahami faktor-faktor psikologis atau sosial yang mempengaruhi kondisi tersebut. Pendekatan integratif ini membantu peneliti tidak hanya memperoleh angka objektif, tetapi juga makna subjektif yang menyertainya, sehingga analisis penelitian menjadi lebih kaya dan valid secara ilmiah.

c. Eksperimen Digital

Perkembangan teknologi digital telah memungkinkan eksperimen yang sebelumnya terbatas di laboratorium kini dapat dilakukan secara daring melalui platform seperti Pavlovica atau Prolific Academic. Platform ini menyediakan lingkungan eksperimen berbasis komputer yang memungkinkan peneliti merancang tugas kognitif, psikologis, atau perilaku, lalu mengumpulkan data secara otomatis. Keunggulan eksperimen digital adalah akses ke populasi global, sehingga meningkatkan keragaman sampel dan potensi generalisasi hasil penelitian. Selain itu, digitalisasi mengurangi biaya dan waktu yang biasanya diperlukan untuk eksperimen laboratorium, sekaligus mempermudah pengelolaan data secara real time (Sauter *et al.*, 2020).

Eksperimen digital memungkinkan kontrol kondisi eksperimen yang lebih ketat. Misalnya, waktu respons peserta, urutan stimulasi, atau variasi perlakuan dapat diprogram secara presisi. Data yang dihasilkan bersifat objektif dan mudah dianalisis dengan metode statistik modern. Namun, peneliti juga perlu memperhatikan tantangan seperti validitas ekologis, keterbatasan interaksi sosial, dan potensi gangguan teknis. Integrasi eksperimen digital dengan wawancara atau survei daring dapat memberikan pemahaman lebih mendalam, menggabungkan data kuantitatif yang terukur dengan konteks pengalaman partisipan.

3. Alat Bantu Digital untuk Data Kualitatif

a. Wawancara dan FGD Online

Pemanfaatan platform daring seperti Zoom, Google Meet, atau Microsoft Teams telah merevolusi pengumpulan data kualitatif melalui wawancara mendalam dan *Focus Group Discussion* (FGD). Wawancara online memungkinkan peneliti untuk menjangkau partisipan dari lokasi geografis yang berbeda tanpa harus melakukan perjalanan fisik, sehingga menghemat biaya dan waktu. Selain itu, fleksibilitas jadwal menjadi lebih tinggi, memungkinkan partisipan memilih waktu yang nyaman. Penelitian menunjukkan bahwa wawancara daring tetap dapat menghasilkan data yang kredibel dan kaya, terutama jika peneliti menerapkan teknik probing dan membangun rapport dengan partisipan secara efektif (Archibald *et al.*, 2019).

b. Analisis Media Sosial

Media sosial kini menjadi sumber data yang kaya bagi penelitian kualitatif karena menyediakan narasi, opini, dan interaksi digital secara real-time. Platform seperti Twitter, Instagram, dan Facebook memungkinkan peneliti memantau percakapan publik, tren sosial, atau respons terhadap isu tertentu. Dengan memanfaatkan API resmi maupun tools web scraping, ribuan posting dan komentar dapat dikumpulkan secara efisien, sehingga penelitian tidak terbatas pada sampel kecil atau lokasi geografis tertentu. Data ini membantu peneliti memahami perspektif masyarakat, norma sosial, dan dinamika komunikasi digital yang sebelumnya sulit diakses melalui metode tradisional (Jiang & Ngien, 2020).

c. Software Analisis Teks

- 1) NVivo, ATLAS.ti, dan MAXQDA kini dilengkapi fitur analisis campuran.
- 2) Misalnya, peneliti dapat melakukan word frequency analysis (kuantitatif) sekaligus thematic coding (kualitatif).
- 3) Hal ini mendukung integrasi yang lebih mulus antara dua jenis data.

d. Observasi Digital

Observasi digital, khususnya dalam konteks netnografi, menjadi metode penting untuk memahami perilaku komunitas daring.

Peneliti memantau interaksi anggota komunitas di forum, grup media sosial, atau platform online lainnya untuk menangkap norma, praktik sosial, dan dinamika komunikasi yang muncul secara alami. Metode ini memungkinkan pengamatan fenomena sosial tanpa intervensi langsung, sehingga data yang diperoleh lebih autentik dan kontekstual. Kozinets (2019) menekankan bahwa komunitas online bukan hanya ruang interaksi, tetapi juga sumber informasi budaya, preferensi, dan sikap anggota yang dapat dianalisis secara mendalam.

D. Studi Kasus: Teknik Pengumpulan *Mix Method*

Pendekatan *mix method* telah menjadi salah satu strategi penelitian yang semakin populer dalam ilmu sosial, pendidikan, kesehatan, dan kebijakan publik. Pendekatan ini menggabungkan metode kualitatif yang menekankan kedalaman pemahaman dengan metode kuantitatif yang menekankan generalisasi hasil (Creswell & Clark, 2017). Namun, kekuatan *mix method* bukan hanya pada desain konseptual, melainkan juga pada teknik pengumpulan data yang digunakan dalam kasus nyata.

1. Studi Kasus dalam Bidang Pendidikan

a. Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19

Whalen (2020) meneliti pengalaman guru dalam pembelajaran daring. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

- 1) Kuantitatif: Survei online melalui Google Forms untuk mengukur tingkat kesiapan guru, frekuensi penggunaan teknologi, dan tingkat stres.
 - 2) Kualitatif: Wawancara mendalam melalui Zoom untuk memahami tantangan emosional dan strategi adaptasi.
- Integrasi kedua data ini memungkinkan peneliti menemukan bahwa meskipun sebagian besar guru merasa terbebani secara teknis, juga menemukan inovasi baru dalam pengajaran. Survei memberikan gambaran umum, sementara wawancara memperkaya pemahaman mengenai pengalaman subjektif.

b. Evaluasi Program Pendidikan Inklusif

Guetterman dan Fetters (2018) menggunakan *mix method* untuk mengevaluasi efektivitas program pendidikan inklusif di sekolah menengah.

- 1) Kuantitatif: Tes prestasi siswa dan kuesioner sikap terhadap keberagaman.
- 2) Kualitatif: Observasi kelas dan wawancara dengan guru serta siswa.

Hasil menunjukkan bahwa meskipun nilai akademik tidak berbeda signifikan, wawancara mengungkap peningkatan rasa empati dan toleransi.

2. Studi Kasus dalam Bidang Kesehatan

a. Penelitian Kanker dan Pengalaman Pasien

Guetterman *et al.* (2015) meneliti efektivitas terapi kanker.

- 1) Kuantitatif: Data biometrik dari sensor kesehatan (detak jantung, tekanan darah).
- 2) Kualitatif: Wawancara pasien mengenai pengalaman emosional selama terapi.

Penggabungan kedua metode ini mengungkap bahwa meskipun indikator medis menunjukkan perbaikan, wawancara menunjukkan pasien masih mengalami kecemasan tinggi yang tidak tercermin dalam data kuantitatif.

b. Kesehatan Mental dan Media Sosial

Jiang dan Ngien (2020) meneliti hubungan antara penggunaan Instagram dan kesehatan mental.

- 1) Kuantitatif: Survei online untuk mengukur frekuensi penggunaan, tingkat kecemasan, dan harga diri.
- 2) Kualitatif: Analisis isi postingan Instagram dan wawancara mendalam.

Pendekatan ini menunjukkan bahwa intensitas penggunaan tidak selalu berbanding lurus dengan kecemasan; justru cara individu membandingkan diri dengan orang lain di media sosial lebih berpengaruh.

3. Studi Kasus dalam Bidang Kebijakan Publik

a. Kebijakan Lingkungan dan Opini Publik

Shorten dan Smith (2017) menggunakan *mix method* untuk menganalisis opini publik tentang kebijakan lingkungan.

- 1) Kuantitatif: Analisis *big data* dari Twitter (jumlah posting, tren hashtag, sentimen).
- 2) Kualitatif: *Focus group discussion* (FGD) virtual dengan aktivis lingkungan.

Hasilnya menunjukkan adanya perbedaan antara opini spontan di media sosial (lebih emosional) dengan opini yang muncul dalam diskusi terstruktur (lebih rasional).

b. Partisipasi Publik dalam Kebijakan Transportasi

Sebagai contoh di Eropa, penelitian oleh Hesse-Biber (2010) mengombinasikan:

- 1) Kuantitatif: Survei preferensi masyarakat terhadap transportasi publik.
- 2) Kualitatif: Observasi lapangan dan wawancara dengan pengguna transportasi.

Integrasi data ini memperlihatkan bahwa meskipun survei menunjukkan kepuasan tinggi terhadap layanan bus, wawancara mengungkap ketidakpuasan terkait aksesibilitas bagi penyandang disabilitas.

4. Studi Kasus dalam Bidang Bisnis dan Manajemen

a. Pengembangan Produk Digital

Nelson (2020) meneliti kepuasan pengguna aplikasi fintech.

- 1) Kuantitatif: Survei kepuasan pelanggan dengan skala Likert.
- 2) Kualitatif: Analisis ulasan pengguna di App Store dan wawancara dengan pelanggan.

Kombinasi ini mengungkap bahwa meskipun secara statistik aplikasi dianggap mudah digunakan, wawancara memperlihatkan adanya masalah keamanan data yang menjadi kekhawatiran utama.

b. Manajemen Sumber Daya Manusia

Penelitian oleh Braun dan Clarke (2019) menggunakan:

- 1) Kuantitatif: Kuesioner mengenai *work-life balance*.
- 2) Kualitatif: Wawancara mendalam tentang pengalaman keseharian karyawan.

Hasil memperlihatkan adanya gap antara persepsi manajemen (berdasarkan survei) dengan realitas pekerja (berdasarkan wawancara).

5. Refleksi Teoritis dari Studi Kasus

Studi-studi kasus menunjukkan bahwa teknik pengumpulan data dalam *mix method* tidak bisa dilihat secara terpisah dari konteks penelitian. Ada pola umum:

- a. Di pendidikan → lebih banyak menggunakan survei + wawancara.
- b. Di kesehatan → sering memakai sensor digital + wawancara pasien.
- c. Di kebijakan publik → mengandalkan *big data* + FGD.
- d. Di bisnis → kombinasi survei pelanggan + analisis media digital.

Kombinasi ini memperlihatkan fleksibilitas *mix method* dalam menyesuaikan teknik pengumpulan data dengan tujuan penelitian.

E. Tantangan Praktis di Lapangan

Metode penelitian campuran (*mixed methods research*) telah menjadi pendekatan yang semakin populer dalam penelitian sosial, pendidikan, kesehatan, bisnis, dan kebijakan publik. Keunggulannya terletak pada kemampuan mengombinasikan kuantitatif yang berorientasi pada pengukuran dengan kualitatif yang berorientasi pada pemahaman mendalam (Creswell & Clark, 2017). Namun, dalam praktik lapangan, penerapan metode ini tidak semudah di atas kertas. Banyak peneliti menghadapi tantangan praktis yang terkait dengan perencanaan, pelaksanaan, hingga analisis data. Tantangan tersebut tidak hanya teknis, tetapi juga metodologis, etis, logistik, bahkan kultural. Salah satu tantangan utama adalah kompleksitas desain. Peneliti harus mampu mengintegrasikan dua paradigma berbeda: positivistik (kuantitatif) dan konstruktivistik (kualitatif).

1. Tantangan Logistik

- a. Kebutuhan Sumber Daya Besar

Salah satu tantangan logistik utama dalam penelitian *mixed methods* adalah kebutuhan sumber daya yang besar. Peneliti harus menyiapkan dua jenis instrumen penelitian sekaligus, seperti kuesioner kuantitatif dan panduan wawancara kualitatif, yang masing-masing memerlukan waktu dan tenaga untuk perancangan, uji coba, dan revisi. Selain itu, proses pengumpulan data menjadi lebih kompleks karena harus menjangkau responden untuk kedua metode, yang seringkali memerlukan jadwal pelaksanaan lebih panjang serta koordinasi yang cermat antara tim peneliti dan partisipan (Creswell & Hirose, 2019).

b. Koordinasi Tim Peneliti

Pada penelitian *mixed methods*, koordinasi tim peneliti menjadi tantangan logistik yang signifikan. Tim biasanya terdiri dari peneliti kuantitatif dan kualitatif, yang masing-masing memiliki keahlian, terminologi, dan gaya kerja berbeda. Perbedaan ini dapat memunculkan kesulitan dalam menyepakati prosedur pengumpulan data, jadwal pelaksanaan, dan strategi analisis. Misalnya, peneliti kuantitatif mungkin fokus pada validitas instrumen dan ukuran statistik, sementara peneliti kualitatif lebih menekankan konteks dan kedalaman narasi. Tanpa komunikasi yang efektif, perbedaan pendekatan ini bisa menimbulkan kebingungan atau konflik dalam tim.

c. Akses ke Responden

Akses ke responden menjadi tantangan signifikan dalam penelitian *mixed methods*. Penelitian ini sering mengharuskan partisipan mengikuti lebih dari satu tahap pengumpulan data, misalnya mengisi kuesioner kuantitatif terlebih dahulu dan kemudian diwawancarai secara mendalam. Tidak semua responden bersedia atau memiliki waktu untuk mengikuti kedua prosedur tersebut. Beberapa partisipan merasa kelelahan (*respondent fatigue*) setelah tahap pertama, sehingga kurang termotivasi atau menunda partisipasi pada tahap selanjutnya (Archibald *et al.*, 2019). Kondisi ini dapat mengurangi jumlah sampel yang valid dan mempengaruhi kualitas data.

2. Tantangan Etika

a. Privasi dan Kerahasiaan Data

Pada penelitian *mixed methods*, menjaga privasi dan kerahasiaan data menjadi tantangan etika yang penting. Ketika data kuantitatif, seperti hasil survei online, digabungkan dengan data kualitatif, seperti transkrip wawancara mendalam, risiko pelanggaran kerahasiaan meningkat. Identitas partisipan menjadi lebih mudah dikenali karena adanya informasi silang yang dapat mengungkapkan identitas individu. Misalnya, kombinasi jawaban spesifik pada kuesioner dengan cerita personal dalam wawancara dapat memungkinkan pihak ketiga menelusuri identitas partisipan, terutama jika data dipublikasikan atau dibagikan secara terbatas.

b. *Informed Consent* yang Lebih Kompleks

Pada penelitian *mixed methods*, proses informed consent menjadi lebih kompleks dibandingkan penelitian tunggal. Partisipan tidak hanya diminta untuk menyetujui satu jenis pengumpulan data, tetapi kemungkinan harus terlibat dalam beberapa metode, seperti mengisi kuesioner kuantitatif dan kemudian diwawancarai secara kualitatif. Peneliti perlu menjelaskan secara rinci alur penelitian, tujuan masing-masing metode, serta bagaimana data akan digunakan dan dilindungi. Kompleksitas ini dapat menimbulkan kebingungan bagi partisipan, terutama jika tidak terbiasa dengan terminologi penelitian atau prosedur multi-tahap (Silverman, 2019).

c. Sensitivitas Konteks Budaya

Pada penelitian *mixed methods* lintas budaya, sensitivitas terhadap konteks sosial dan norma lokal menjadi sangat penting. Integrasi metode kuantitatif dan kualitatif dapat menimbulkan tantangan etis jika prosedur pengumpulan data dianggap mengganggu atau tidak pantas menurut budaya setempat. Misalnya, partisipan yang telah mengisi survei panjang mungkin merasa tertekan atau risih saat diminta mengikuti wawancara mendalam, karena dalam beberapa budaya, pertanyaan personal atau eksploratif dianggap terlalu intrusif. Ketidakesesuaian ini dapat memengaruhi kejujuran jawaban, partisipasi, dan kualitas data.

3. Tantangan Teknis

a. Integrasi Instrumen Digital

Peralihan penelitian ke platform digital sejak 2020 membawa kemudahan sekaligus tantangan teknis, terutama dalam konteks *mixed methods*. Peneliti kini dapat mengumpulkan data kuantitatif melalui Google Forms atau Qualtrics, sementara data kualitatif diperoleh melalui Zoom atau Microsoft Teams. Meskipun efisien, integrasi data digital ini menimbulkan kesulitan, seperti sinkronisasi hasil survei dengan transkrip wawancara atau catatan lapangan yang tersimpan di platform berbeda. Perbedaan format file, penomoran responden, dan waktu pengumpulan yang tidak selaras seringkali mempersulit proses analisis dan penggabungan temuan (Archibald *et al.*, 2019).

b. Analisis *Big Data*

Pemanfaatan *big data* dalam penelitian modern, seperti data dari Twitter, Instagram, atau sensor kesehatan, membuka peluang besar untuk memperoleh wawasan kuantitatif secara masif dan real time. Namun, besarnya volume, kecepatan aliran data, dan variasi format menimbulkan tantangan teknis yang signifikan. Peneliti seringkali menghadapi kesulitan dalam menyaring data relevan, membersihkan noise, dan menyiapkan dataset agar dapat dianalisis secara efektif. Hal ini semakin kompleks ketika *big data* harus diintegrasikan dengan temuan kualitatif, misalnya hasil wawancara atau observasi, yang bersifat naratif dan kontekstual (Kozinets, 2019).

c. Kualitas Data

Kualitas data menjadi salah satu tantangan utama dalam penelitian *mixed methods*, terutama ketika pengumpulan data dilakukan secara daring. Survei online, misalnya, sering menghadapi masalah respons yang tidak lengkap, jawaban asal-asalan, atau ketidakseriusan partisipan, sehingga mengancam validitas dan reliabilitas data kuantitatif. Peneliti harus menerapkan strategi kontrol, seperti pengisian wajib untuk item penting, validasi logika jawaban, dan pembersihan data (Braun & Clarke, 2021). Tanpa langkah-langkah ini, hasil survei dapat menyesatkan dan menyulitkan integrasi dengan data kualitatif.

4. Tantangan dalam Analisis Data

a. Ketidaksesuaian Temuan

Ketidaksesuaian temuan merupakan tantangan yang sering muncul dalam penelitian *mixed methods*. Dalam beberapa kasus, data kuantitatif dan kualitatif dapat menunjukkan hasil yang bertentangan. Misalnya, survei kuantitatif mungkin menunjukkan bahwa mayoritas responden melaporkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap suatu program, namun wawancara mendalam mengungkapkan kekecewaan atau ketidakpuasan yang signifikan terkait aspek tertentu dari pengalamannya (Nelson, 2020). Perbedaan ini menuntut peneliti untuk tidak langsung menganggap salah satu sumber data lebih valid, melainkan melakukan analisis kritis untuk memahami konteks di balik perbedaan tersebut.

b. Keterampilan Peneliti

Analisis data dalam penelitian *mixed methods* menuntut keterampilan ganda dari peneliti. Di satu sisi, pengolahan data kuantitatif memerlukan penguasaan software statistik seperti SPSS, R, atau Stata untuk menghitung frekuensi, korelasi, regresi, atau uji signifikan lainnya. Di sisi lain, analisis data kualitatif membutuhkan kemampuan menggunakan perangkat lunak seperti NVivo atau ATLAS.ti untuk coding, kategorisasi tema, dan interpretasi naratif. Kombinasi keterampilan ini tidak selalu dimiliki oleh semua peneliti, sehingga muncul kesulitan dalam memastikan integrasi hasil kuantitatif dan kualitatif berjalan efektif.

c. Strategi Integrasi

Salah satu tantangan utama dalam penelitian *mixed methods* adalah strategi integrasi antara data kuantitatif dan kualitatif. Seringkali, peneliti menampilkan hasil dari kedua metode secara terpisah atau paralel, tanpa ada usaha sistematis untuk menggabungkan temuan menjadi satu interpretasi yang utuh. Hal ini menyebabkan pembaca sulit memahami hubungan antara angka dan narasi, sehingga nilai tambahan dari penggunaan *mixed methods* tidak maksimal. Integrasi yang lemah juga berisiko menghasilkan kesimpulan yang parsial atau bahkan kontradiktif, karena konteks kualitatif tidak dijelaskan secara memadai dan data kuantitatif tidak diuji terhadap pengalaman nyata partisipan.

5. Tantangan Kontekstual di Lapangan

a. Responden yang Tidak Konsisten

Pada penelitian *mixed methods*, tantangan kontekstual sering muncul ketika responden menunjukkan ketidakkonsistenan dalam memberikan jawaban. Misalnya, seorang partisipan mungkin menjawab survei kuantitatif dengan jawaban yang tampak formal dan terstruktur, tetapi ketika diwawancarai secara mendalam, jawaban yang diberikan bisa berbeda, bahkan bertentangan. Perbedaan ini menimbulkan dilema bagi peneliti mengenai keaslian data dan validitas temuan, karena sulit memastikan mana yang merepresentasikan pandangan atau pengalaman sebenarnya dari responden (Whalen, 2020). Kondisi seperti ini menjadi masalah serius terutama jika penelitian bertujuan menghasilkan rekomendasi kebijakan atau pengambilan keputusan berbasis bukti.


b. Resistensi Responden

Pada penelitian *mix method*, resistensi responden menjadi tantangan kontekstual yang signifikan. Banyak partisipan, terutama dalam konteks pendidikan, merasa bahwa prosedur penelitian terlalu memakan waktu. Misalnya, seorang guru mungkin bersedia mengisi kuesioner kuantitatif karena relatif cepat dan terstruktur, tetapi enggan mengikuti wawancara mendalam yang memerlukan waktu lebih lama. Kondisi ini dapat memengaruhi partisipasi dan kualitas data kualitatif, sehingga hasil penelitian menjadi tidak sepenuhnya representatif atau kehilangan perspektif mendalam dari partisipan. Resistensi semacam ini sering kali timbul dari beban kerja yang tinggi dan keterbatasan waktu, sehingga peneliti perlu merancang strategi yang sensitif terhadap kebutuhan responden.

c. Kondisi Lapangan yang Tidak Stabil

Kondisi lapangan yang tidak stabil menjadi tantangan signifikan dalam penelitian *mix method*, terutama pada situasi bencana alam, konflik sosial, atau pandemi. Ketidakpastian ini dapat mengganggu jadwal pengumpulan data yang telah direncanakan, sehingga urutan metode, seperti pada desain *sequential*, sulit dijalankan secara ideal. Misalnya, rencana mengumpulkan data kuantitatif terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan dengan wawancara mendalam untuk menjelaskan hasil, bisa tertunda

akibat akses ke lokasi yang terbatas atau partisipan yang tidak tersedia (Archibald *et al.*, 2019). Gangguan semacam ini dapat menyebabkan data tidak lengkap atau bias, sehingga interpretasi hasil menjadi lebih kompleks dan berisiko menurunkan validitas penelitian.



BAB VIII

TEKNIK ANALISIS DATA KUALITATIF

Analisis data kualitatif merupakan tahap penting dalam penelitian kualitatif yang bertujuan menafsirkan, memahami, dan menyajikan makna dari data yang diperoleh di lapangan. Berbeda dengan data kuantitatif yang diolah secara numerik, data kualitatif berbentuk teks, narasi, gambar, atau artefak yang membutuhkan pendekatan interpretatif. Proses analisis meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sementara atau final. Reduksi data bertujuan menyaring, mengelompokkan, dan memfokuskan informasi penting, sehingga memudahkan peneliti untuk mengenali pola, tema, atau kategori utama yang muncul dari interaksi dengan partisipan.

Teknik analisis data kualitatif dapat dilakukan secara manual maupun menggunakan software pendukung, seperti NVivo atau ATLAS.ti, yang membantu peneliti dalam proses coding, pengelompokan data, dan identifikasi hubungan antar kategori. Metode analisis yang umum digunakan mencakup analisis tematik, naratif, dan *grounded theory*. Analisis tematik menekankan identifikasi tema-tema utama dalam data; analisis naratif fokus pada cerita atau pengalaman individu; sedangkan *grounded theory* bertujuan membangun teori yang muncul langsung dari data lapangan. Pemilihan metode harus disesuaikan dengan tujuan penelitian, pertanyaan penelitian, dan karakteristik data yang dikumpulkan.

Analisis data kualitatif merupakan suatu proses yang kompleks, iteratif, dan terus-menerus dilakukan sejak awal penelitian hingga akhir. Data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi, maupun teknik lain biasanya berbentuk kata, narasi, simbol, atau dokumen yang jumlahnya melimpah. Oleh karena itu, diperlukan strategi analisis agar data yang sangat kaya tersebut dapat dipahami, ditafsirkan, dan menghasilkan kesimpulan yang valid. Salah satu model analisis data kualitatif yang masih banyak digunakan adalah model Miles *et al.* (2019), yang menekankan tiga komponen utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Dua tahap awal, yaitu reduksi dan penyajian data, memiliki posisi sentral karena menentukan kualitas kesimpulan yang akan dihasilkan (Creswell & Poth, 2017).

1. Konsep Reduksi Data

Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, abstraksi, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan lapangan. Reduksi data bukan sekadar penghapusan informasi, tetapi lebih pada proses mengorganisasikan data agar relevan dengan tujuan penelitian. Menurut Nowell *et al.* (2017), reduksi data membantu peneliti mengelola data yang melimpah sehingga dapat difokuskan pada pola, kategori, dan tema yang sesuai. Proses ini berjalan secara simultan dengan pengumpulan data, bukan hanya dilakukan setelah data terkumpul. Tahapan reduksi data:

- a. Transkripsi Data: Semua hasil wawancara, FGD, atau observasi ditranskrip secara detail untuk menghindari hilangnya informasi penting.
- b. Coding (Pemberian Kode): Data ditandai dengan label tertentu (kode) untuk mengklasifikasikan segmen data sesuai dengan konsep atau fenomena yang muncul (Saldaña, 2021).
 - 1) Open coding: pengelompokan data awal.
 - 2) Axial coding: menghubungkan kategori.
 - 3) Selective coding: memilih kategori utama.
- c. Kategorisasi: Kode yang serupa dikelompokkan dalam kategori atau subtema.
- d. Tema: Dari kategori, peneliti menyusun tema yang lebih abstrak dan menggambarkan fenomena utama.

1) Contoh: Jika dalam penelitian tentang pengalaman guru selama pembelajaran daring ditemukan kutipan seperti:

a) “Saya merasa terbebani dengan banyak aplikasi.”

b) “Koneksi internet sering putus.”

Maka kode awal bisa berupa “tekanan teknologi” dan “hambatan jaringan.” Keduanya dapat dikategorikan sebagai “tantangan teknis pembelajaran daring.”

2. Konsep Penyajian Data

Penyajian data (*data display*) adalah langkah penting untuk menyusun informasi yang telah direduksi ke dalam bentuk yang terorganisasi, sehingga memungkinkan peneliti melihat pola, hubungan, atau kecenderungan. Miles *et al.* (2019) mendefinisikan penyajian data sebagai “*a collection of organized information that permits conclusion drawing and action.*”

Menurut Erlingsson dan Brysiewicz (2017), penyajian data membantu peneliti tidak hanya memahami hasil, tetapi juga memvisualisasikan bagaimana hubungan antar kategori terbentuk. Bentuk penyajian data kualitatif:

- Matriks: Matriks digunakan untuk membandingkan data antar kategori, antar partisipan, atau antar kasus. Misalnya: pengalaman guru A, B, C tentang motivasi siswa.
- Jaringan (*Networks*): Diagram hubungan yang menunjukkan keterkaitan antar tema.
- Narasi Deskriptif: Penyajian berupa cerita atau deskripsi panjang yang menggambarkan pengalaman partisipan.
- Tabel Ringkasan: Merangkum temuan utama dari setiap kategori.
- Contoh: Dalam studi tentang kepuasan pasien rumah sakit, peneliti dapat menyajikan data melalui tabel ringkasan:

Tema	Subtema	Kutipan Partisipan
Kualitas Layanan	Ramah, komunikatif	“Perawat selalu menjawab pertanyaan saya.”
Fasilitas Rumah Sakit	Bersih, nyaman	“Kamar rawat inap sangat terjaga kebersihannya.”

3. Hubungan antara Reduksi Data dan Penyajian Data

Reduksi data dan penyajian data merupakan dua tahap yang tidak bisa dipisahkan dalam proses analisis kualitatif. Reduksi data berfungsi

untuk menyaring informasi mentah yang diperoleh dari wawancara, observasi, atau dokumen agar menjadi lebih terfokus dan terstruktur. Proses ini melibatkan pengkodean, kategorisasi, serta penentuan tema utama yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Tanpa adanya reduksi, data yang biasanya sangat kaya dan kompleks akan sulit dikelola, bahkan dapat menimbulkan kebingungan karena terlalu banyak informasi yang tidak relevan.

Penyajian data adalah tahap yang menyusun hasil reduksi ke dalam bentuk yang mudah dipahami, seperti tabel, bagan, matriks, atau narasi deskriptif. Penyajian membantu peneliti untuk melihat hubungan antarvariabel, pola yang muncul, serta dinamika yang terjadi dalam fenomena yang diteliti. Dengan demikian, penyajian berfungsi sebagai “peta” yang memandu peneliti untuk menafsirkan data secara lebih mendalam. Dalam konteks ini, reduksi menghasilkan konten yang lebih fokus, sementara penyajian memberikan format yang memudahkan pemahaman.

B. Coding Manual dan Menggunakan Software (NVivo, ATLAS.ti)

Analisis data kualitatif pada dasarnya merupakan upaya sistematis untuk memahami makna di balik data berupa teks, narasi, gambar, atau dokumen. Salah satu tahap sentral dalam analisis data kualitatif adalah coding, yaitu proses mengorganisasikan data mentah ke dalam unit-unit makna yang dapat dipahami, dikategorikan, dan dikembangkan menjadi tema atau konsep (Saldaña, 2021). Coding dapat dilakukan secara manual (menggunakan kertas, highlighter, tabel, atau spreadsheet) maupun dengan bantuan software analisis kualitatif seperti NVivo dan ATLAS.ti. Kedua pendekatan ini memiliki kelebihan dan keterbatasan, sehingga peneliti seringkali mengombinasikannya. Menurut Creswell dan Poth (2017), coding bukan hanya sekadar proses teknis, melainkan reflektif dan interpretatif. Dengan kata lain, coding menghubungkan pengalaman partisipan dengan kerangka konseptual penelitian.

1. Coding Manual

Coding manual adalah proses analisis data kualitatif yang dilakukan secara tradisional, tanpa bantuan perangkat lunak khusus. Peneliti menggunakan kertas, pensil, stabilo, sticky notes, atau tabel

Excel untuk menandai, memberi kode, mengelompokkan, dan menyusun data. Menurut Bengtsson (2016), coding manual memungkinkan peneliti lebih dekat dengan data, sehingga pemahaman yang diperoleh lebih mendalam. Tahapan Coding Manual

- a. Membaca Data Secara Berulang: Transkrip wawancara, catatan lapangan, atau dokumen dibaca berulang kali untuk memahami konteks.
- b. *Open Coding* (Kode Awal): Potongan teks diberi label sementara. Misalnya, kalimat “Saya merasa kesulitan menggunakan aplikasi pembelajaran” diberi kode “kesulitan teknologi.”
- c. *Axial Coding* (Pengelompokan Kategori): Kode yang mirip atau berhubungan dikelompokkan. Contoh: “kesulitan teknologi,” “kendala jaringan,” dan “kurang familiar aplikasi” dikelompokkan menjadi kategori “tantangan digital.”
- d. *Selective Coding* (Tema Utama): Dari kategori, peneliti memilih tema yang menjawab pertanyaan penelitian. Misalnya, “adaptasi guru terhadap teknologi.”

Misalnya penelitian tentang pengalaman mahasiswa dalam kuliah daring.

Kutipan wawancara: “Saya merasa bosan karena terlalu banyak tugas, tapi saya senang tidak perlu pergi ke kampus.”

Open coding:

- 1) bosan karena banyak tugas
- 2) senang tidak perlu ke kampus

Axial coding:

- 1) Kategori 1: beban akademik (bosan, tugas banyak)
- 2) Kategori 2: fleksibilitas belajar (tidak perlu ke kampus)

Tema: Ambivalensi pengalaman belajar daring (positif-negatif).

2. Coding Menggunakan Software

Pada dua dekade terakhir, software seperti NVivo, ATLAS.ti, dan MAXQDA banyak digunakan untuk mendukung analisis data kualitatif. Aplikasi ini tidak menggantikan peran peneliti, tetapi memfasilitasi proses coding, kategorisasi, dan analisis agar lebih sistematis, transparan, dan efisien.

- a. NVivo

NVivo adalah perangkat lunak analisis kualitatif yang banyak digunakan peneliti sosial, pendidikan, dan kesehatan. Menurut Jackson dan Bazeley (2019), NVivo membantu peneliti:

- 1) Mengimpor berbagai jenis data (transkrip, PDF, video, media sosial).
- 2) Melakukan coding dengan drag-and-drop.
- 3) Membuat matriks, word cloud, dan visualisasi hubungan antar tema.

Tahapan coding di NVivo:

- a) Mengimpor data transkrip.
- b) Membuat node (kode).
- c) Menyeret teks relevan ke node.
- d) Mengelompokkan node menjadi kategori dan tema.
- e) Menggunakan query (pencarian kata kunci) untuk menemukan pola.

Contoh: Dalam penelitian kepuasan pasien, peneliti membuat node: “komunikasi dokter,” “fasilitas rumah sakit,” “waktu tunggu.” Hasil coding divisualisasikan dalam word cloud, di mana kata “ramah” dan “bersih” muncul dominan.

b. ATLAS.ti

ATLAS.ti memiliki fungsi serupa dengan NVivo, tetapi lebih unggul dalam visualisasi hubungan antar data (*network views*). Menurut Friese (2019), ATLAS.ti memungkinkan peneliti:

- 1) Menghubungkan kutipan teks dengan kode.
- 2) Membuat diagram jaringan yang menggambarkan hubungan antar kategori.
- 3) Mengelola data multimedia dengan baik.

Tahapan coding di ATLAS.ti:

- a) Mengimpor dokumen ke *project*.
- b) Memberi code pada kutipan teks.
- c) Membuat *code groups* untuk kategori.
- d) Menyusun *network view* untuk memetakan hubungan antar tema.

Contoh: Dalam penelitian perilaku konsumen, kategori “harga terjangkau” dan “kualitas produk” dihubungkan ke tema utama “kepuasan belanja online.” Diagram jaringan memperlihatkan bahwa faktor “diskon” dan “ulasan positif” menjadi mediator.

3. Perbandingan Coding Manual dan Software

Aspek	Coding Manual	Coding Software (NVivo/ATLAS.ti)
Aksesibilitas	Mudah, murah, bisa dilakukan siapa saja	Perlu lisensi (biaya tinggi)
Kedekatan Data	Sangat dekat, peneliti membaca detail	Cenderung efisien, tapi bisa “jauh” dari teks
Efisiensi	Lambat, terutama data besar	Cepat, mendukung <i>big data</i>
Transparansi	Sulit dilacak perubahan kode	Log coding otomatis tersimpan
Visualisasi	Terbatas pada tabel/manual	Memiliki fitur word cloud, matriks, jaringan
Kolaborasi	Sulit dikerjakan tim	Bisa berbagi project (team analysis)

4. Kombinasi Coding Manual dan Software

Pada penelitian kualitatif, coding merupakan proses penting untuk menata data agar dapat dianalisis secara sistematis. Banyak peneliti memilih menggunakan kombinasi coding manual dan software karena keduanya memiliki kelebihan masing-masing. Coding manual memberikan ruang bagi peneliti untuk benar-benar “menyentuh” data secara langsung, memahami nuansa, serta merasakan konteks yang terkandung dalam transkrip wawancara, catatan lapangan, atau dokumen. Pada tahap awal, terutama saat open coding, cara manual ini membantu peneliti mengenali pola, istilah kunci, dan tema potensial dengan lebih sensitif.

Penggunaan software menjadi sangat bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi. Software analisis kualitatif seperti NVivo, ATLAS.ti, atau MAXQDA memungkinkan peneliti mengelola ribuan potongan data dengan cepat, menghubungkan antar-kategori, dan memvisualisasikan hubungan tema. Di tahap ini, software tidak hanya menghemat waktu, tetapi juga meningkatkan transparansi, karena jejak analisis dapat dilacak secara lebih sistematis. Menurut Woods *et al.* (2016), strategi ini membuat penelitian lebih kredibel karena menggabungkan kedalaman pemahaman dari coding manual dengan ketepatan teknis dari software.

C. Analisis Tematik, Naratif, dan *Grounded Theory*

Analisis data kualitatif mencakup berbagai strategi interpretatif yang bertujuan untuk mengorganisasi, mengategorikan, dan menginterpretasi data dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian. Dari beragam pendekatan, tiga yang paling sering digunakan adalah analisis tematik, analisis naratif, dan *grounded theory*. Ketiga metode ini menawarkan perspektif berbeda. Analisis tematik menekankan pada pencarian pola dan tema; analisis naratif berfokus pada cerita dan pengalaman individu; sementara *grounded theory* bertujuan membangun teori baru berdasarkan data. Pemilihan metode analisis ini bergantung pada tujuan penelitian, jenis data, dan paradigma epistemologis yang dipegang peneliti (Nowell *et al.*, 2017).

1. Analisis Tematik

Analisis tematik adalah metode untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan melaporkan pola (tema) dalam data. Metode ini fleksibel dan dapat digunakan dalam berbagai paradigma penelitian, baik konstruktivis maupun kritis. Braun dan Clarke (2021) mengemukakan enam langkah analisis tematik yang hingga kini menjadi rujukan:

- a. Familiarisasi data – membaca transkrip secara berulang.
- b. Membuat kode awal – menandai segmen data yang relevan.
- c. Mencari tema – mengelompokkan kode menjadi kategori atau pola yang lebih luas.
- d. Meninjau tema – memeriksa konsistensi dan relevansi.
- e. Mendefinisikan dan menamai tema – merumuskan tema dengan jelas.
- f. Pelaporan – menyusun narasi penelitian berdasarkan tema yang dihasilkan.

Contoh Penerapan: Studi oleh Kiger dan Varpio (2020) menggunakan analisis tematik untuk meneliti pengalaman tenaga kesehatan selama pandemi COVID-19. Tema yang muncul adalah: ketidakpastian kerja, burnout emosional, dan solidaritas kolektif.

2. Analisis Naratif

Analisis naratif adalah pendekatan yang berfokus pada cerita atau narasi yang disampaikan oleh partisipan. Menurut Riessman (2008), narasi bukan sekadar teks, tetapi cara individu membangun makna

tentang pengalaman hidupnya. Dalam dekade terakhir, analisis naratif banyak digunakan dalam bidang psikologi, pendidikan, kesehatan, dan studi budaya. Karakteristik analisis naratif:

- a. Fokus pada alur cerita (awal, tengah, akhir).
- b. Memperhatikan konteks sosial, budaya, dan historis.
- c. Menekankan pada subjektivitas partisipan dalam menceritakan pengalaman.

Tahapan analisis naratif:

- 1) Mengumpulkan cerita – wawancara naratif, catatan autobiografi, atau arsip.
- 2) Menganalisis struktur cerita – siapa tokoh, apa konflik, bagaimana resolusi.
- 3) Menafsirkan makna – apa arti pengalaman tersebut bagi partisipan.
- 4) Menghubungkan dengan konteks – bagaimana narasi dipengaruhi oleh budaya atau struktur sosial.

3. *Grounded Theory*

Grounded theory adalah metode analisis kualitatif yang bertujuan membangun teori baru yang berakar dari data lapangan. Pendekatan ini awalnya dikembangkan oleh Glaser & Strauss (1967), tetapi telah diperbarui dalam bentuk *constructivist grounded theory* oleh Charmaz.

Prinsip utamadari a *grounded theory*:

- a. Teori muncul dari data (induktif).
- b. Proses iteratif antara pengumpulan data dan analisis.
- c. *Theoretical sampling* – memilih partisipan baru berdasarkan kebutuhan teori yang berkembang.
- d. *Constant comparative method* – membandingkan data dengan data, kode dengan kode, kategori dengan kategori.

Tahapan *grounded theory*:

- 1) *Open coding* – memberikan label pada potongan data.
- 2) *Axial coding* – menghubungkan kategori berdasarkan hubungan sebab-akibat.
- 3) *Selective coding* – memilih kategori inti yang menjadi basis teori.
- 4) Membentuk teori – merumuskan konsep teoretis baru dari kategori inti.

4. Perbandingan Tiga Pendekatan

Aspek	Analisis Tematik	Analisis Naratif	<i>Grounded Theory</i>
Fokus	Pola/tema dalam data	Cerita individu dan makna	Membangun teori dari data
Orientasi	Deskriptif-interpretatif	Interpretatif dan kontekstual	Induktif-teoritis
Output	Tema utama	Narasi terstruktur	Teori/substantif
Kelebihan	Fleksibel, mudah digunakan	Kaya akan makna subjektif	Menghasilkan teori baru
Keterbatasan	Bisa terlalu dangkal	Sulit digeneralisasi	Memakan waktu dan rumit

D. Validasi Temuan Kualitatif

Pada penelitian kualitatif, salah satu aspek krusial adalah memastikan validitas atau kredibilitas temuan. Tidak seperti penelitian kuantitatif yang memiliki uji validitas dan reliabilitas berbasis statistik, penelitian kualitatif lebih menekankan pada keabsahan (*trustworthiness*) data dan interpretasi. Validasi temuan bertujuan memastikan bahwa hasil penelitian benar-benar mencerminkan pengalaman, pandangan, atau fenomena yang diteliti, bukan sekadar konstruksi sepihak dari peneliti (Creswell & Poth, 2017).

Validasi dalam kualitatif lebih bersifat interpretatif ketimbang numerik. Validasi bukan sekadar membuktikan kebenaran, tetapi lebih pada membangun kepercayaan terhadap temuan yang diperoleh (Noble & Smith, 2015). Menurut Creswell (2014), validasi dalam kualitatif dapat dilakukan melalui strategi seperti prolonged engagement, triangulation, member checking, peer debriefing, negative case analysis, dan audit trail. Konsep ini sejalan dengan paradigma interpretatif, yang menekankan bahwa realitas bersifat jamak, sosial, dan dikonstruksi.

1. Kriteria Trustworthiness (Lincoln & Guba, 1985)

a. *Credibility*

Credibility memastikan bahwa temuan benar-benar mewakili pengalaman partisipan. Teknik yang sering digunakan:

- 1) Triangulasi (data, peneliti, teori, metode).

- 2) Member checking (mengonfirmasi hasil interpretasi dengan partisipan).
 - 3) Prolonged engagement (keterlibatan lama di lapangan).
- b. *Transferability*
- Transferability* dalam penelitian kualitatif merujuk pada sejauh mana temuan penelitian dapat digunakan atau diterapkan pada konteks lain di luar lokasi penelitian asli. Konsep ini tidak mengklaim generalisasi statistik seperti pada penelitian kuantitatif, melainkan menekankan pada relevansi temuan bagi situasi serupa. Tanggung jawab peneliti adalah memberikan informasi kontekstual yang cukup kaya agar pembaca dapat menilai apakah hasil penelitian dapat diaplikasikan pada lingkungannya. Dengan demikian, *transferability* lebih bergantung pada pembaca atau pengguna hasil penelitian daripada peneliti itu sendiri.
- c. *Dependability*
- Dependability* dalam penelitian kualitatif berkaitan dengan konsistensi dan kestabilan proses penelitian dari awal hingga akhir. Konsep ini menekankan bahwa penelitian harus dilakukan dengan prosedur yang jelas, sistematis, dan dapat ditelusuri, sehingga orang lain dapat memahami alur logis di balik temuan yang dihasilkan. *Dependability* memastikan bahwa jika penelitian dilakukan ulang pada konteks yang sama dengan prosedur serupa, maka hasilnya akan tetap konsisten meski mungkin tidak identik secara mutlak. Hal ini membedakan penelitian kualitatif dari kuantitatif yang lebih menekankan pada replikasi, namun tetap menuntut adanya keajegan dalam proses.
- d. *Confirmability*
- Confirmability* merupakan kriteria *trustworthiness* yang menekankan pada objektivitas penelitian, yakni sejauh mana temuan penelitian benar-benar mencerminkan data, bukan bias atau preferensi pribadi peneliti. Lincoln dan Guba (1985) menekankan bahwa peneliti kualitatif tidak mungkin sepenuhnya netral, tetapi dapat meminimalkan subjektivitas dengan mendokumentasikan proses penelitian secara transparan. Dengan demikian, *confirmability* membantu memastikan bahwa

interpretasi yang dihasilkan memiliki dasar kuat pada bukti empiris, bukan sekadar opini peneliti.

2. Teknik Validasi Temuan Kualitatif

a. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik paling populer untuk validasi data kualitatif. Denzin (2012) membagi triangulasi menjadi:

- 1) *Data triangulation*: membandingkan data dari berbagai sumber.
- 2) *Investigator triangulation*: melibatkan lebih dari satu peneliti.
- 3) *Theory triangulation*: menggunakan berbagai perspektif teori.
- 4) *Methodological triangulation*: mengombinasikan metode pengumpulan data (misalnya wawancara + observasi).

Contoh: Studi kesehatan masyarakat oleh Carter (2014) menggunakan triangulasi data dan metode untuk memvalidasi pengalaman pasien dengan penyakit kronis.

b. Member Checking

Member checking merupakan salah satu teknik validasi temuan dalam penelitian kualitatif yang berfokus pada keterlibatan partisipan dalam proses verifikasi data. Setelah transkrip wawancara, catatan lapangan, atau temuan awal dianalisis, peneliti kembali mengajak partisipan untuk meninjau hasil interpretasi tersebut. Tujuannya adalah memastikan bahwa penafsiran peneliti sesuai dengan pengalaman dan perspektif partisipan, sehingga temuan menjadi lebih kredibel dan autentik. Dengan demikian, *member checking* berfungsi sebagai bentuk kontrol kualitas internal, meminimalkan risiko kesalahan interpretasi atau bias peneliti (Birt *et al.*, 2016).

c. Peer Debriefing

Peer debriefing adalah teknik validasi dalam penelitian kualitatif yang melibatkan rekan sejawat atau kolega untuk meninjau dan mengkaji temuan penelitian. Peneliti mempresentasikan data, proses analisis, serta interpretasi yang telah dilakukan, kemudian menerima masukan atau kritik konstruktif dari rekan sejawat. Tujuan utama dari *peer debriefing* adalah mengurangi bias subjektif peneliti yang mungkin muncul akibat keterlibatan

emosional atau keterikatan pada data tertentu. Dengan demikian, teknik ini membantu menjaga objektivitas sekaligus meningkatkan kredibilitas temuan (Creswell & Poth, 2017).

d. *Audit Trail*

Audit trail adalah teknik validasi dalam penelitian kualitatif yang menekankan pada dokumentasi sistematis seluruh proses penelitian. Peneliti mencatat setiap langkah mulai dari pengumpulan data, catatan lapangan, memo analitik, proses coding, hingga keputusan metodologis yang diambil selama analisis. Tujuan utama audit trail adalah menciptakan jejak transparan yang memungkinkan pihak lain baik rekan peneliti maupun auditor eksternal menelusuri bagaimana data dikumpulkan, dianalisis, dan ditafsirkan. Dengan cara ini, audit trail meningkatkan *dependability*, yakni konsistensi dan keterandalan proses penelitian, karena setiap langkah dapat diperiksa ulang dan divalidasi (Korstjens & Moser, 2018).

e. *Reflexivity*

Reflexivity adalah praktik kritis dalam penelitian kualitatif di mana peneliti secara sadar merenungkan posisi, nilai, pengalaman, dan bias pribadi yang dapat memengaruhi proses pengumpulan, analisis, dan interpretasi data. Kesadaran ini penting karena peneliti bukanlah pihak yang sepenuhnya netral; pandangan, latar belakang, atau asumsi yang dibawa ke lapangan dapat memengaruhi bagaimana data dipahami dan disajikan. Dengan melakukan *reflexivity*, peneliti dapat mengenali potensi bias dan mengambil langkah-langkah untuk meminimalkan pengaruhnya, sehingga temuan penelitian menjadi lebih akurat dan kredibel (Berger, 2015).

f. *Thick Description*

Thick description adalah strategi dalam penelitian kualitatif yang menekankan penyajian detail yang kaya tentang konteks, situasi, dan interaksi yang diamati. Pendekatan ini tidak hanya menggambarkan apa yang terjadi, tetapi juga menjelaskan makna di balik tindakan, ucapan, atau fenomena sosial. Dengan memberikan gambaran kontekstual yang mendalam, peneliti membantu pembaca memahami nuansa dan kompleksitas situasi, sehingga temuan penelitian tidak terlepas dari latar belakang sosial dan budaya tempat penelitian dilakukan (Tracy, 2019).

g. *Negative Case Analysis*

Negative case analysis adalah teknik validasi dalam penelitian kualitatif yang menekankan pencarian dan analisis kasus yang menyimpang atau berbeda dari pola umum yang ditemukan. Pendekatan ini membantu peneliti menguji ketahanan temuannya terhadap variasi dan anomali yang muncul dalam data. Dengan secara aktif mencari bukti yang bertentangan, peneliti dapat menyesuaikan interpretasi atau teori yang dibangun agar lebih komprehensif dan akurat. Teknik ini menunjukkan bahwa peneliti tidak hanya menekankan kesesuaian data dengan hipotesis awal, tetapi juga bersedia mempertimbangkan kompleksitas dan kontradiksi dalam fenomena yang diteliti (Patton, 2023).

3. Contoh Penerapan Validasi

a. Studi Pendidikan

Pada konteks penelitian pendidikan, studi oleh Nowell *et al.* (2017) menunjukkan penerapan validasi temuan kualitatif yang sistematis. Peneliti menggunakan triangulasi metode, yaitu memadukan wawancara mendalam, observasi kelas, dan analisis dokumen, untuk memastikan konsistensi temuan dari berbagai sumber. Dengan pendekatan ini, hasil penelitian tidak hanya didasarkan pada satu jenis data, sehingga kemungkinan bias dapat diminimalkan. Triangulasi metode membantu mengonfirmasi pola pembelajaran mahasiswa keperawatan, serta memperkuat kredibilitas hasil yang diperoleh, karena kesesuaian data dari teknik yang berbeda saling mendukung.

Penelitian ini juga menerapkan member checking, di mana mahasiswa meninjau kembali transkrip wawancara dan interpretasi peneliti. Partisipan diberikan kesempatan untuk mengoreksi atau menambahkan informasi yang dianggap kurang tepat, sehingga hasil penelitian lebih akurat dan representatif terhadap pengalaman nyata. Kombinasi strategi ini tidak hanya meningkatkan keandalan dan kredibilitas temuan, tetapi juga mempermudah penerapan hasil penelitian pada konteks lain, seperti pengembangan kurikulum atau program pembelajaran mahasiswa keperawatan di institusi berbeda.

b. Studi Kesehatan

Pada penelitian kesehatan, Birt *et al.* (2016) menerapkan *member checking* interaktif untuk meningkatkan validitas temuan kualitatif. Penelitian ini berfokus pada pengalaman pasien kanker, yang sering kali kompleks dan sensitif. Dengan *member checking*, pasien diberikan kesempatan untuk meninjau transkrip wawancara dan interpretasi awal peneliti, serta memberikan masukan atau koreksi bila ada informasi yang dirasa kurang tepat atau tidak sesuai dengan pengalamannya. Pendekatan ini membantu memastikan bahwa temuan penelitian benar-benar mencerminkan perspektif partisipan, bukan sekadar interpretasi subjektif peneliti.

Teknik *member checking* interaktif juga memperkuat trustworthiness data. Partisipan merasa dilibatkan dalam proses penelitian, yang meningkatkan akurasi dan relevansi temuan. Dalam konteks studi kesehatan, strategi ini sangat penting karena pengalaman pasien bersifat personal dan emosional. Dengan cara ini, hasil penelitian tidak hanya sah secara metodologis, tetapi juga etis, karena menghormati suara dan pengalaman pasien, serta memungkinkan penerapan temuan dalam pengembangan layanan kesehatan yang lebih responsif dan berpusat pada pasien.

c. Studi Sosial

Pada studi sosial, Berger (2015) menekankan pentingnya *reflexivity* sebagai strategi validasi dalam penelitian kualitatif. Penelitian ini berfokus pada identitas sosial peneliti dan interaksinya dengan partisipan, yang berpotensi memengaruhi proses pengumpulan dan interpretasi data. Dengan menerapkan *reflexivity*, peneliti secara sadar mencatat bagaimana posisi sosial, nilai, dan pengalaman pribadinya dapat membentuk persepsi terhadap data. Catatan reflektif ini membantu menjaga objektivitas, karena peneliti terus-menerus mengevaluasi pengaruh subjektivitas diri terhadap analisis dan temuan.

Reflexivity meningkatkan *confirmability*, yaitu sejauh mana temuan penelitian bebas dari bias peneliti. Dengan kesadaran kritis yang sistematis, peneliti dapat mengidentifikasi asumsi atau prasangka yang mungkin muncul selama proses penelitian, dan menyesuaikan interpretasi agar lebih akurat. Pendekatan ini sangat penting dalam studi sosial, di mana interaksi antara peneliti dan partisipan dapat memengaruhi hasil penelitian.

Hasilnya adalah temuan yang lebih dapat dipercaya dan reflektif terhadap konteks sosial yang diteliti, sekaligus mendukung transparansi metodologis.

E. Interpretasi dan Pelaporan Hasil

Interpretasi dan pelaporan hasil adalah tahap akhir dalam penelitian kualitatif yang sangat menentukan nilai dari keseluruhan proses penelitian. Data yang telah direduksi, dikodekan, dan dianalisis perlu diberi makna agar menghasilkan temuan yang bermakna, bukan sekadar deskripsi tanpa arah. Menurut Tisdell *et al.* (2025), interpretasi bukan hanya menjelaskan apa yang ditemukan, tetapi juga mengapa fenomena tersebut muncul dan bagaimana kaitannya dengan konteks yang lebih luas. Pelaporan hasil kualitatif berbeda dengan penelitian kuantitatif. Jika kuantitatif menekankan angka, tabel, dan statistik, penelitian kualitatif menekankan narasi, deskripsi kontekstual, kutipan langsung, dan interpretasi teoritis (Tracy, 2019). Oleh karena itu, tahap interpretasi dan pelaporan membutuhkan keterampilan peneliti dalam menyeimbangkan keakuratan data dengan gaya penyajian yang komunikatif. Interpretasi adalah proses memberikan makna pada data yang diperoleh. Interpretasi dalam kualitatif melibatkan sense-making process, yaitu menghubungkan data dengan teori, pengalaman partisipan, dan refleksi peneliti. Ada tiga tingkatan interpretasi:

1. Deskriptif: menjelaskan apa yang ditemukan.
2. Analitik: menghubungkan data dengan pola, tema, atau kategori.
3. Teoritis: menafsirkan temuan dalam kerangka teori atau mengembangkan konsep baru.

Proses ini menunjukkan bahwa interpretasi bukan hanya menyalin suara partisipan, tetapi juga melibatkan peran aktif peneliti sebagai meaning-maker. Menurut Nowell *et al.* (2017), interpretasi kualitatif harus memenuhi beberapa prinsip:

1. Kredibilitas: interpretasi harus didukung oleh bukti data (kutipan partisipan, catatan lapangan).
2. Konsistensi: penafsiran harus mengikuti alur logis dari analisis sebelumnya.
3. Kontekstualitas: makna data harus dikaitkan dengan konteks sosial, budaya, dan historis.

4. Refleksivitas: peneliti harus menyadari pengaruh posisi dan bias pribadi.

a. Strategi Interpretasi Data Kualitatif

1) Analisis Tematik

Analisis tematik merupakan salah satu metode paling umum dalam interpretasi data kualitatif. Menurut Braun dan Clarke (2021), tujuan utama dari analisis ini adalah mengidentifikasi tema-tema yang muncul dari data yang dikumpulkan, baik melalui wawancara, observasi, maupun dokumen. Tema yang dipilih tidak semata-mata didasarkan pada frekuensi kemunculannya, tetapi juga harus relevan dengan pertanyaan penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk membahas pola, makna, dan hubungan antardata, sehingga memberikan wawasan mendalam terhadap fenomena yang diteliti.

2) Narasi

Pendekatan naratif dalam interpretasi data kualitatif menekankan pada penceritaan (*storytelling*) pengalaman partisipan secara utuh dan koheren. Data yang dikumpulkan melalui wawancara, observasi, atau dokumen tidak hanya dianalisis untuk menemukan pola atau tema, tetapi juga disusun menjadi kisah yang mencerminkan pengalaman hidup partisipan. Dengan cara ini, peneliti dapat menghadirkan konteks sosial, emosional, dan budaya yang memengaruhi fenomena yang diteliti, sehingga pembaca mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam dan humanis.

3) *Grounded Theory*

Grounded theory adalah pendekatan interpretatif dalam penelitian kualitatif yang bertujuan mengembangkan teori baru yang muncul langsung dari data, bukan sekadar menguji teori yang sudah ada. Menurut Charmaz (2014), proses ini menekankan analisis induktif, di mana peneliti mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, atau dokumen, kemudian mulai mengidentifikasi kategori, konsep, dan hubungan yang relevan. Data dianalisis secara bertahap melalui constant comparison method, yaitu membandingkan satu potongan data dengan potongan

lainnya untuk menemukan pola, variasi, dan konsep yang konsisten.

4) Fenomenologi

Fenomenologi adalah pendekatan interpretatif dalam penelitian kualitatif yang fokus pada pemahaman esensi pengalaman individu terkait fenomena tertentu. Tujuannya bukan sekadar mendeskripsikan perilaku, tetapi menggali makna subjektif yang terkandung dalam pengalaman partisipan. Menurut Van Manen (2023), peneliti harus melakukan refleksi mendalam dan berulang untuk menangkap inti fenomena, termasuk persepsi, emosi, dan interpretasi partisipan. Proses ini memungkinkan peneliti menyajikan pengalaman secara autentik, sehingga pembaca dapat memahami realitas subjektif dari perspektif partisipan itu sendiri.

5) Analisis Diskursif

Analisis diskursif adalah strategi interpretasi data kualitatif yang menekankan peran bahasa dalam membentuk realitas sosial. Pendekatan ini tidak hanya melihat isi percakapan atau teks, tetapi juga struktur, pola, dan konteks penggunaan bahasa yang mencerminkan kekuasaan, norma, dan identitas sosial. Gee (2014) menekankan pentingnya memahami bagaimana wacana menciptakan makna dan mempengaruhi interaksi sosial, sehingga peneliti dapat mengungkap implikasi sosial dan budaya yang tersirat dalam komunikasi.

b. Pelaporan Hasil Penelitian Kualitatif

Pelaporan hasil adalah proses menyampaikan temuan penelitian kepada audiens, baik akademik maupun praktis. Pelaporan yang baik harus jujur, transparan, dan memberikan ruang bagi suara partisipan.


1) Format Laporan

Creswell dan Creswell (2018) menyarankan struktur pelaporan kualitatif umumnya mencakup:

- a) Pendahuluan dan latar belakang.
- b) Deskripsi konteks dan partisipan.
- c) Metodologi.
- d) Hasil analisis (tema/kategori).
- e) Diskusi (hubungan dengan teori/penelitian terdahulu).

- f) Kesimpulan dan implikasi.
- 2) Penggunaan Kutipan Langsung
- Penggunaan kutipan langsung dalam pelaporan hasil penelitian kualitatif berfungsi untuk memberi suara autentik pada partisipan sekaligus meningkatkan kredibilitas temuan. Kutipan ini memungkinkan pembaca melihat perspektif asli responden, sehingga interpretasi peneliti tidak tampak sepihak. Menurut Birt *et al.* (2016), kutipan harus dipilih secara strategis untuk mewakili tema atau pola yang ditemukan dalam data, bukan hanya untuk menambah panjang laporan. Dengan demikian, kutipan berfungsi sebagai bukti empiris yang memperkuat analisis dan temuan penelitian.
- 3) *Thick Description*
- Thick description* dalam pelaporan penelitian kualitatif merujuk pada penyajian data yang kaya, detail, dan kontekstual, sehingga pembaca tidak hanya mengetahui apa yang terjadi, tetapi juga memahami konteks sosial, budaya, dan situasional di balik fenomena tersebut. Geertz (1973) menekankan bahwa deskripsi yang mendalam memungkinkan pembaca “merasakan” situasi, termasuk perilaku, interaksi, dan makna yang dikaitkan oleh partisipan. Dalam praktiknya, *thick description* mencakup narasi mendetail tentang lingkungan, setting penelitian, interaksi antarindividu, serta faktor-faktor yang memengaruhi peristiwa yang diamati.
- 4) Visualisasi Data
- Visualisasi data dalam penelitian kualitatif modern menjadi alat penting untuk menyampaikan temuan secara lebih jelas dan intuitif. Daripada hanya mengandalkan narasi panjang, peneliti dapat menggunakan peta tematik, diagram coding, atau word clouds untuk membahas pola, hubungan, dan frekuensi tema dalam data. Menurut Woolf dan Silver (2017), visualisasi mempermudah pembaca dalam menangkap struktur dan keterkaitan antar-tema, sehingga interpretasi menjadi lebih cepat dan akurat. Misalnya, diagram coding dapat menunjukkan bagaimana kategori-

kategori utama muncul dari data wawancara dan bagaimana subkategori saling terkait.



BAB IX

TEKNIK ANALISIS DATA

KUANTITATIF

Analisis data kuantitatif adalah proses sistematis untuk mengolah, menginterpretasikan, dan menyajikan data numerik yang diperoleh dari penelitian. Tujuan utama analisis ini adalah menguji hipotesis, mengidentifikasi hubungan antar variabel, dan menghasilkan temuan yang dapat digeneralisasi. Data kuantitatif biasanya diperoleh melalui kuesioner, survei, tes terstandar, atau observasi terstruktur, sehingga analisis statistik menjadi alat utama untuk menilai validitas, reliabilitas, dan signifikansi temuan penelitian. Pendekatan ini menekankan objektivitas, konsistensi, dan keterukuran dalam menilai fenomena yang diteliti.

Teknik analisis kuantitatif meliputi statistik deskriptif dan inferensial, termasuk analisis korelasi, regresi, ANOVA, dan chi-square. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data, seperti mean, median, modus, dan distribusi frekuensi, sedangkan statistik inferensial memungkinkan peneliti menarik kesimpulan tentang populasi berdasarkan sampel. Analisis korelasi menilai hubungan antar variabel, regresi memprediksi variabel dependen berdasarkan variabel independen, ANOVA menguji perbedaan rata-rata antar kelompok, dan chi-square digunakan untuk menganalisis data kategorikal. Penggunaan software statistik seperti SPSS, Excel, atau R mempermudah pengolahan data dan pengujian asumsi statistik seperti normalitas, homogenitas, dan linearitas.

A. Statistik Deskriptif dan Inferensial

Analisis data kuantitatif bertujuan mengubah data mentah menjadi informasi yang bermakna untuk menjawab pertanyaan penelitian. Dua pendekatan utama yang sering digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif berfokus pada penyajian ringkas data agar mudah dipahami, sementara statistik inferensial digunakan untuk menarik kesimpulan dari sampel terhadap populasi yang lebih luas (Field, 20 2024 18). Dalam era *big data* dan penelitian berbasis bukti (*evidence-based research*), kedua teknik ini menjadi semakin penting. Statistik deskriptif memberikan gambaran awal, sedangkan statistik inferensial memberikan dasar untuk pengambilan keputusan, pengujian hipotesis, serta pengembangan teori (Cumming & Calin-Jageman, 2024).

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah teknik yang digunakan untuk merangkum, menggambarkan, dan menyajikan data secara sederhana sehingga pola, tren, dan distribusi dapat terlihat jelas (Gravetter & Wallnau, 2013). Tujuannya antara lain:

- a. Memberikan gambaran umum tentang data.
- b. Menyediakan dasar sebelum analisis lanjutan.
- c. Menyajikan data secara komunikatif melalui tabel, grafik, atau ukuran numerik.

1) Ukuran Tendensi Sentral

Ukuran ini menggambarkan nilai pusat distribusi data:

Mean (Rata-rata):

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Contoh: nilai ujian 70, 80, 90 \rightarrow mean = 80.

Median: nilai tengah dari data yang sudah diurutkan.

Mode: nilai yang paling sering muncul.

2) Ukuran Dispersi (Variabilitas)

Menggambarkan sebaran data di sekitar nilai pusat.

Range: selisih nilai maksimum dan minimum.

Variance:

$$s^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Standar Deviasi:

$$s = \sqrt{s^2}$$

Dispersi yang tinggi menandakan data lebih bervariasi.

3) Ukuran Bentuk Distribusi

Skewness (kemencengan): menunjukkan apakah distribusi condong ke kiri atau kanan.

Kurtosis: menunjukkan puncak distribusi apakah lebih runcing atau lebih datar dibanding normal.

4) Visualisasi Data

Visualisasi data dalam statistik deskriptif merupakan sarana penting untuk menyederhanakan dan memperjelas informasi yang terkandung dalam dataset. Grafik seperti histogram, boxplot, pie chart, dan scatterplot memungkinkan pembaca untuk melihat pola distribusi, sebaran, dan hubungan antarvariabel secara visual, sehingga interpretasi menjadi lebih cepat dan mudah dibandingkan hanya melihat tabel angka. Larson dan Farber (2019) menekankan bahwa visualisasi membantu mengidentifikasi outlier, konsistensi data, maupun tren yang mungkin tidak terlihat melalui deskripsi numerik semata. Misalnya, boxplot dapat menampilkan median, kuartil, dan outlier secara ringkas, memberikan gambaran menyeluruh tentang karakteristik data.

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik yang digunakan untuk membuat generalisasi, prediksi, atau kesimpulan tentang populasi berdasarkan data sampel (Keller, 2016). Tujuan utama:

- a. Menguji hipotesis.
- b. Membuat estimasi parameter populasi.
- c. Membandingkan kelompok atau variabel.
- d. Membuat model prediksi.

1) Konsep Populasi dan Sampel

- a) Populasi: keseluruhan objek penelitian.
- b) Sampel: bagian dari populasi yang dianalisis.

Inferensi dapat dilakukan karena teori peluang memungkinkan peneliti menghitung tingkat kesalahan dan signifikansi (Moore *et al.*, 2018).

2) Distribusi Probabilitas

Dasar inferensi statistik adalah distribusi probabilitas. Distribusi normal adalah yang paling banyak digunakan, ditandai dengan bentuk simetris menyerupai lonceng (*bell curve*).

Fungsi kepadatan normal:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$$

3. Inferensi melalui Estimasi

a. Estimasi Titik

Estimasi titik adalah metode dalam inferensi statistik yang menyajikan satu nilai tunggal sebagai perkiraan parameter populasi berdasarkan data sampel. Misalnya, jika seorang peneliti ingin mengetahui rata-rata tinggi badan mahasiswa di sebuah universitas, pengukuran pada sampel tertentu dapat digunakan untuk menghasilkan rata-rata sampel. Nilai ini kemudian dianggap sebagai estimasi terbaik dari rata-rata populasi secara keseluruhan. Estimasi titik sederhana dan mudah dipahami, sehingga sering menjadi langkah awal dalam analisis inferensial sebelum peneliti melakukan pengujian hipotesis atau membangun interval kepercayaan.

b. Estimasi Interval (*Confidence Interval*)

Confidence Interval (CI) memberikan rentang nilai yang kemungkinan besar mencakup parameter populasi.

Rumus CI untuk mean (jika σ diketahui):

$$CI = \bar{X} \pm Z_{\sigma/2} \cdot \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

Jika σ tidak diketahui, digunakan distribusi t-Student.

4. Inferensi melalui Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan mengevaluasi pernyataan tentang populasi berdasarkan data sampel (Wasserman, 2013). Langkah-langkah:

a. Merumuskan hipotesis nol (H_0) dan alternatif (H_1).

- b. Menentukan tingkat signifikansi (α).
- c. Memilih uji statistik yang sesuai.
- d. Menghitung nilai uji.
- e. Membandingkan dengan nilai kritis atau p-value.
- f. Menarik kesimpulan.

Jenis uji statistik:

- 1) Uji t: untuk membandingkan rata-rata dua kelompok.
- 2) ANOVA: untuk membandingkan rata-rata lebih dari dua kelompok.
- 3) Chi-square test: untuk menguji hubungan antara variabel kategorikal.
- 4) Uji regresi: untuk menguji hubungan variabel independen dan dependen.

Contoh rumus uji t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{s_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

dengan

$$s_p^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

5. Perkembangan Modern dalam Statistik Inferensial

a. Bootstrapping

Bootstrapping adalah metode resampling yang digunakan untuk memperkirakan distribusi sampel dengan cara mengambil sampel berulang dari data yang sama. Teknik ini memungkinkan peneliti menghitung estimasi statistik, seperti rata-rata, median, atau deviasi standar, tanpa bergantung pada asumsi distribusi normal yang sering diperlukan dalam metode klasik. Efron dan Hastie (2022) menekankan bahwa bootstrapping sangat berguna ketika ukuran sampel kecil atau distribusi data tidak diketahui, karena prosedur ini secara empiris membangun distribusi perkiraan dari data yang ada.

b. Bayesian Statistics

Bayesian statistics merupakan pendekatan inferensial yang menggunakan distribusi probabilitas posterior untuk membuat kesimpulan tentang parameter populasi. Berbeda dengan metode

klasik yang hanya mengandalkan data sampel, pendekatan Bayesian menggabungkan informasi awal (prior) dengan data yang diperoleh (likelihood) untuk menghasilkan distribusi posterior, yang merepresentasikan pengetahuan terkini tentang parameter tersebut. Gelman *et al.* (2013) menekankan bahwa metode ini memungkinkan peneliti memperbarui keyakinan secara sistematis saat data baru tersedia, sehingga inferensi menjadi lebih fleksibel dan adaptif terhadap konteks penelitian.

c. *Big Data Analytics*

Perkembangan *big data analytics* telah membawa statistik inferensial ke ranah yang lebih luas, terutama dalam konteks machine learning. Teknik-teknik klasik seperti regresi logistik kini diterapkan pada dataset besar untuk memprediksi probabilitas suatu kejadian, misalnya prediksi risiko kesehatan atau perilaku konsumen. Selain itu, metode seperti decision tree dan random forest memungkinkan analisis variabel kompleks secara simultan, menangkap interaksi non-linear yang sulit ditangani oleh pendekatan tradisional (James *et al.*, 2013). Integrasi statistik inferensial dengan algoritma machine learning mempermudah peneliti mengekstraksi pola dari data yang sangat besar dan heterogen, sekaligus menjaga validitas inferensi.

B. Analisis Korelasi, Regresi, ANOVA, dan Chi-Square

Analisis data kuantitatif tidak hanya bertujuan menggambarkan data, tetapi juga memahami hubungan antarvariabel, menguji perbedaan kelompok, serta mengidentifikasi pola yang signifikan secara statistik. Empat teknik yang paling banyak digunakan dalam penelitian ilmu sosial, kesehatan, pendidikan, dan ekonomi adalah korelasi, regresi, ANOVA, dan chi-square (Hair *et al.*, 2019).

1. Korelasi mengukur kekuatan dan arah hubungan antarvariabel.
2. Regresi digunakan untuk memprediksi variabel dependen berdasarkan variabel independen.
3. ANOVA (*Analysis of Variance*) menguji perbedaan rata-rata antar lebih dari dua kelompok.
4. Chi-square menguji hubungan antarvariabel kategorikal.

Keempat metode ini membentuk fondasi utama analisis inferensial yang memungkinkan peneliti menarik kesimpulan dari data sampel ke populasi.

1. Analisis Korelasi

Korelasi adalah teknik statistik yang digunakan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan linear antara dua variabel numerik (Moore, 2011). Jenis korelasi:

- Pearson Product-Moment Correlation* (r): untuk data interval/rasio berdistribusi normal.
- Spearman's Rank Correlation* (ρ): untuk data ordinal atau jika distribusi tidak normal.
- Kendall's Tau*: digunakan untuk data ordinal dengan ukuran sampel kecil.

Rumus korelasi pearson:

$$r = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

Nilai r berkisar antara -1 sampai +1:

- 1) $r > 0 \rightarrow$ hubungan positif.
- 2) $r < 0 \rightarrow$ hubungan negatif.
- 3) $r = 0 \rightarrow$ tidak ada hubungan linear.

Contoh: Seorang peneliti ingin mengetahui hubungan antara jumlah jam belajar (X) dan nilai ujian (Y). Hasil analisis menunjukkan $r = 0.75$, $p < 0.01 \rightarrow$ ada hubungan positif yang kuat.

2. Analisis Regresi

Regresi adalah teknik statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen (Y) dengan satu atau lebih variabel independen (X) (Hair *et al.*, 2019).

- Regresi Linear Sederhana

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$$

β_0 : intercept.

β_1 : koefisien regresi.

ϵ : error.

- Regresi Linear Berganda

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \cdots + \beta_k X_k + \epsilon$$

- c. Asumsi Regresi
 - 1) Linearitas.
 - 2) Normalitas residual.
 - 3) Homoskedastisitas.
 - 4) Tidak ada multikolinearitas.
- d. Contoh

Sebuah penelitian tentang pengaruh iklan (X1) dan harga (X2) terhadap penjualan (Y). Model regresi:

$$Y = 200 + 1.5X_1 - 0.8X_2$$

Interpretasi: setiap kenaikan iklan 1 unit meningkatkan penjualan 1.5 unit, sedangkan kenaikan harga 1 unit menurunkan penjualan 0.8 unit.

- e. Koefisien Determinasi (R^2)
Mengukur proporsi variasi Y yang dapat dijelaskan oleh X.

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

Nilai R^2 mendekati 1 \rightarrow model baik.

3. Analisis ANOVA (*Analysis of Variance*)

ANOVA adalah metode statistik untuk menguji apakah terdapat perbedaan signifikan rata-rata antar lebih dari dua kelompok (Gravetter & Wallnau, 2013). ANOVA membandingkan variasi antar kelompok dengan variasi dalam kelompok.

- a. Rumus Statistik F

$$F = \frac{MS_{Between}}{MS_{Within}}$$

dengan:

- 1) $MS_{Between} = \frac{SS_{Between}}{df_{Between}}$
- 2) $MS_{Within} = \frac{SS_{Within}}{df_{Within}}$

- b. Jenis ANOVA

- 1) One-way ANOVA: satu faktor dengan beberapa kelompok.
- 2) Two-way ANOVA: dua faktor (dapat menguji interaksi).
- 3) Repeated Measures ANOVA: jika sampel diukur berulang kali.

c. Contoh

Peneliti ingin mengetahui perbedaan rata-rata nilai matematika siswa berdasarkan metode pembelajaran (konvensional, diskusi, daring). Hasil one-way ANOVA: $F(2, 57) = 5.32, p < 0.01 \rightarrow$ ada perbedaan signifikan. Analisis post-hoc (Tukey) menunjukkan metode diskusi lebih efektif.

4. Analisis Chi-Square (χ^2)

Chi-square digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel kategorikal (Keller, 2016). Rumus Chi-Square:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

a. O = nilai observasi.

b. E = nilai harapan.

1) *Uji Chi-Square Goodness-of-Fit*

Uji Chi-Square Goodness-of-Fit digunakan untuk menilai apakah distribusi data yang diperoleh dari sampel sesuai dengan distribusi teoretis atau distribusi yang diharapkan. Misalnya, peneliti ingin mengetahui apakah preferensi warna pakaian dalam sebuah survei sesuai dengan proporsi yang diperkirakan sebelumnya. Uji ini bekerja dengan cara membandingkan frekuensi observasi yang diperoleh dari data nyata dengan frekuensi harapan berdasarkan model teoretis. Jika terdapat perbedaan yang signifikan antara keduanya, maka dapat disimpulkan bahwa distribusi data tidak sesuai dengan distribusi teoretis yang diasumsikan.

2) *Uji Chi-Square Independensi*

Uji Chi-Square Independensi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau keterkaitan antara dua variabel kategorikal, atau apakah keduanya bersifat independen. Prinsip dasarnya adalah membandingkan distribusi frekuensi observasi dalam tabel kontingensi dengan frekuensi yang diharapkan jika kedua variabel benar-benar tidak berhubungan. Jika terdapat perbedaan signifikan antara frekuensi observasi dan frekuensi harapan, maka dapat disimpulkan bahwa kedua variabel tersebut tidak independen, melainkan memiliki keterkaitan tertentu.

3) Contoh

Peneliti ingin mengetahui hubungan antara jenis kelamin (laki-laki/perempuan) dan preferensi produk (A/B). Hasil: $\chi^2(1, N=200) = 6.25, p < 0.05 \rightarrow$ ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dan preferensi produk.

C. Penggunaan SPSS, Excel, dan Software Statistik Lain

Perkembangan teknologi informasi telah mengubah praktik analisis data kuantitatif dalam berbagai disiplin ilmu. Jika pada masa lalu peneliti mengandalkan perhitungan manual, kini tersedia beragam software statistik yang memungkinkan pengolahan data secara lebih cepat, akurat, dan efisien. Tiga perangkat lunak yang paling banyak digunakan adalah SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), Microsoft Excel, dan software statistik lain seperti R, Stata, SAS, serta Python (Field, 2024).

Penggunaan software ini tidak hanya mempermudah analisis statistik dasar, tetapi juga mendukung teknik lanjutan seperti regresi multivariat, analisis faktor, ANOVA, SEM (*Structural Equation Modeling*), hingga machine learning. Dalam penelitian kontemporer, kemampuan menguasai perangkat lunak statistik dianggap sama pentingnya dengan pemahaman teori statistik itu sendiri (Ghasemi & Zahediasl, 2012).

1. SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)

SPSS adalah software statistik yang dikembangkan sejak 1968, kini dimiliki oleh IBM, dan digunakan luas dalam penelitian sosial, psikologi, kesehatan, serta bisnis. Kelebihan SPSS adalah antarmuka yang ramah pengguna, menu analisis yang lengkap, serta dokumentasi hasil output yang rapi (Pallant, 2020).

a. Fitur Utama SPSS

- 1) Data Entry dan Management \rightarrow memudahkan input data survei.
- 2) Analisis Statistik Deskriptif \rightarrow mean, median, modus, standar deviasi.
- 3) Analisis Inferensial \rightarrow t-test, ANOVA, korelasi, regresi.
- 4) Non-parametric Tests \rightarrow Chi-square, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis.

- 5) Reliability Test → Cronbach's Alpha untuk uji reliabilitas instrumen.
 - 6) Factor Analysis → PCA (*Principal Component Analysis*) dan EFA (*Exploratory Factor Analysis*).
- b. Contoh Penggunaan SPSS
- Misalnya, peneliti ingin menguji pengaruh jam belajar (X1) dan motivasi (X2) terhadap nilai ujian (Y) dengan regresi linear berganda. Langkah di SPSS:
- 1) Masukkan data ke dalam Data View.
 - 2) Klik Analyze > Regression > Linear.
 - 3) Masukkan Y = Nilai, X1 = Jam Belajar, X2 = Motivasi.
 - 4) Output memberikan nilai R^2 , F-test, serta koefisien regresi.
- Hasil: $R^2 = 0.62$; $\beta_1 = 0.45$ ($p < 0.01$); $\beta_2 = 0.38$ ($p < 0.05$).
Interpretasi: 62% variasi nilai dapat dijelaskan oleh jam belajar dan motivasi.
- c. Relevansi SPSS Saat Ini
- SPSS tetap relevan hingga saat ini meskipun banyak peneliti mulai beralih ke software open-source seperti R dan Python. Keunggulan utama SPSS adalah antarmuka yang user-friendly dan berbasis menu, sehingga memudahkan pengguna yang tidak memiliki latar belakang pemrograman untuk melakukan analisis statistik. Hal ini menjadikan SPSS sangat populer di bidang pendidikan, psikologi, dan ilmu sosial, di mana peneliti lebih fokus pada interpretasi hasil daripada teknik pemrograman yang kompleks. Selain itu, SPSS menyediakan berbagai uji statistik standar, mulai dari deskriptif hingga inferensial, yang terintegrasi dalam satu paket aplikasi.

2. Microsoft Excel

Excel bukan software statistik khusus, tetapi sangat banyak digunakan oleh praktisi bisnis, ekonomi, dan riset terapan karena:

- a. Mudah diakses.
- b. Dapat digunakan untuk pengolahan data awal.
- c. Mendukung fungsi statistik dasar dan lanjutan.
 - 1) Fitur Statistik dalam Excel
 - a) Fungsi Statistik Dasar: AVERAGE, STDEV, VAR, CORREL.

- b) Data Analysis ToolPak: menyediakan regresi, ANOVA, t-test, histogram.
 - c) Pivot Table: memudahkan analisis data kategorikal.
 - d) Visualisasi: grafik batang, garis, pie, scatter plot.
- 2) Contoh Penggunaan Excel
- Seorang analis ingin mengetahui apakah terdapat hubungan antara biaya iklan dan penjualan. Langkah:
- a) Input data pada dua kolom.
 - b) Gunakan fungsi =CORREL(rangeX, rangeY).
 - c) Hasil: 0.82 → hubungan positif yang kuat.
- Selanjutnya, untuk regresi:
- a) Aktifkan Data Analysis ToolPak.
 - b) Pilih Regression.
 - c) Masukkan Y = penjualan, X = biaya iklan.
 - d) Output memberikan koefisien regresi, R^2 , dan uji signifikansi.

3. Software Statistik Lain

Terdapat software alternatif yang semakin populer:

- a. R
 - 1) Kelebihan: Open-source, gratis, library sangat banyak, mendukung analisis statistik lanjutan & machine learning.
 - 2) Contoh:

Analisis regresi linear di R:

```
R
model <- lm(Y ~ X1 + X2, data = dataset)
summary(model)
```

Output langsung menunjukkan nilai R^2 , F-test, dan p-value.
 - 3) Relevansi: Banyak digunakan di bidang biostatistik, data science, dan ekonomi (Wickham & Grolemund, 2017).
- b. Python
 - 1) Digunakan dengan library pandas, numpy, scikit-learn, statsmodels.
 - 2) Lebih fleksibel untuk *big data* dan *machine learning*.
 - 3) Contoh regresi dengan statsmodels:


```
Python
import statsmodels.api as sm
X = dataset[['X1','X2']]
```

```
Y = dataset['Y']
model = sm.OLS(Y, sm.add_constant(X)).fit()
print(model.summary())
```

- 4) Digunakan luas dalam riset ekonomi digital, kecerdasan buatan, dan ilmu sosial komputasional (Van Rossum, 2020).

c. Stata

- 1) Populer dalam ekonomi, epidemiologi, dan ilmu politik.
- 2) Lebih cepat untuk analisis panel data dan regresi multilevel.
- 3) Sintaks sederhana:
regress Y X1 X2
- 4) Banyak digunakan dalam penelitian kebijakan.

d. SAS (Statistical Analysis System)

- 1) Digunakan di bidang industri kesehatan, farmasi, dan keuangan.
- 2) Mendukung *big data analytics*.
- 3) Lebih mahal dan kompleks dibanding SPSS.

4. Analisis Data Menggunakan SEM

Analisis jalur (path analysis) merupakan pengembangan dari analisis regresi berganda yang dirancang untuk menguji hubungan kausalitas antar variabel secara simultan dalam satu model. Dalam konteks penelitian sosial, pendidikan, maupun ekonomi, analisis jalur sering digunakan untuk menelusuri hubungan langsung maupun tidak langsung antar variabel. Metode ini memungkinkan peneliti mengidentifikasi pengaruh mediasi dan moderasi dalam hubungan antar konstruk yang kompleks (Hayes, 2022).

Seiring perkembangan teknologi statistik, pendekatan analisis jalur berkembang menjadi Structural Equation Modeling (SEM), yang tidak hanya menganalisis hubungan antar variabel terukur (observed variables), tetapi juga konstruk laten (latent variables) yang diukur melalui beberapa indikator (Hair et al., 2021). SEM menggabungkan dua analisis besar, yaitu confirmatory factor analysis (CFA) untuk menguji validitas konstruk, dan path analysis untuk menganalisis hubungan kausal antar konstruk. Dengan demikian, SEM mampu memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai struktur hubungan teoretis yang diusulkan peneliti.

Metode SEM menjadi penting dalam penelitian mixed method karena dapat mengintegrasikan data kuantitatif yang dihasilkan dari

kuesioner dengan wawasan kualitatif yang diperoleh melalui wawancara atau observasi. Dalam tahap kuantitatif, SEM digunakan untuk memvalidasi model konseptual yang dibangun dari temuan kualitatif. Sebaliknya, hasil analisis SEM dapat memperkaya narasi kualitatif dengan memberikan bukti empiris yang kuat tentang hubungan antar variabel (Creswell & Poth, 2017).

a. Konsep Dasar Structural Equation Modeling (SEM)

Structural Equation Modeling (SEM) adalah metode analisis multivariat yang memungkinkan pengujian simultan terhadap hubungan antar variabel laten dan indikator-indikatornya. Menurut Byrne (2013), SEM dapat dibedakan menjadi dua komponen utama:

- 1) Measurement Model (Model Pengukuran) – menggambarkan hubungan antara konstruk laten dengan indikator-indikator pengukurnya. Model ini diuji menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA).
- 2) Structural Model (Model Struktural) – menunjukkan hubungan antar konstruk laten yang telah terbentuk berdasarkan teori.

SEM juga memungkinkan peneliti untuk menguji model yang melibatkan hubungan langsung (direct effect), tidak langsung (indirect effect), maupun total (total effect). Keunggulan utama SEM dibandingkan dengan analisis regresi tradisional adalah kemampuannya dalam mengakomodasi kesalahan pengukuran (measurement error) dan menguji model teoretis secara komprehensif (Kline, 2023). Dalam praktiknya, SEM sering digunakan dalam penelitian pendidikan untuk menguji hubungan antara motivasi belajar, strategi pembelajaran, dan hasil akademik. Dalam penelitian manajemen, SEM digunakan untuk menguji model kepuasan kerja dan kinerja karyawan, sementara dalam bidang kesehatan masyarakat digunakan untuk memahami hubungan kompleks antara perilaku kesehatan, kepercayaan diri, dan hasil intervensi.

b. Jenis dan Pendekatan SEM

Terdapat dua pendekatan utama dalam SEM, yaitu:

- 1) Covariance-Based SEM (CB-SEM): Pendekatan ini berfokus pada reproduksi matriks kovarians dan cocok digunakan untuk penelitian konfirmatori dengan tujuan menguji teori. CB-SEM biasanya digunakan dalam perangkat lunak seperti AMOS,

LISREL, atau Mplus. Pendekatan ini membutuhkan ukuran sampel besar (biasanya >200 responden) dan data yang memenuhi asumsi normalitas multivariat (Hair et al., 2021).

- 2) Partial Least Squares SEM (PLS-SEM): Pendekatan ini lebih berorientasi pada prediksi dan eksplorasi. PLS-SEM lebih fleksibel karena dapat digunakan pada ukuran sampel kecil, data non-normal, dan model kompleks dengan banyak indikator. Software umum yang digunakan adalah SmartPLS dan WarpPLS. PLS-SEM banyak digunakan dalam penelitian sosial, pemasaran, dan manajemen yang berorientasi pada pengembangan teori baru (Hair et al., 2019).

Dalam konteks penelitian mixed method, pemilihan pendekatan SEM tergantung pada tujuan penelitian. Jika peneliti ingin mengkonfirmasi model teoritis berdasarkan temuan kualitatif, maka CB-SEM lebih sesuai. Namun jika tujuan penelitian adalah mengeksplorasi hubungan baru dari data empiris, maka PLS-SEM lebih direkomendasikan.

c. Tahapan Analisis SEM dalam Penelitian

Proses analisis SEM melibatkan beberapa tahapan utama:

1) Pengembangan Model Teoretis

Tahapan pertama dalam analisis Structural Equation Modeling (SEM) adalah pengembangan model teoretis, yang berfungsi sebagai landasan konseptual dalam merancang hubungan antar variabel yang akan diuji. Pada tahap ini, peneliti perlu memahami secara mendalam teori, konsep, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan untuk membangun kerangka pemikiran yang logis. Menurut Gefen et al. (2011), model teoretis yang baik harus memiliki dasar teoritis yang kuat serta menjelaskan mekanisme hubungan antar konstruk secara sistematis. Artinya, setiap hubungan antar variabel laten tidak hanya didasarkan pada asumsi empiris, tetapi juga memiliki justifikasi akademik yang jelas dalam literatur ilmiah.

Selanjutnya, pengembangan model teoretis melibatkan proses identifikasi variabel laten dan indikatornya. Variabel laten merupakan konstruk abstrak seperti kepuasan, motivasi, atau kinerja, sedangkan indikator adalah item yang secara operasional

digunakan untuk mengukur konstruk tersebut. Peneliti harus menentukan apakah hubungan yang dibangun bersifat kausal, mediasi, atau moderasi, serta meng gambarkannya dalam bentuk diagram jalur (path diagram) untuk memudahkan visualisasi hubungan antar konstruk. Diagram ini membantu memastikan bahwa arah hubungan sesuai dengan logika teori yang mendasari dan meminimalkan kemungkinan bias interpretasi.

Model teoretis yang dikembangkan perlu mempertimbangkan konteks penelitian dan karakteristik data yang akan digunakan. Misalnya, model dalam bidang manajemen mungkin menekankan hubungan antara kepemimpinan, motivasi, dan kinerja, sedangkan dalam pendidikan dapat fokus pada pengaruh strategi belajar terhadap hasil belajar. Model yang baik harus parsimonious—artinya sederhana namun cukup menjelaskan fenomena yang diteliti.

2) Spesifikasi Model

Tahap spesifikasi model dalam analisis Structural Equation Modeling (SEM) merupakan langkah penting setelah pengembangan model teoretis. Pada tahap ini, peneliti mulai mengoperasionalkan konsep-konsep teoretis menjadi model statistik yang dapat dianalisis. Spesifikasi model melibatkan penentuan variabel laten (konstruk yang tidak dapat diukur secara langsung) dan variabel indikator (item pengukuran yang diamati secara empiris). Menurut Kline (2023), proses ini bertujuan untuk menghubungkan teori dengan data empiris melalui representasi matematis dari hubungan antar variabel. Setiap variabel laten memiliki satu atau lebih indikator yang merepresentasikan aspek-aspek dari konstruk tersebut, sehingga hubungan antara keduanya membentuk struktur model pengukuran (measurement model).

Dalam tahap spesifikasi, peneliti juga harus menentukan arah hubungan kausal antar konstruk dalam model struktural (structural model). Hubungan ini bisa bersifat langsung, tidak langsung (melalui variabel mediasi), atau dipengaruhi oleh variabel moderasi. Model yang disusun harus menggambarkan alur logis berdasarkan teori yang mendasarinya, sehingga setiap panah (path) dalam model memiliki justifikasi akademik. Selain

itu, peneliti perlu memperhatikan jenis konstruk yang digunakan, apakah bersifat reflektif (indikator mencerminkan konstruk) atau formatif (indikator membentuk konstruk), karena hal ini akan berpengaruh terhadap metode analisis dan interpretasi hasil.

Untuk memudahkan visualisasi, model SEM biasanya disajikan dalam diagram jalur (path diagram), di mana konstruk laten digambarkan dalam bentuk oval atau lingkaran, sedangkan indikator yang teramati digambarkan sebagai persegi panjang. Diagram ini membantu peneliti dan pembaca memahami hubungan antar variabel secara intuitif, sekaligus mempermudah proses analisis menggunakan perangkat lunak seperti AMOS, LISREL, atau SmartPLS.

3) Identifikasi Model

Tahap identifikasi model dalam analisis Structural Equation Modeling (SEM) merupakan langkah krusial yang menentukan apakah model yang telah dispesifikasikan dapat diestimasi secara matematis dengan data yang tersedia. Identifikasi memastikan bahwa jumlah informasi dalam data yakni varians dan kovarians antar variabel, cukup untuk menghitung seluruh parameter yang diinginkan, seperti koefisien jalur, varians, dan kovarians antar konstruk. Jika model tidak teridentifikasi (under-identified), maka tidak ada solusi unik yang dapat diperoleh karena jumlah parameter yang harus diestimasi melebihi jumlah informasi yang tersedia. Sebaliknya, model yang teridentifikasi dengan baik (just-identified atau over-identified) dapat diestimasi secara akurat dan menghasilkan kesimpulan yang valid (Byrne, 2013).

Salah satu prinsip umum untuk memastikan identifikasi yang baik adalah dengan memberikan minimal tiga indikator untuk setiap konstruk laten. Ketentuan ini memberikan cukup informasi statistik untuk mengestimasi varians, kovarians, serta error measurement dari setiap variabel indikator. Dengan demikian, peneliti dapat memeriksa sejauh mana indikator-indikator tersebut merepresentasikan konstruk yang dimaksud. Selain jumlah indikator, peneliti juga perlu memperhatikan adanya restriksi atau batasan parameter tertentu, seperti menambahkan nilai tetap (fix parameter) atau membatasi nilai varians, untuk

membantu sistem persamaan menjadi teridentifikasi secara penuh.

Selain pertimbangan jumlah indikator, peneliti harus memastikan model memenuhi asumsi dasar identifikasi, termasuk linearitas, hubungan sebab-akibat yang jelas, dan tidak adanya multikolinearitas tinggi antar konstruk. Tahap ini sering kali dilakukan menggunakan perangkat lunak seperti AMOS atau LISREL yang dapat mendeteksi apakah model bersifat under-identified atau over-identified. Model yang telah teridentifikasi dengan baik merupakan prasyarat penting sebelum melanjutkan ke tahap estimasi parameter, karena hanya model yang memenuhi kondisi ini yang dapat menghasilkan estimasi yang reliabel dan interpretasi yang bermakna.

4) Estimasi Parameter

Tahap estimasi parameter dalam analisis Structural Equation Modeling (SEM) merupakan langkah inti yang menentukan nilai koefisien jalur, varians, kovarians, dan error measurement dalam model yang telah teridentifikasi. Estimasi ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan arah hubungan antar variabel, baik variabel laten maupun indikator yang diamati. Hasil dari tahap ini menjadi dasar untuk menilai sejauh mana model empiris sesuai dengan kerangka teoretis yang telah dikembangkan. Proses estimasi parameter harus dilakukan dengan hati-hati karena kesalahan dalam perhitungan dapat menimbulkan interpretasi yang salah terhadap hubungan kausal antar konstruk (Hair et al., 2019).

Metode yang paling umum digunakan dalam estimasi parameter adalah Maximum Likelihood (ML), khususnya pada pendekatan Covariance-Based SEM (CB-SEM). ML berfungsi untuk menemukan estimasi parameter yang memaksimalkan kemungkinan model menghasilkan data yang diamati, dengan asumsi bahwa data terdistribusi normal. ML memberikan estimasi koefisien jalur yang efisien dan tidak bias, sehingga cocok untuk pengujian hipotesis dan evaluasi kesesuaian model. Sebagai alternatif, pada pendekatan Partial Least Squares SEM (PLS-SEM), estimasi parameter dilakukan dengan metode berbasis regresi iteratif. PLS-SEM lebih fleksibel terhadap

distribusi data non-normal dan ukuran sampel kecil, sehingga lebih cocok untuk penelitian eksploratif dan prediktif.

Dalam praktiknya, perangkat lunak seperti AMOS, LISREL, dan SmartPLS memudahkan proses estimasi parameter dengan menampilkan nilai koefisien jalur, standar error, nilai t-statistik, serta indikator goodness-of-fit. Peneliti kemudian dapat menilai signifikansi hubungan antar variabel, baik langsung maupun tidak langsung melalui jalur mediasi. Tahap estimasi ini sangat penting karena menjadi dasar untuk interpretasi hasil dan pengambilan keputusan ilmiah.

5) Evaluasi Model

Tahap evaluasi model dalam analisis Structural Equation Modeling (SEM) merupakan langkah penting untuk menilai sejauh mana model yang dibangun sesuai dengan data empiris. Evaluasi ini dilakukan pada dua level utama, yaitu measurement model dan structural model. Measurement model berfokus pada hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, sedangkan structural model menilai hubungan kausal antar konstruk laten itu sendiri. Dengan melakukan evaluasi secara menyeluruh, peneliti dapat memastikan bahwa model tidak hanya konsisten secara teoretis, tetapi juga valid dan reliabel secara empiris.

Pada measurement model, peneliti mengevaluasi validitas dan reliabilitas konstruk. Validitas mencakup sejauh mana indikator benar-benar merepresentasikan konstruk yang dimaksud, yang dapat diukur melalui factor loading dan Average Variance Extracted (AVE). Factor loading yang tinggi menunjukkan indikator memiliki kontribusi signifikan terhadap konstruk laten, sedangkan AVE menunjukkan proporsi varians indikator yang dijelaskan oleh konstruk. Sementara itu, reliabilitas diukur menggunakan Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha untuk menilai konsistensi internal indikator. Konstruk dianggap valid dan reliabel jika factor loading $> 0,7$, AVE $> 0,5$, dan CR $> 0,7$, sehingga indikator dapat dipercaya merepresentasikan konstruk (Hair et al., 2021).

Pada structural model, evaluasi difokuskan pada hubungan antar konstruk laten. Peneliti menilai kekuatan hubungan melalui koefisien jalur (path coefficient) dan signifikansi statistik,

biasanya diuji dengan nilai t atau p . Koefisien jalur yang signifikan menunjukkan adanya pengaruh yang nyata antar konstruk, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui mediasi. Selain itu, goodness-of-fit model dapat digunakan untuk menilai sejauh mana model struktural sesuai dengan data empiris.

6) Modifikasi dan Interpretasi Model

Tahap modifikasi dan interpretasi model dalam analisis Structural Equation Modeling (SEM) merupakan langkah penting ketika model awal yang diuji tidak memenuhi kriteria kelayakan atau goodness-of-fit. Meskipun model telah dirancang berdasarkan teori dan hasil penelitian sebelumnya, terkadang hasil estimasi menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara model teoretis dengan data empiris. Ketidaksesuaian ini bisa muncul karena berbagai faktor, seperti indikator yang kurang representatif, variabel laten yang tumpang tindih, atau hubungan antar konstruk yang belum sepenuhnya mencerminkan realitas empiris. Pada tahap ini, peneliti perlu melakukan modifikasi model dengan hati-hati untuk meningkatkan kesesuaian model sambil tetap menjaga konsistensi dengan kerangka teoretis (Kline, 2023).

Modifikasi model dilakukan dengan meninjau modification indices (MI) yang disediakan oleh perangkat lunak SEM, seperti AMOS atau LISREL. MI menunjukkan jalur potensial yang, jika ditambahkan atau diubah, dapat meningkatkan kesesuaian model dengan data. Namun, peneliti tidak boleh hanya bergantung pada statistik semata. Setiap modifikasi harus memiliki justifikasi teoretis, misalnya hubungan tambahan yang masuk akal secara konseptual atau penghapusan indikator yang terbukti tidak relevan. Dengan pendekatan ini, modifikasi tidak hanya memperbaiki model secara numerik, tetapi juga tetap mempertahankan validitas teoritis dari kerangka penelitian.

Setelah model dimodifikasi, langkah berikutnya adalah interpretasi hasil. Peneliti menafsirkan nilai koefisien jalur, signifikansi statistik, serta hubungan langsung maupun tidak langsung antar konstruk. Interpretasi harus mempertimbangkan konteks penelitian, teori yang mendasari, serta implikasi praktis dari temuan. Misalnya, koefisien jalur yang signifikan

menunjukkan kekuatan pengaruh antar konstruk, sedangkan indikator dengan factor loading rendah dapat dijadikan pertimbangan untuk revisi model di penelitian selanjutnya.

d. Penerapan SEM dalam Desain Penelitian Mixed Method

Dalam penelitian mixed method, SEM berfungsi sebagai alat analisis kuantitatif yang melengkapi hasil eksploratif kualitatif. Misalnya, pada penelitian pendidikan yang meneliti pengaruh strategi pembelajaran berbasis proyek terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, tahap kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor pembelajaran yang berperan penting, sedangkan tahap kuantitatif menggunakan SEM untuk menguji hubungan antar faktor tersebut secara empiris (Creswell & Poth, 2017).

Tahapan penerapan SEM dalam penelitian campuran meliputi:

- 1) Tahap Kualitatif – eksplorasi konsep melalui wawancara atau observasi untuk membangun model konseptual.
- 2) Tahap Kuantitatif – pengujian model konseptual menggunakan SEM untuk memverifikasi hubungan antar konstruk.
- 3) Tahap Integrasi – hasil SEM dibandingkan dan diinterpretasikan bersama dengan temuan kualitatif untuk memperkuat validitas penelitian.

Pendekatan ini memungkinkan triangulasi antara temuan empiris dan interpretatif, serta memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap fenomena yang diteliti (Venkatesh et al., 2016).

D. Uji Asumsi Statistik (Normalitas, Homogenitas, dll.)

Analisis data kuantitatif, baik deskriptif maupun inferensial, sangat bergantung pada pemenuhan asumsi statistik. Asumsi ini merupakan syarat matematis yang mendasari validitas uji statistik parametris. Jika asumsi dilanggar, hasil analisis dapat menjadi bias, tidak reliabel, bahkan menyesatkan (Hair *et al.*, 2019).

Uji statistik parametris seperti uji t, ANOVA, regresi linear membutuhkan beberapa asumsi, di antaranya:

1. Normalitas distribusi data
2. Homogenitas varians
3. Independensi pengamatan

4. Linearitas hubungan antar-variabel
5. Tidak adanya multikolinearitas
6. Tidak adanya autokorelasi

Uji asumsi bertujuan untuk memastikan data memenuhi syarat sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Jika asumsi tidak terpenuhi, peneliti dapat menggunakan transformasi data atau beralih ke statistik non-parametrik (Field, 2024).

1. Uji Normalitas

Normalitas berarti distribusi data mengikuti kurva normal (*Gaussian distribution*), dengan karakteristik: rata-rata, median, dan modus sama; distribusi simetris; serta 68-95-99.7% data berada dalam ± 1 , ± 2 , dan ± 3 standar deviasi.

a. Metode Uji Normalitas

1) Kolmogorov-Smirnov Test

Cocok untuk sampel besar (>50).

H_0 : data berdistribusi normal.

Jika $p > 0.05 \rightarrow$ normal.

2) Shapiro-Wilk Test

Lebih sensitif untuk sampel kecil (<50).

Jika $p > 0.05 \rightarrow$ normal.

3) Skewness dan Kurtosis

Skewness = 0 dan Kurtosis = 3 \rightarrow normal.

Jika nilai Z (skewness/SE atau kurtosis/SE) berada antara -1.96 dan +1.96 \rightarrow normal.

4) Visualisasi

Histogram dengan kurva normal.

Q-Q Plot (Quantile-Quantile).

b. Contoh Uji Normalitas di SPSS

Seorang peneliti ingin menguji apakah data nilai ujian 30 siswa normal.

1) Hasil Shapiro-Wilk: $p = 0.213 \rightarrow$ data normal.

2) Histogram menunjukkan distribusi mendekati simetris.

c. Implikasi

Implikasi dari uji normalitas sangat penting dalam menentukan langkah analisis data selanjutnya. Jika hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, peneliti dapat menggunakan uji parametrik seperti t-test atau ANOVA yang memiliki kekuatan

statistik lebih tinggi. Namun, jika data tidak berdistribusi normal, maka asumsi dasar uji parametrik dilanggar, sehingga hasil analisis bisa menjadi tidak valid. Untuk mengatasi hal ini, peneliti dapat melakukan transformasi data, misalnya dengan logaritma, akar kuadrat (*square root*), atau metode Box-Cox agar distribusi data lebih mendekati normal (Ghasemi & Zahediasl, 2012). Namun, tidak semua data berhasil dinormalisasi melalui transformasi. Dalam kasus seperti ini, peneliti perlu beralih ke uji non-parametrik, seperti Mann-Whitney U Test untuk dua sampel independen atau Kruskal-Wallis untuk lebih dari dua kelompok. Uji non-parametrik tidak memerlukan asumsi normalitas dan lebih sesuai digunakan untuk data ordinal atau data yang distribusinya tidak simetris.

2. Uji Homogenitas

Homogenitas berarti varians antar-kelompok sama. Uji ini penting pada ANOVA dan uji t dua sampel independen. Jika varians tidak homogen, hasil uji menjadi bias (Pallant, 2020).

a. Metode Uji Homogenitas

1) Levene's Test

Hipotesis nol: varians antar-kelompok sama.

Jika $p > 0.05 \rightarrow$ homogen.

2) Bartlett's Test

Lebih sensitif terhadap normalitas data.

Digunakan dalam statistik parametrik.

3) Brown-Forsythe Test

Alternatif Levene jika distribusi data tidak normal.

b. Contoh Uji Homogenitas di SPSS

Peneliti membandingkan nilai matematika tiga kelas.

1) Levene's Test: $F = 1.78$, $p = 0.193 \rightarrow$ varians homogen.

2) Dengan demikian, dapat melanjutkan ANOVA.

c. Implikasi

Jika varians tidak homogen \rightarrow gunakan Welch ANOVA atau transformasi data.

3. Uji Linearitas

Pada regresi, hubungan antara variabel independen dan dependen harus linear. Jika tidak linear, estimasi regresi akan bias (Hair *et al.*, 2019). Metode uji linearitas:

- a. Scatter Plot → pola titik harus membentuk garis lurus.
- b. ANOVA Lack of Fit Test → membandingkan model linear dengan model non-linear.
- c. Curve Estimation di SPSS → membandingkan linear, quadratic, cubic.

Contoh: Peneliti menguji hubungan jam belajar (X) dan nilai (Y). Scatter plot menunjukkan tren garis lurus. Uji Curve Estimation → linear model lebih signifikan dibanding quadratic ($p < 0.05$).

4. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas terjadi jika variabel independen berkorelasi tinggi satu sama lain. Hal ini menyebabkan sulitnya memisahkan kontribusi masing-masing variabel. Deteksi multikolinearitas:

- a. *Variance Inflation Factor* (VIF)
 $VIF < 10$ → tidak ada multikolinearitas.
- b. Tolerance
 $Tolerance > 0.1$ → aman.
- c. Korelasi antar variabel
Jika $r > 0.9$ → indikasi multikolinearitas.
- d. Contoh
Model regresi: Nilai (Y) diprediksi oleh jam belajar (X1), motivasi (X2), dan IQ (X3).
Hasil: VIF semua variabel < 2 → tidak ada multikolinearitas.

5. Uji Autokorelasi

Autokorelasi berarti residual pada model regresi berkorelasi dengan residual sebelumnya. Biasanya terjadi pada data time series (Wooldridge, 2016). Uji autokorelasi:

- a. Durbin-Watson Test
 - 1) DW mendekati 2 → tidak ada autokorelasi.
 - 2) $DW < 1.5$ → autokorelasi positif.
 - 3) $DW > 2.5$ → autokorelasi negatif.
- b. Runs Test
 - 1) Untuk menguji randomness data.
- c. Contoh

Model regresi penjualan bulanan. Hasil Durbin-Watson = 1.98
→ tidak ada autokorelasi.

6. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas terjadi jika varians residual tidak konstan. Hal ini melanggar asumsi regresi klasik. Metode uji:

- a. Scatter Plot Residual vs Predicted → pola acak berarti homoskedastisitas.
- b. Breusch-Pagan Test
- c. White Test

Contoh: Peneliti menganalisis data pengeluaran rumah tangga. Scatter plot residual menunjukkan pola kipas → indikasi heteroskedastisitas. Solusi: transformasi log pada variabel dependen.

7. Uji Independensi

Data antar-pengamatan harus independen. Jika data saling terkait (misalnya pengukuran berulang), maka analisis parametris biasa tidak tepat.

- a. Runs Test untuk keacakan data.
- b. *Intraclass Correlation* (ICC) pada data hierarkis.

E. Interpretasi Hasil Statistik

Pada penelitian kuantitatif, tahap analisis data tidak berhenti pada pengujian hipotesis semata, melainkan dilanjutkan dengan interpretasi hasil statistik. Interpretasi merupakan proses memberikan makna terhadap angka-angka hasil analisis agar dapat dipahami dalam konteks penelitian. Menurut Creswell dan Creswell (2018), interpretasi hasil statistik adalah jembatan antara data kuantitatif yang diperoleh dengan narasi penelitian yang bermakna. Interpretasi yang baik bukan hanya menjawab pertanyaan “apakah hipotesis diterima atau ditolak?”, tetapi juga menjelaskan implikasi praktis, teoretis, dan metodologis dari hasil tersebut. Hair *et al.* (2019) menekankan bahwa tanpa interpretasi, hasil statistik hanya menjadi angka yang kering dan tidak dapat memberikan kontribusi bagi ilmu pengetahuan maupun praktik.

1. Prinsip Dasar Interpretasi Hasil Statistik

- a. Kesesuaian dengan Tujuan Penelitian

Pada interpretasi hasil statistik, prinsip utama yang harus dipegang adalah kesesuaian dengan tujuan penelitian. Hasil analisis tidak boleh hanya dipaparkan dalam bentuk angka, melainkan harus dihubungkan langsung dengan rumusan masalah dan hipotesis yang telah ditetapkan. Misalnya, ketika penelitian bertujuan menguji pengaruh pelatihan terhadap kinerja karyawan, maka interpretasi tidak cukup hanya menampilkan nilai p-value atau koefisien regresi. Peneliti harus menjelaskan apakah pelatihan terbukti berpengaruh signifikan, bagaimana arah pengaruhnya, serta sejauh mana kontribusinya dalam meningkatkan kinerja.

b. Signifikansi Statistik vs. Signifikansi Praktis

Banyak peneliti cenderung berhenti pada interpretasi statistik hanya dengan melihat nilai p, misalnya " $p < 0,05 \rightarrow$ signifikan". Padahal, signifikansi statistik semata tidak menggambarkan seberapa besar atau penting pengaruh suatu variabel dalam konteks nyata. P-value hanya menunjukkan probabilitas kesalahan dalam menolak hipotesis nol, bukan ukuran besarnya efek atau relevansi praktis hasil penelitian. Oleh karena itu, mengandalkan p-value saja dapat menyesatkan jika temuan dianggap penting hanya karena secara statistik signifikan, tanpa memperhatikan implikasi praktisnya (Wasserstein & Lazar, 2016).

Untuk memberikan interpretasi yang lebih komprehensif, peneliti perlu memperhatikan ukuran efek (*effect size*), seperti Cohen's d, eta squared, atau R^2 . Ukuran efek ini menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam konteks penelitian. Misalnya, sebuah intervensi mungkin menghasilkan $p < 0,05$, tetapi ukuran efek yang kecil menunjukkan pengaruh praktis yang minimal. Dengan menggabungkan signifikansi statistik dan praktis, peneliti dapat memberikan kesimpulan yang lebih bermakna dan aplikatif, sehingga hasil penelitian tidak hanya valid secara matematis, tetapi juga relevan bagi pengambilan keputusan di dunia nyata.

c. Konteks Teori dan Literatur

Interpretasi hasil statistik sebaiknya selalu ditempatkan dalam konteks teori yang relevan. Hanya menyebutkan angka atau nilai signifikansi tanpa mengaitkannya pada kerangka konseptual

akan membuat temuan tampak terlepas dari pemahaman ilmiah yang lebih luas. Misalnya, jika analisis regresi menunjukkan bahwa motivasi berpengaruh signifikan terhadap kinerja, peneliti perlu menjelaskan bagaimana hasil ini mendukung atau menantang teori motivasi yang dijadikan landasan, misalnya teori Herzberg atau teori *Self-Determination*. Pendekatan ini membantu memberikan makna pada hasil statistik, sehingga pembaca dapat memahami implikasi teoritisnya.

d. Keterbatasan Data dan Analisis

Pada interpretasi hasil statistik, peneliti perlu menyadari keterbatasan data dan analisis yang digunakan. Ukuran sampel yang kecil, misalnya, dapat memengaruhi kekuatan statistik dan akurasi estimasi parameter populasi. Begitu pula variabel penting yang tidak diukur atau dikeluarkan dari model dapat menyebabkan bias atau mengurangi validitas temuan. Dengan mengakui batasan ini, peneliti memberikan konteks yang realistis mengenai seberapa jauh hasil dapat digeneralisasikan dan diaplikasikan dalam kondisi lain (Cohen *et al.*, 2018).

2. Komponen Utama Interpretasi Hasil Statistik

a. Interpretasi Deskriptif

Data deskriptif berupa rata-rata, median, modus, standar deviasi, dan distribusi frekuensi. Misalnya, rata-rata nilai siswa adalah 75 dengan standar deviasi 5. Interpretasi: secara umum, nilai siswa relatif tinggi dengan variasi kecil.

Contoh: “Rata-rata nilai matematika kelas eksperimen ($M = 78.4$, $SD = 6.2$) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol ($M = 72.1$, $SD = 5.8$). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan kecenderungan performa yang mendukung hipotesis awal.”

b. Interpretasi Hasil Korelasi

Korelasi digunakan untuk melihat hubungan antar-variabel.

1) $r = 0.10 \rightarrow$ lemah

2) $r = 0.30 \rightarrow$ sedang

3) $r = 0.50 \rightarrow$ kuat.

Contoh: “Hubungan antara jam belajar dan nilai ujian signifikan positif ($r = 0.45$, $p < 0.01$). Hal ini berarti semakin lama siswa belajar, semakin tinggi nilai ujian. Namun, kekuatan hubungan

tergolong sedang sehingga faktor lain juga memengaruhi hasil belajar.”

c. Interpretasi Hasil Regresi

Regresi menunjukkan pengaruh variabel independen terhadap dependen. Interpretasi mencakup:

- 1) Koefisien regresi (β) → menunjukkan arah dan besar pengaruh.
- 2) Signifikansi (p-value) → apakah pengaruh signifikan.
- 3) R^2 → seberapa besar variasi yang dijelaskan model.

Contoh: “Model regresi menunjukkan bahwa jam belajar berpengaruh signifikan terhadap nilai ujian ($\beta = 0.38$, $p < 0.01$). $R^2 = 0.22$ menunjukkan bahwa 22% variasi nilai ujian dapat dijelaskan oleh jam belajar, sementara sisanya dipengaruhi faktor lain.”

d. Interpretasi Hasil ANOVA

ANOVA digunakan untuk membandingkan rata-rata lebih dari dua kelompok.

- 1) Jika F signifikan → ada perbedaan rata-rata antar-kelompok.
- 2) Lanjutkan dengan uji post-hoc (Tukey, Bonferroni) untuk mengetahui kelompok mana yang berbeda.

Contoh: “Hasil ANOVA menunjukkan adanya perbedaan signifikan rata-rata nilai matematika antara tiga metode pembelajaran ($F(2, 87) = 4.62$, $p < 0.05$). Uji post-hoc Tukey menunjukkan bahwa metode A lebih efektif dibanding metode C, namun tidak berbeda signifikan dengan metode B.”

e. Interpretasi Hasil Uji Chi-Square

Chi-Square digunakan untuk melihat asosiasi antar-kategori.

- 1) Jika $p < 0.05$ → ada hubungan antar-variabel.
- 2) Lihat expected count dan adjusted residuals untuk detail.

Contoh: “Uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan signifikan antara jenis kelamin dan preferensi mata pelajaran ($\chi^2(2) = 8.21$, $p < 0.05$). Analisis residual menunjukkan bahwa laki-laki lebih banyak memilih matematika dibandingkan yang diperkirakan, sedangkan perempuan lebih banyak memilih bahasa.”

3. Langkah-Langkah Sistematis dalam Interpretasi

- a. Menyajikan hasil statistik utama (nilai p, r, F, β , R^2).

- b. Menjelaskan arah dan besarnya hubungan/pengaruh.
- c. Mengkaitkan dengan teori atau penelitian terdahulu.
- d. Menyatakan implikasi praktis (misalnya kebijakan pendidikan atau strategi manajemen).
- e. Menunjukkan keterbatasan hasil agar tidak terjadi overclaim.

4. Studi Kasus

a. Kasus 1: Pendidikan

Peneliti meneliti pengaruh strategi pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar matematika.

1) Hasil ANOVA: $F(2, 87) = 6.34, p < 0.01$.

2) Post-hoc Tukey: kelompok berbasis proyek signifikan lebih tinggi dibanding kelompok konvensional.

Interpretasi: Metode berbasis proyek meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan, mendukung teori konstruktivis bahwa pembelajaran aktif lebih efektif.

b. Kasus 2: Psikologi

Penelitian hubungan antara stres akademik dan kualitas tidur mahasiswa.

1) $r = -0.52, p < 0.001$.

Interpretasi: Semakin tinggi stres akademik, semakin buruk kualitas tidur mahasiswa. Hubungan ini kuat dan relevan dengan teori stres-lingkungan Lazarus & Folkman.

c. Kasus 3: Ekonomi

Regresi antara tingkat pendidikan dan pendapatan bulanan.

1) $\beta = 0.41, p < 0.01; R^2 = 0.36$.

Interpretasi: Pendidikan memiliki pengaruh signifikan dan positif terhadap pendapatan. Model menjelaskan 36% variasi pendapatan, mendukung teori kapital manusia Becker.



BAB X

ANALISIS DATA DALAM *MIX METHOD*

Analisis data dalam penelitian *mix method* mengintegrasikan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap fenomena yang diteliti. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk tidak hanya membahas makna dan konteks melalui data kualitatif, tetapi juga mengukur hubungan antar variabel melalui data kuantitatif. Strategi penggabungan data yang tepat menjadi kunci untuk memastikan bahwa kedua jenis data saling melengkapi dan memperkuat validitas temuan. Proses analisis *mix method* harus dirancang secara sistematis agar integrasi data menghasilkan narasi yang koheren dan interpretasi yang bermakna.

Pada penelitian campuran, penggabungan data dapat dilakukan melalui strategi *merging*, *connecting*, atau *embedding*. Strategi *merging* menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif secara langsung untuk analisis bersama, sedangkan *connecting* menggunakan satu set data untuk mengarahkan atau menjelaskan data lain. Strategi *embedding* menempatkan satu jenis data sebagai fokus utama dan data lain sebagai pelengkap untuk memperkaya pemahaman. Analisis dapat dilakukan secara terpisah atau terintegrasi, tergantung pada desain penelitian dan tujuan penelitian, sehingga peneliti harus mempertimbangkan bagaimana data akan dianalisis dan disajikan secara efektif.

A. Strategi Penggabungan Data (Merging, Connecting, Embedding)

Penelitian dengan metode campuran (*mixed methods*) muncul sebagai respons terhadap keterbatasan pendekatan tunggal, baik kualitatif maupun kuantitatif. Kelebihan utama metode ini adalah

kemampuannya untuk mengintegrasikan kekuatan data kualitatif yang mendalam dengan data kuantitatif yang luas dan terukur. Namun, inti dari *mixed methods* bukan sekadar mengumpulkan dua jenis data, melainkan menggabungkan dan menganalisis keduanya secara terpadu sehingga menghasilkan pemahaman komprehensif (Creswell & Clark, 2017). Dalam praktiknya, terdapat tiga strategi utama penggabungan data dalam *mixed methods*: merging, connecting, dan embedding. Ketiga strategi ini memberikan kerangka kerja tentang bagaimana peneliti dapat mengintegrasikan hasil analisis sehingga saling melengkapi, memperkuat, bahkan mengoreksi temuan yang ada.

Strategi penggabungan data menentukan logika integrasi: apakah data kualitatif dan kuantitatif disatukan, dihubungkan secara berurutan, atau salah satu disematkan dalam kerangka dominan penelitian. Integrasi data dalam *mixed methods* adalah proses menyatukan hasil analisis kuantitatif dan kualitatif untuk membentuk interpretasi yang lebih komprehensif (Guetterman *et al.*, 2015). Tanpa integrasi, penelitian hanya menjadi studi paralel dua metode yang terpisah.

1. Strategi Merging (Penggabungan Data)

Merging adalah strategi di mana data kualitatif dan kuantitatif dianalisis secara terpisah, lalu hasilnya digabungkan pada tahap interpretasi. Menurut Creswell dan Clark (2017), strategi ini cocok digunakan jika tujuan penelitian adalah membandingkan atau menyejajarkan hasil dari dua metode. Mekanisme strategi merging:

- a. Peneliti mengumpulkan data kuantitatif (misalnya survei) dan kualitatif (misalnya wawancara) secara paralel.
- b. Analisis dilakukan secara independen.
- c. Hasil akhir dibandingkan, dipadukan, atau digabungkan dalam bentuk narasi, tabel matriks, atau model konseptual.

Contoh: Sebuah studi pendidikan menggunakan survei untuk mengukur kepuasan siswa (kuantitatif) dan wawancara mendalam untuk membahas pengalaman belajar (kualitatif). Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas puas, tetapi wawancara mengungkapkan bahwa kepuasan lebih banyak terkait dengan interaksi dosen daripada fasilitas kampus.

2. Strategi Connecting (Menghubungkan Data)

Connecting adalah strategi di mana hasil dari analisis data awal digunakan untuk membimbing pengumpulan data berikutnya. Biasanya, strategi ini digunakan dalam desain sequential explanatory (kuantitatif → kualitatif) atau sequential exploratory (kualitatif → kuantitatif). Mekanisme strategi connecting:

- a. Tahap pertama menghasilkan temuan awal.
- b. Temuan ini digunakan untuk menentukan fokus tahap kedua.
- c. Hasil dari kedua tahap dihubungkan dalam interpretasi.

Contohnya dalam penelitian kesehatan masyarakat:

- 1) Tahap kuantitatif menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan pasien terhadap pengobatan rendah (60%).
- 2) Peneliti kemudian melakukan wawancara (tahap kualitatif) dengan pasien yang tidak patuh untuk memahami alasan spesifik, seperti keterbatasan biaya dan stigma sosial.

3. Strategi Embedding (Menyematkan Data)

Embedding adalah strategi di mana salah satu jenis data (kualitatif atau kuantitatif) disematkan dalam kerangka dominan penelitian untuk menjawab pertanyaan tambahan atau mendukung hasil utama. Menurut Creswell (2014), embedding sering digunakan dalam desain eksperimen kuantitatif yang menyertakan data kualitatif untuk memahami proses atau mekanisme. Mekanisme strategi embedding:

- a. Penelitian memiliki pendekatan utama (misalnya eksperimen kuantitatif).
- b. Data sekunder dikumpulkan (misalnya wawancara dengan peserta eksperimen).
- c. Data tambahan digunakan untuk memperjelas, mengelaborasi, atau mendukung temuan utama.

Contohnya dalam penelitian efektivitas program pelatihan kerja:

- 1) Pendekatan utama: eksperimen kuantitatif (uji t antara kelompok eksperimen dan kontrol).
- 2) Embedding: wawancara dengan peserta untuk memahami pengalamannya mengikuti pelatihan.

Hasil kuantitatif menunjukkan peningkatan keterampilan signifikan, sementara hasil wawancara menjelaskan bahwa faktor motivasi intrinsik juga berperan penting.

B. Analisis Terintegrasi vs Terpisah

Analisis data dalam penelitian *mix method* (metode campuran) memiliki kompleksitas tersendiri karena melibatkan dua paradigma penelitian yang berbeda, yaitu kuantitatif (berbasis angka, objektif, dan deduktif) serta kualitatif (berbasis makna, subjektif, dan induktif). Salah satu perdebatan utama dalam metode campuran adalah apakah analisis data sebaiknya dilakukan secara terintegrasi atau terpisah. Pilihan strategi ini berimplikasi pada konsistensi metodologis, kedalaman temuan, serta validitas hasil penelitian.

Analisis terintegrasi berarti peneliti menyatukan hasil analisis kualitatif dan kuantitatif dalam satu tahap interpretasi sehingga menghasilkan kesimpulan yang komprehensif. Sebaliknya, analisis terpisah dilakukan dengan menganalisis masing-masing data secara independen, lalu membandingkan atau mendiskusikan hasilnya pada tahap akhir (Creswell & Creswell, 2018).

1. Analisis Terintegrasi

Analisis terintegrasi sering disebut juga sebagai *joint analysis* atau *integrated interpretation*, di mana data kuantitatif dan kualitatif tidak hanya dikumpulkan bersama, tetapi juga digabungkan dalam proses analisis.

- a. Karakteristik Analisis Terintegrasi
 - 1) Hasil kualitatif digunakan untuk menafsirkan, memperdalam, atau menjelaskan hasil kuantitatif.
 - 2) Data kuantitatif berfungsi memperluas, menguji, atau menggeneralisasi temuan kualitatif.
 - 3) Peneliti melakukan analisis lintas data (*cross-data analysis*) untuk menemukan pola yang konsisten maupun kontradiktif.
- b. Kelebihan Analisis Terintegrasi
 - 1) Kedalaman dan keluasan – mampu memberikan pemahaman holistik karena menggabungkan kekuatan kuantitatif dan kualitatif (Moseholm & Fetters, 2017).
 - 2) Validitas yang lebih kuat – temuan yang konsisten dari dua jenis data meningkatkan kredibilitas.
 - 3) Praktis untuk kebijakan – memudahkan perumusan rekomendasi berbasis bukti yang menyatukan angka dan narasi.

- c. Keterbatasan Analisis Terintegrasi
 - 1) Proses analisis lebih kompleks dan memakan waktu.
 - 2) Membutuhkan keterampilan peneliti dalam menguasai dua paradigma sekaligus.
 - 3) Potensi bias jika salah satu jenis data lebih dominan dalam interpretasi.

- d. Contoh Implementasi

Pada penelitian kesehatan masyarakat, analisis terintegrasi memungkinkan penggabungan data kuantitatif dan kualitatif untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif. Misalnya, dalam studi mengenai pengalaman pasien kanker terhadap efektivitas terapi, data kuantitatif seperti tingkat kesembuhan, frekuensi efek samping, atau skor kualitas hidup diukur secara numerik dan dianalisis statistik. Data ini memberikan gambaran objektif mengenai hasil terapi dan tren yang muncul dalam populasi pasien yang diteliti (Almalki, 2016).

Data kualitatif berupa narasi pengalaman pasien juga dikumpulkan melalui wawancara mendalam atau jurnal harian pasien. Analisis terhadap cerita dan pengalaman ini membahas persepsi subjektif, tantangan emosional, serta faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan dan kualitas hidup pasien. Dengan mengintegrasikan kedua jenis data, peneliti dapat membuat interpretasi yang lebih holistik, misalnya menghubungkan angka kesembuhan dengan pengalaman nyata pasien. Hasil ini kemudian dapat digunakan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan kesehatan yang lebih kontekstual dan responsif terhadap kebutuhan pasien.

2. Analisis Terpisah

Analisis terpisah, atau *separate analysis*, adalah pendekatan di mana peneliti melakukan analisis masing-masing data (kuantitatif dan kualitatif) secara independen. Integrasi hanya terjadi pada tahap akhir ketika hasil dibandingkan atau dibahas.

- a. Karakteristik Analisis Terpisah

- 1) Hasil kuantitatif dipresentasikan dalam bentuk tabel, grafik, atau statistik.

- 2) Hasil kualitatif dipresentasikan dalam bentuk tema, kategori, atau narasi.
 - 3) Integrasi hanya pada tahap diskusi.
- b. Kelebihan Analisis Terpisah
- 1) Kejelasan metodologis – lebih mudah diterapkan, terutama oleh peneliti pemula.
 - 2) Minim konflik paradigma – menjaga independensi kuantitatif dan kualitatif.
 - 3) Konsistensi laporan – hasil masing-masing analisis terlihat jelas sebelum dihubungkan.
- c. Keterbatasan Analisis Terpisah
- 1) Integrasi bisa menjadi dangkal karena hanya dilakukan di tahap akhir.
 - 2) Tidak optimal untuk menjawab pertanyaan penelitian yang membutuhkan pemahaman mendalam.
 - 3) Berisiko menghasilkan kesimpulan yang terfragmentasi.
- d. Contoh Implementasi

Pada penelitian pendidikan mengenai efektivitas model pembelajaran blended learning, analisis terpisah sering diterapkan untuk memisahkan data kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif dilakukan dengan mengukur skor prestasi siswa melalui tes, kuis, atau penilaian tugas. Data ini kemudian dianalisis secara statistik untuk melihat tren, perbedaan, atau pengaruh model pembelajaran terhadap pencapaian akademik. Pendekatan ini memberikan gambaran objektif mengenai efektivitas metode pembelajaran dari sisi hasil belajar (Fetters & Freshwater, 2015).

Analisis kualitatif dilakukan untuk menggali pengalaman siswa selama mengikuti pembelajaran blended learning, misalnya melalui wawancara, *focus group discussion*, atau catatan refleksi. Data naratif ini dianalisis untuk memahami persepsi, motivasi, tantangan, dan kepuasan siswa. Setelah kedua analisis selesai, hasil kuantitatif dan kualitatif dibandingkan untuk melihat apakah peningkatan skor prestasi selaras dengan pengalaman positif yang dilaporkan siswa. Pendekatan ini memungkinkan peneliti mendapatkan wawasan yang lebih lengkap mengenai keberhasilan model pembelajaran.

3. Kapan Menggunakan Analisis Terintegrasi vs Terpisah?

Pemilihan strategi sangat bergantung pada tujuan penelitian, pertanyaan riset, dan sumber daya.

- a. Analisis Terintegrasi cocok jika:
 - 1) Penelitian bertujuan menjawab pertanyaan yang kompleks.
 - 2) Dibutuhkan triangulasi data yang kuat.
 - 3) Peneliti memiliki waktu, dana, dan keterampilan memadai.
- b. Analisis Terpisah cocok jika:
 - 1) Fokus penelitian pada perbandingan dua hasil tanpa harus digabungkan secara mendalam.
 - 2) Peneliti masih pemula dalam metode campuran.
 - 3) Keterbatasan waktu dan biaya penelitian.

C. Software Pendukung *Mix Method*

Penelitian dengan metode campuran (*mix method*) memerlukan analisis data yang kompleks karena melibatkan integrasi dua paradigma penelitian, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Pada praktiknya, peneliti harus mampu mengolah data berupa angka, statistik, serta narasi, tema, atau transkrip wawancara. Kompleksitas inilah yang mendorong perlunya software pendukung *mix method*. Software tidak hanya mempercepat proses analisis, tetapi juga meningkatkan validitas, transparansi, dan akuntabilitas penelitian. Selain itu, software memungkinkan peneliti mengelola data dalam jumlah besar, mengintegrasikan hasil analisis lintas metode, dan menyajikannya dalam bentuk visualisasi yang lebih mudah dipahami (Woods *et al.*, 2016).

1. Peran Software dalam Penelitian *Mix Method*

Software memiliki tiga fungsi utama dalam penelitian campuran:

- a. Manajemen Data
Pada penelitian *mix method*, manajemen data menjadi aspek krusial karena peneliti harus menangani dua jenis data sekaligus: kuantitatif dan kualitatif. Software modern, seperti NVivo, ATLAS.ti, atau MAXQDA, memfasilitasi pengorganisasian data dengan menyatukan kedua jenis data dalam satu sistem. Dengan demikian, peneliti dapat menyimpan data mentah, hasil transkrip wawancara, skor survei, atau catatan lapangan secara terpusat,

meminimalkan risiko kehilangan informasi dan memastikan keteraturan pengelolaan data.

b. Analisis Data

Peran software dalam analisis data penelitian *mix method* sangat penting karena mempermudah pengolahan dua jenis data yang berbeda. Untuk data kuantitatif, software seperti SPSS, R, atau Stata memungkinkan peneliti melakukan berbagai analisis statistik, mulai dari analisis deskriptif hingga uji inferensial seperti regresi, ANOVA, atau uji hipotesis lainnya. Dengan bantuan software, proses perhitungan menjadi lebih cepat, akurat, dan meminimalkan kesalahan manual, sehingga peneliti dapat fokus pada interpretasi hasil yang relevan dengan tujuan penelitian.

c. Integrasi Data

Software penelitian *mix method* berperan penting dalam integrasi data, yaitu menghubungkan hasil analisis kuantitatif dengan narasi kualitatif. Dengan fitur yang tersedia, peneliti dapat menyelaraskan temuan numerik, seperti skor atau distribusi variabel, dengan tema dan kode dari data kualitatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melihat keterkaitan antara pola statistik dan pengalaman partisipan secara lebih jelas, sehingga interpretasi menjadi lebih menyeluruh dan bermakna. Misalnya, skor kepuasan tinggi pada survei dapat dikaitkan dengan narasi positif yang muncul dari wawancara, memberikan bukti yang saling memperkuat.

2. Software Utama untuk *Mix Method*

a. NVivo

NVivo merupakan software paling populer untuk penelitian kualitatif dan *mix method*.

1) Fitur Utama

- a) Coding manual dan otomatis pada teks, gambar, audio, video.
- b) Query tools untuk menemukan hubungan antar kategori.
- c) Integrasi dengan SPSS dan Excel untuk data kuantitatif.
- d) Visualisasi data melalui peta konsep dan diagram jaringan.

2) Kelebihan

- a) User-friendly, cocok untuk pemula maupun peneliti berpengalaman.
 - b) Mendukung integrasi data kualitatif–kuantitatif dengan mudah.
- 3) Keterbatasan
 - a) Lisensi relatif mahal.
 - b) Analisis kuantitatif masih terbatas, perlu software lain (misalnya SPSS atau R).
- b. ATLAS.ti

ATLAS.ti merupakan software analisis kualitatif yang juga mendukung integrasi dengan data kuantitatif.

 - 1) Fitur Utama
 - a) Coding teks, gambar, dan media.
 - b) Analisis jaringan (*network analysis*).
 - c) Integrasi dengan Excel untuk data kuantitatif.
 - d) Statistik dasar untuk frekuensi kata dan kategori.
 - 2) Kelebihan
 - a) Mendukung visualisasi hubungan antar kategori secara interaktif.
 - b) Cocok untuk penelitian dengan data besar dan kompleks.
 - 3) Keterbatasan
 - a) Antarmuka lebih kompleks dibanding NVivo.
 - b) Fitur integrasi kuantitatif tidak sekuat MAXQDA.
- c. MAXQDA

MAXQDA adalah software yang dirancang khusus untuk mendukung penelitian *mix method*.

 - 1) Fitur Utama
 - a) Mendukung coding kualitatif dan analisis statistik dasar.
 - b) Fitur *Mixed Methods Tools* yang menghubungkan hasil kualitatif dengan kuantitatif.
 - c) Integrasi langsung dengan SPSS.
 - d) Visualisasi interaktif melalui MAXMaps.
 - 2) Kelebihan
 - a) Secara eksplisit dikembangkan untuk *mix method*.
 - b) Memiliki fitur statistik yang lebih lengkap dibanding NVivo dan ATLAS.ti.
 - 3) Keterbatasan
 - a) Biaya lisensi tinggi.

- b) Membutuhkan pelatihan untuk memaksimalkan fitur.
- d. Dedoose

Dedoose adalah software berbasis cloud untuk penelitian kualitatif dan campuran.

 - 1) Fitur Utama
 - a) Coding online secara kolaboratif.
 - b) Analisis kualitatif terhubung langsung dengan data kuantitatif.
 - c) Visualisasi interaktif berbasis web.
 - 2) Kelebihan
 - a) Akses berbasis cloud memudahkan kolaborasi tim lintas lokasi.
 - b) Lebih terjangkau dibanding software lain.
 - 3) Keterbatasan
 - a) Membutuhkan koneksi internet stabil.
 - b) Fitur analisis kuantitatif terbatas.
- e. SPSS, R, dan Software Statistik Lain

Untuk mendukung sisi kuantitatif, software statistik tetap diperlukan.

 - 1) SPSS: paling banyak digunakan untuk analisis regresi, korelasi, ANOVA, dan uji hipotesis.
 - 2) R dan RStudio: open-source, mendukung analisis lanjutan dan visualisasi interaktif.
 - 3) Stata: populer di bidang ekonomi dan kebijakan publik.

Software ini biasanya dikombinasikan dengan NVivo, ATLAS.ti, atau MAXQDA agar analisis kuantitatif dan kualitatif bisa saling melengkapi.

3. Integrasi Software dalam *Mix Method*

Integrasi software menjadi salah satu tantangan utama dalam penelitian campuran. Beberapa strategi yang umum dilakukan antara lain:

a. Ekspor–Impor Data

Integrasi software dalam penelitian *mix method* memanfaatkan fitur ekspor–impor data untuk menggabungkan kekuatan analisis kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yang dianalisis di SPSS, seperti skor survei atau hasil eksperimen, dapat diekspor ke NVivo atau MAXQDA. Langkah ini

memungkinkan peneliti mengaitkan data numerik dengan tema atau kode kualitatif, sehingga pola dan hubungan antar-temuan dapat dianalisis secara lebih mendalam. Misalnya, skor kepuasan pelanggan dari survei dapat dipasangkan dengan narasi wawancara untuk memahami alasan di balik angka tertentu.

Hasil coding kualitatif yang dihasilkan dari NVivo atau MAXQDA dapat diekspor ke Excel atau SPSS untuk analisis statistik lebih lanjut. Dengan cara ini, frekuensi tema, kategori, atau sentimen yang muncul dari wawancara dapat diuji hubungannya dengan variabel kuantitatif. Proses ekspor–impor data ini tidak hanya mempermudah integrasi temuan, tetapi juga meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi penelitian, sehingga memungkinkan analisis *mix method* yang komprehensif dan sistematis.

b. Visualisasi Terpadu

Visualisasi terpadu dalam penelitian *mix method* memungkinkan peneliti untuk melihat hubungan antara data kuantitatif dan kualitatif secara langsung. Software seperti MAXQDA dan NVivo menyediakan fitur pembuatan matriks yang mengaitkan tema atau kategori kualitatif dengan skor kuantitatif. Misalnya, tema kepuasan peserta dari wawancara dapat ditempatkan berdampingan dengan skor kepuasan dari survei, sehingga mempermudah identifikasi pola, kesesuaian, atau perbedaan antara persepsi subjektif dan hasil numerik. Pendekatan ini memperkuat interpretasi karena setiap temuan kualitatif dapat dikontekstualisasikan dengan data statistik. Visualisasi terpadu juga mencakup grafik, diagram, dan heatmap yang menunjukkan konsistensi atau variasi antar-temuan. Hal ini tidak hanya membantu peneliti dalam menganalisis data secara sistematis, tetapi juga memudahkan pembaca memahami hubungan kompleks antara variabel. Dengan visualisasi terpadu, penelitian *mix method* menjadi lebih transparan, terstruktur, dan komunikatif, sehingga memudahkan pengambilan keputusan berbasis data yang holistik.

c. Kolaborasi Tim

Kolaborasi tim dalam penelitian *mix method* kini semakin didukung oleh platform berbasis cloud seperti Dedoose. Software ini memungkinkan beberapa anggota tim, baik yang fokus pada

analisis kuantitatif maupun kualitatif, bekerja secara simultan pada satu proyek. Misalnya, peneliti kuantitatif dapat memperbarui dataset survei, sementara peneliti kualitatif melakukan coding tematik pada wawancara yang sama. Semua perubahan terekam secara real-time, sehingga setiap anggota tim dapat melihat perkembangan terbaru tanpa harus mengirim file secara manual.

Kolaborasi berbasis cloud meningkatkan transparansi dan konsistensi analisis. Tim dapat memberikan komentar, menandai isu penting, dan mendiskusikan interpretasi data langsung dalam platform. Hal ini mengurangi risiko kesalahan komunikasi dan memungkinkan validasi internal yang lebih kuat. Dengan demikian, Dedoose tidak hanya memfasilitasi integrasi data, tetapi juga memperkuat koordinasi tim, memastikan bahwa temuan *mix method* dapat dianalisis secara holistik dan konsisten.

d. Triangulasi Digital

Triangulasi digital dalam penelitian *mix method* semakin memudahkan oleh software modern yang mampu mengintegrasikan berbagai jenis data sekaligus. Data kuantitatif dari survei, skor tes, atau sensor dapat digabungkan dengan data kualitatif berupa wawancara, catatan lapangan, maupun konten media sosial. Dengan memanfaatkan fitur ini, peneliti dapat melakukan perbandingan lintas sumber secara efisien, sehingga temuan yang muncul lebih valid dan kredibel. Misalnya, pola perilaku yang terlihat dari analisis kuantitatif dapat diperkuat dengan narasi dari wawancara atau postingan media sosial partisipan.

Triangulasi digital memungkinkan visualisasi hubungan antar data yang berbeda. Software seperti NVivo, MAXQDA, atau Dedoose menyediakan matriks, grafik, dan diagram interaktif yang menampilkan keterkaitan antara tema kualitatif dan hasil kuantitatif. Hal ini memudahkan peneliti dalam menafsirkan data secara holistik, menemukan pola yang sebelumnya tersembunyi, dan mengurangi bias interpretasi. Dengan demikian, triangulasi digital tidak hanya memperkuat keabsahan temuan, tetapi juga meningkatkan efisiensi dan kedalaman analisis penelitian *mix method*.

D. Menyusun Narasi Campuran

Penelitian *mix method* tidak hanya mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif, tetapi juga menuntut integrasi temuan kedua paradigma tersebut menjadi sebuah narasi tunggal. Narasi campuran atau *mixed methods narrative* adalah cara menyajikan hasil penelitian yang menggabungkan angka dan narasi secara harmonis, sehingga pembaca dapat memahami konteks, pola, dan makna temuan secara utuh (Creswell & Clark, 2017). Dalam praktiknya, menyusun narasi campuran memerlukan struktur sistematis, penggunaan visualisasi data, serta teknik integrasi yang jelas.

1. Prinsip Menyusun Narasi Campuran

- a. Konsistensi dengan Pertanyaan Penelitian
 - 1) Narasi harus secara eksplisit menjawab pertanyaan penelitian, baik dari sisi kuantitatif maupun kualitatif.
- b. Keseimbangan antara Data Kuantitatif dan Kualitatif
 - 1) Tidak mendominasi salah satu jenis data.
 - 2) Angka statistik harus dilengkapi konteks kualitatif.
- c. Triangulasi Data
 - 3) Menggunakan hasil kedua jenis data untuk saling memverifikasi.
 - 4) membahas kesesuaian maupun perbedaan temuan.
- d. Kejelasan dalam Penyajian
 - 1) Gunakan tabel, grafik, diagram, dan kutipan narasi secara bersamaan.
 - 2) Penekanan pada hubungan sebab-akibat, pola, atau tren yang muncul dari kedua jenis data.

2. Strategi Menyusun Narasi Campuran

Ada beberapa strategi yang umum digunakan dalam literatur *mix method*:

- a. Narasi Terpadu (*Integrated Narrative*)
 - 1) Pendekatan: Menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif di setiap bagian temuan.
 - 2) Ciri: Angka dan narasi muncul bersamaan, saling melengkapi.

- 3) Kelebihan: Memberikan pemahaman menyeluruh dan kontekstual.
 - 4) Contoh: Dalam penelitian pendidikan, skor ujian (kuantitatif) dijelaskan dengan pengalaman belajar siswa (kualitatif) pada satu subtopik (Moseholm & Fetters, 2017).
- b. Narasi Paralel (*Parallel Narrative*)
- 1) Pendekatan: Menyajikan hasil kuantitatif dan kualitatif secara terpisah, kemudian membahas integrasinya di akhir.
 - 2) Ciri: Bagian kuantitatif → tabel/grafik; bagian kualitatif → tema/ narasi; integrasi di bagian diskusi.
 - 3) Kelebihan: Lebih mudah bagi pembaca untuk membedakan jenis data.
 - 4) Keterbatasan: Integrasi di tahap akhir bisa terasa kurang alami.
- c. Narasi Sekuensial (*Sequential Narrative*)
- 1) Pendekatan: Data dari satu jenis digunakan untuk membimbing analisis jenis data lain.
 - 2) Ciri: Misal, hasil survei kuantitatif digunakan untuk memilih peserta wawancara mendalam (kualitatif).
 - 3) Kelebihan: Memudahkan peneliti fokus pada integrasi berbasis prioritas.
 - 4) Contoh: Fetters dan Freshwater (2015) menjelaskan penggunaan hasil kuantitatif untuk memandu wawancara mendalam pasien rumah sakit.

3. Langkah-langkah Menyusun Narasi Campuran

- a. Identifikasi Pertanyaan Penelitian dan Tujuan Integrasi
- Langkah pertama dalam menyusun narasi campuran adalah mengidentifikasi pertanyaan penelitian dan tujuan integrasi data. Peneliti perlu menegaskan apakah integrasi bertujuan untuk konfirmasi, yaitu memverifikasi temuan kuantitatif dengan data kualitatif, pengayaan, yaitu menambahkan konteks dan makna pada hasil statistik, atau pembangkitan teori, yaitu membangun teori baru berdasarkan gabungan kedua jenis data. Penentuan tujuan ini menjadi panduan dalam memilih strategi pengumpulan, analisis, dan penyajian data sehingga narasi yang dihasilkan relevan dan terfokus (Fetters *et al.*, 2013).
- b. Organisasi Data

Langkah penting berikutnya dalam menyusun narasi campuran adalah organisasi data. Data kuantitatif dan kualitatif harus digabungkan berdasarkan tema, variabel, atau kategori yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Misalnya, hasil survei tentang kepuasan peserta dapat dikaitkan dengan temuan wawancara mendalam mengenai pengalamannya. Dengan menyusun data secara tematis, peneliti dapat melihat pola, konsistensi, atau perbedaan antara kedua jenis data, sehingga integrasi menjadi lebih sistematis dan bermakna (Creswell & Clark, 2017).

c. Analisis dan Integrasi Data

Langkah berikutnya dalam menyusun narasi campuran adalah analisis dan integrasi data. Pada tahap ini, peneliti menggabungkan temuan kuantitatif dan kualitatif untuk menemukan pola, hubungan, dan wawasan yang lebih mendalam. Salah satu teknik yang umum digunakan adalah joint display atau matriks integrasi, di mana data numerik dan naratif ditampilkan secara bersamaan. Misalnya, skor kepuasan peserta dari survei dapat ditempatkan berdampingan dengan kutipan wawancara yang menjelaskan pengalamannya, sehingga memudahkan identifikasi kesesuaian atau perbedaan antara hasil kuantitatif dan kualitatif.

d. Penyusunan Narasi

Tahap penyusunan narasi merupakan langkah akhir dalam membangun narasi campuran. Pada tahap ini, peneliti menggabungkan hasil analisis kuantitatif dan kualitatif ke dalam teks yang koheren dan mudah dipahami. Statistik dari survei atau eksperimen ditempatkan berdampingan dengan kutipan langsung dari wawancara atau observasi, sehingga pembaca dapat melihat hubungan antara data numerik dan pengalaman partisipan. Misalnya, skor kepuasan tinggi pada kuesioner dapat diilustrasikan dengan kutipan yang menjelaskan alasan kepuasan tersebut, sehingga temuan tidak hanya bersifat angka, tetapi juga memiliki konteks yang mendalam.

e. Visualisasi Hasil

Visualisasi hasil merupakan langkah penting dalam menyusun narasi campuran karena membantu pembaca memahami hubungan antara data kuantitatif dan kualitatif secara langsung.

Dengan menggunakan tabel silang (*cross-tabulation*), peneliti dapat menunjukkan frekuensi atau distribusi variabel numerik yang dikaitkan dengan kategori kualitatif tertentu. Misalnya, skor kepuasan siswa dari survei dapat dipasangkan dengan tema pengalaman siswa dari wawancara, sehingga terlihat pola konsistensi atau perbedaan yang muncul di kedua jenis data.

f. Diskusi Temuan

Diskusi temuan dalam narasi campuran menjadi tahap penting untuk menghubungkan hasil penelitian dengan hipotesis, tujuan, dan kerangka teori. Peneliti membahas temuan yang konsisten dengan hipotesis atau teori yang digunakan, baik dari data kuantitatif maupun kualitatif. Misalnya, skor tinggi dalam survei kepuasan siswa yang sejalan dengan narasi positif dari wawancara dapat menguatkan kesimpulan bahwa strategi pembelajaran tertentu efektif. Pendekatan ini memungkinkan integrasi temuan kuantitatif dan kualitatif secara harmonis, memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap fenomena yang diteliti.

E. Studi Kasus Analisis *Mix Method*

Penelitian *mix method* memanfaatkan keunggulan gabungan kuantitatif dan kualitatif untuk menghasilkan temuan yang komprehensif. Studi kasus dalam konteks *mix method* berfungsi sebagai contoh praktis bagaimana integrasi data dilakukan, membahas strategi analisis, tantangan, dan cara penyusunan narasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti melihat fenomena dari dua perspektif, yaitu angka/statistik dan konteks/interpretasi (Creswell & Clark, 2017).

Analisis studi kasus *mix method* biasanya melibatkan langkah-langkah berikut:

1. Identifikasi pertanyaan penelitian dan tujuan integrasi.
2. Pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif yang relevan.
3. Pengolahan dan analisis data secara terpisah.
4. Integrasi temuan untuk membentuk kesimpulan yang utuh.

a. Studi Kasus di Bidang Pendidikan

Kasus: Evaluasi metode pembelajaran berbasis proyek di sekolah menengah.

- 1) Data Kuantitatif: Nilai ujian akhir siswa dari 120 peserta.

- 2) Data Kualitatif: Wawancara mendalam dengan 20 siswa dan 5 guru, serta observasi kelas.

Langkah Analisis:

- 1) Analisis Kuantitatif
 - a) Menghitung rata-rata, standar deviasi, dan uji t untuk membandingkan skor sebelum dan sesudah penerapan metode.
 - b) Rumus uji t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Contoh: Rata-rata skor sebelum = 65, sesudah = 78, SD = 10, n = 60. Hasil t menunjukkan peningkatan signifikan.

- 2) Analisis Kualitatif
 - a) Coding tematik menggunakan NVivo untuk mengidentifikasi motivasi, tantangan, dan pengalaman siswa.
 - b) Tema utama: peningkatan partisipasi, kesulitan awal adaptasi, dan motivasi belajar meningkat.
- 3) Integrasi Temuan
 - a) Menggunakan joint display untuk menghubungkan skor ujian dengan pengalaman siswa.
 - b) Narasi campuran: peningkatan skor statistik sejalan dengan pengalaman siswa yang melaporkan motivasi belajar meningkat.

Hasil: Metode pembelajaran berbasis proyek efektif, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, memberikan bukti yang lebih meyakinkan dibanding metode tunggal (Moseholm & Feters, 2017).

b. Studi Kasus di Bidang Kesehatan

Kasus: Evaluasi program rehabilitasi pasien stroke di rumah sakit.

- 1) Data Kuantitatif: Skor pemulihan fungsi motorik dari 50 pasien.
- 2) Data Kualitatif: Wawancara pasien dan keluarga, serta catatan perawat.

Langkah Analisis:

1) Analisis Kuantitatif

Menggunakan ANOVA untuk membandingkan skor pemulihan antar kelompok terapi.

Contoh rumus ANOVA:

$$F = \frac{\text{Mean Square Between}}{\text{Mean Square Within}}$$

Hasil: Kelompok terapi intensif menunjukkan perbedaan signifikan.

2) Analisis Kualitatif

a) Transkrip wawancara dianalisis menggunakan coding tematik di ATLAS.ti.

b) Temuan: pasien melaporkan dukungan emosional dan adaptasi lingkungan sebagai faktor penting pemulihan.

3) Integrasi Temuan

Menyusun narasi campuran: angka pemulihan tinggi dikaitkan dengan pengalaman dukungan sosial dan emosional, memperkuat pemahaman multidimensional.

Hasil: Program rehabilitasi lebih efektif jika dikombinasikan dengan dukungan psikososial, bukan hanya terapi fisik (Guetterman *et al.*, 2015).

c. Studi Kasus di Bidang Kebijakan Publik

Kasus: Evaluasi kepuasan warga terhadap layanan publik digital di kota metropolitan.

1) Data Kuantitatif: Survei online terhadap 500 warga mengenai kepuasan, kecepatan layanan, dan kualitas interaksi.

2) Data Kualitatif: *Focus group discussion* (FGD) dengan 30 warga.

Langkah Analisis:

1) Analisis Kuantitatif

Menghitung skor rata-rata kepuasan, uji chi-square untuk hubungan antara usia dan kepuasan.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Hasil: kepuasan mayoritas tinggi (70%), tetapi kelompok usia lanjut kurang puas.

2) Analisis Kualitatif

Transkrip FGD dianalisis untuk menemukan hambatan: kesulitan navigasi situs, kurangnya bantuan langsung.

3) Integrasi Temuan

a) Narasi campuran: meski mayoritas puas, hambatan teknis bagi kelompok tertentu perlu perhatian.

b) Visualisasi: grafik batang kepuasan dan kutipan warga digabung dalam *joint display*.

Hasil: Layanan publik digital efektif, namun implementasi harus mempertimbangkan kebutuhan kelompok minoritas.

d. Strategi Analisis Studi Kasus *Mix Method*

1) *Joint Display*

Joint display adalah strategi analisis dalam studi kasus *mix method* yang menekankan penggabungan data kuantitatif dan kualitatif dalam satu tampilan visual, seperti tabel atau matriks. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menempatkan skor, frekuensi, atau statistik kuantitatif berdampingan dengan kutipan naratif, tema, atau kategori kualitatif yang relevan. Dengan begitu, hubungan antardata menjadi lebih jelas, memudahkan identifikasi pola yang konsisten maupun anomali dalam satu konteks penelitian. Misalnya, hasil survei kepuasan pelanggan dapat ditempatkan berdampingan dengan komentar pelanggan yang mendalam, sehingga pembaca dapat langsung melihat keterkaitan antara angka dan pengalaman nyata.

2) Triangulasi

Triangulasi dalam studi kasus *mix method* merupakan strategi analisis yang memanfaatkan lebih dari satu sumber data untuk meningkatkan validitas dan kredibilitas temuan penelitian. Pendekatan ini dapat dilakukan dengan menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif, seperti survei, wawancara, dokumen, dan observasi lapangan. Dengan adanya beberapa perspektif, peneliti dapat mengecek konsistensi temuan, mengidentifikasi pola yang berulang, serta mendeteksi perbedaan atau kontradiksi antar sumber data. Misalnya, tingkat kepuasan karyawan yang

diperoleh dari kuesioner dapat diverifikasi melalui wawancara mendalam untuk memastikan bahwa angka mencerminkan pengalaman nyata.

3) *Sequential Integration*

Sequential integration dalam studi kasus *mix method* adalah strategi analisis di mana hasil data kuantitatif digunakan sebagai panduan untuk pengumpulan dan analisis data kualitatif. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memilih sampel kualitatif secara purposif berdasarkan temuan kuantitatif, seperti memilih responden dengan skor ekstrem tinggi atau rendah untuk wawancara mendalam. Dengan demikian, data kualitatif dapat memberikan konteks, alasan, atau mekanisme yang menjelaskan pola yang muncul dalam data kuantitatif. Misalnya, jika survei menunjukkan variasi kepuasan pelanggan, wawancara diarahkan pada kelompok yang paling puas dan paling tidak puas untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi persepsinya.

4) *Visualisasi Interaktif*

Visualisasi interaktif menjadi salah satu strategi penting dalam analisis studi kasus *mix method* karena memudahkan pemahaman hubungan antara data kuantitatif dan kualitatif. Diagram alir, peta konsep, dan grafik dapat menampilkan pola, tren, dan koneksi antarvariabel secara visual, sehingga pembaca dengan cepat menangkap hubungan kompleks. Misalnya, peta konsep dapat menunjukkan bagaimana temuan wawancara mendukung atau menentang hasil survei, sementara diagram alir membahas proses atau tahapan fenomena yang dianalisis. Pendekatan visual ini membuat interpretasi data lebih intuitif dan mengurangi risiko kesalahan pemahaman (Fetters & Freshwater, 2015).



BAB XI

MENYUSUN LAPORAN

PENELITIAN

Menyusun laporan penelitian merupakan tahap akhir yang krusial dalam proses penelitian, karena laporan menjadi media untuk menyampaikan temuan, analisis, dan kesimpulan kepada pembaca. Laporan penelitian harus disusun secara sistematis, logis, dan koheren, sehingga pembaca dapat memahami alur penelitian dari perumusan masalah, metode yang digunakan, hingga interpretasi hasil. Struktur umum laporan biasanya mencakup pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan analisis, diskusi, kesimpulan, dan saran. Kejelasan struktur membantu menjaga konsistensi antara tujuan penelitian, metode, dan temuan, serta memudahkan pembaca mengikuti alur penelitian.

Penyajian data merupakan aspek penting dalam laporan penelitian. Data dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, diagram, atau kutipan langsung dari partisipan untuk mendukung analisis. Teknik penyajian harus sesuai dengan jenis data; misalnya, data kuantitatif biasanya disajikan melalui tabel dan grafik, sedangkan data kualitatif melalui kutipan naratif atau diagram tematik. Selain itu, penulis harus menjaga konsistensi antara tujuan penelitian, metode, dan temuan, sehingga pembaca dapat melihat hubungan yang jelas antara pertanyaan penelitian, pengumpulan data, analisis, dan interpretasi hasil.

A. Struktur Umum Laporan Penelitian

Laporan penelitian adalah dokumen ilmiah yang menyajikan seluruh proses penelitian mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga analisis dan interpretasi hasil. Laporan ini berfungsi untuk

menyampaikan temuan penelitian secara sistematis, jelas, dan dapat dipertanggungjawabkan (Creswell & Creswell, 2018). Berbagai lembaga akademik dan penerbit ilmiah memiliki pedoman serupa, meskipun ada variasi minor berdasarkan disiplin ilmu. Secara umum, laporan penelitian terdiri dari tiga bagian utama: pendahuluan, metode, dan hasil/discussion, yang dilengkapi dengan kesimpulan, saran, dan daftar pustaka.

1. Bagian Awal Laporan

- a. Halaman Judul
 - 1) Memuat judul penelitian, nama penulis, institusi, dan tahun penelitian.
 - 2) Judul harus singkat, jelas, dan mencerminkan fokus penelitian.
- b. Abstrak
 - 1) Ringkasan penelitian dalam 150–300 kata.
 - 2) Memuat tujuan penelitian, metode, hasil utama, dan kesimpulan.
 - 3) Harus mampu memberikan gambaran menyeluruh tanpa memerlukan pembaca membuka seluruh laporan.
- c. Kata Pengantar dan Ucapan Terima Kasih
 - 1) Menyampaikan latar belakang motivasi penelitian dan penghargaan kepada pihak yang membantu.
 - 2) Tidak wajib di setiap jurnal ilmiah, tetapi umum pada laporan tesis/disertasi.
- d. Daftar Isi dan Lampiran
 - 1) Memberikan navigasi mudah ke setiap bagian laporan.
 - 2) Lampiran dapat memuat instrumen penelitian, tabel tambahan, atau dokumen relevan lainnya.

2. Pendahuluan

Pendahuluan menyajikan latar belakang, masalah penelitian, tujuan, dan pertanyaan penelitian (Kumar, 2019). Bagian ini biasanya mencakup:

- a. Latar Belakang
 - 1) Menjelaskan konteks masalah yang diteliti.
 - 2) Menyertakan data pendukung, fenomena, atau tren terkini yang relevan.

- b. Rumusan Masalah dan Pertanyaan Penelitian
 - 1) Mengidentifikasi celah pengetahuan yang ingin diisi.
 - 2) Pertanyaan penelitian harus spesifik dan sesuai dengan metodologi.
- c. Tujuan dan Manfaat Penelitian
 - 1) Tujuan dapat bersifat deskriptif, eksploratif, atau evaluatif.
 - 2) Manfaat penelitian dijelaskan untuk akademisi, praktisi, dan kebijakan publik.
- d. Hipotesis (untuk penelitian kuantitatif)
 - 1) Pernyataan yang diuji melalui data.
 - 2) Harus relevan dengan teori dan pertanyaan penelitian.

3. Tinjauan Pustaka

Bagian ini berfungsi untuk menyusun kerangka teoritis dan konsep penelitian.

- a. Membahas literatur relevan terbaru.
- b. Mengidentifikasi teori, model, dan penelitian sebelumnya sebagai dasar penelitian.
- c. Menunjukkan hubungan antara penelitian saat ini dengan penelitian terdahulu.
- d. Bagi penelitian kualitatif, tinjauan pustaka juga dapat memberikan kerangka konseptual atau sensitizing concepts.

4. Metodologi Penelitian

Bagian ini menjelaskan cara penelitian dilakukan sehingga dapat direplikasi.

- a. Desain Penelitian
 - 1) Kualitatif, kuantitatif, atau *mix method*.
 - 2) Menyertakan pendekatan spesifik seperti eksperimen, studi kasus, atau survei.
- b. Populasi dan Sampel
 - 1) Menjelaskan siapa atau apa yang menjadi objek penelitian.
 - 2) Menyertakan teknik sampling yang digunakan (random, purposive, stratified).
- c. Instrumen Penelitian
 - 1) Kuesioner, wawancara, observasi, atau tes terstandar.

- 2) Menyertakan validitas dan reliabilitas instrumen.
- d. Prosedur Pengumpulan Data
 - 1) Menjelaskan langkah-langkah pengumpulan data, waktu, tempat, dan metode.
- e. Analisis Data
 - 1) Statistik deskriptif dan inferensial untuk kuantitatif.
 - 2) Reduksi, coding, dan analisis tematik untuk kualitatif.
 - 3) Strategi integrasi untuk *mix method*.
- f. Etika Penelitian
 - 1) Persetujuan partisipan, kerahasiaan data, dan izin resmi dari lembaga terkait.

5. Hasil Penelitian

Bagian hasil menyajikan temuan penelitian secara sistematis:

- a. Data Kuantitatif: tabel, grafik, diagram, uji statistik.
- b. Data Kualitatif: tema, kutipan narasi, dan interpretasi.
- c. *Mix Method*: integrasi hasil kuantitatif dan kualitatif, misal joint display atau narasi campuran.
- d. Fokus pada jawaban terhadap pertanyaan penelitian, bukan interpretasi panjang.

6. Diskusi

Diskusi menghubungkan hasil penelitian dengan teori, literatur, dan konteks nyata:

- a. Menjelaskan apakah temuan sesuai atau bertentangan dengan penelitian sebelumnya.
- b. Membahas implikasi praktis, sosial, atau kebijakan.
- c. Menyertakan keterbatasan penelitian dan saran untuk penelitian lanjutan.
- d. Diskusi harus logis dan sistematis, menekankan signifikansi hasil penelitian.

7. Kesimpulan dan Saran

- a. Kesimpulan
 - 1) Ringkasan temuan utama.
 - 2) Menjawab pertanyaan penelitian atau mengonfirmasi hipotesis.
- b. Saran

- 1) Rekomendasi praktis atau kebijakan.
- 2) Saran penelitian lanjutan berdasarkan keterbatasan studi.

Kesimpulan harus singkat, jelas, dan berbasis temuan, tanpa memasukkan informasi baru.

8. Daftar Pustaka

- a. Memuat seluruh sumber yang digunakan, sesuai format akademik yang berlaku (APA, Chicago, Harvard, dll.).
- b. Penting untuk menunjukkan kredibilitas penelitian dan menghindari plagiarisme.

9. Lampiran

- a. Memuat instrumen penelitian, transkrip wawancara, dokumentasi visual, atau kode analisis.
- b. Lampiran mendukung transparansi dan replikasi penelitian.

B. Teknik Penyajian Data (Tabel, Grafik, Kutipan)

Penyajian data merupakan salah satu tahap krusial dalam laporan penelitian karena memengaruhi pemahaman pembaca terhadap temuan penelitian. Data dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan kutipan naratif sesuai jenis penelitian: kuantitatif, kualitatif, atau *mix method* (Bazeley & Jackson, 2019). Teknik penyajian data harus mempertimbangkan jenis data, jumlah data, audiens, dan konteks penelitian.

1. Penyajian Data dalam Tabel

- a. Fungsi Tabel
 - 1) Menyajikan data numerik dan kategorikal secara ringkas dan terstruktur.
 - 2) Mempermudah perbandingan antar variabel, kelompok, atau waktu.
 - 3) Memperlihatkan jumlah, persentase, rata-rata, standar deviasi, dan hasil uji statistik.
- b. Prinsip Penyusunan Tabel
 - 1) Judul Tabel jelas dan deskriptif, menyebutkan isi dan periode data.

- 2) Kolom dan Baris diberi label informatif.
- 3) Angka disejajarkan secara konsisten (*decimal alignment*).
- 4) Keterangan tambahan (catatan kaki) diberikan bila diperlukan untuk menjelaskan simbol, singkatan, atau metode pengolahan data.
- 5) Jumlah tabel sebaiknya tidak berlebihan; fokus pada data yang relevan dengan pertanyaan penelitian.

c. Contoh Tabel Kuantitatif

Kelompok	Rata-rata Nilai Pre-Test	Rata-rata Nilai Post-Test	Δ Nilai
A	65	78	13
B	66	70	4

Analisis: Tabel menunjukkan peningkatan skor kelompok A lebih signifikan dibanding kelompok B. Tabel ini memudahkan pembaca membandingkan efek perlakuan.

d. Tabel dalam Penelitian Kualitatif

- 1) Tabel juga dapat digunakan untuk menyajikan tema, subtema, frekuensi kode, dan hubungan konsep.

2) Contoh:

Tema	Subtema	Frekuensi Kode	Kutipan Representatif
Motivasi	Motivasi Intrinsik	15	"Saya belajar karena ingin memahami..."
Motivasi	Motivasi Ekstrinsik	10	"Hadiah membuat saya lebih termotivasi..."

2. Penyajian Data dalam Grafik

a. Fungsi Grafik

- 1) Menyajikan data numerik secara visual sehingga mudah diinterpretasikan.
- 2) Membantu pembaca melihat tren, pola, distribusi, atau perbandingan antar kelompok.

b. Jenis Grafik

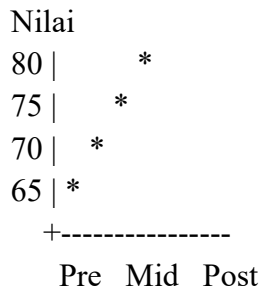
1) Diagram Batang (*Bar Chart*)

- a) Menunjukkan perbandingan antar kategori.
- b) Cocok untuk data kuantitatif diskret atau kategorikal.

2) Diagram Garis (*Line Chart*)

- a) Menunjukkan tren perubahan sepanjang waktu.

- b) Sering digunakan dalam studi longitudinal atau eksperimen.
- 3) Diagram Lingkaran (*Pie Chart*)
 - a) Menunjukkan proporsi atau persentase.
 - b) Lebih cocok untuk satu variabel kategori.
- 4) Histogram
 - a) Menunjukkan distribusi frekuensi data numerik.
 - b) Berguna untuk analisis normalitas atau distribusi data.
- 5) Boxplot
 - a) Menunjukkan median, kuartil, dan outlier.
 - b) Membantu identifikasi sebaran data.
- c. Prinsip Penyajian Grafik
 - 1) Judul dan label sumbu harus jelas.
 - 2) Gunakan warna atau simbol secara konsisten untuk membedakan kategori.
 - 3) Hindari grafik terlalu kompleks; fokus pada informasi inti.
 - 4) Sertakan keterangan atau legenda bila diperlukan.
- d. Contoh Grafik
 - 1) Diagram garis untuk perkembangan skor rata-rata siswa sebelum dan sesudah pembelajaran:



Interpretasi: tren menunjukkan peningkatan nilai seiring waktu, yang mendukung temuan kuantitatif.

3. Penyajian Data dalam Kutipan (Naratif)

- a. Fungsi Kutipan
 - 1) Memberikan suara partisipan atau bukti kontekstual dalam penelitian kualitatif.
 - 2) Memperkuat tema, subtema, dan interpretasi.
 - 3) Menyediakan bukti otentik yang mendukung kesimpulan penelitian.

- b. Prinsip Penggunaan Kutipan
 - 1) Pilih kutipan yang representatif dan relevan.
 - 2) Gunakan format langsung (verbatim) atau parafrase jika perlu.
 - 3) Sertakan identitas partisipan secara anonim (misal: P1, Guru A, Siswa B).
 - 4) Tidak berlebihan; fokus pada kutipan yang memperkuat tema utama.

c. Contoh Kutipan

1) Tema Motivasi Belajar

"Saya belajar karena ingin menguasai materi, bukan hanya untuk nilai" (Siswa 7, wawancara mendalam).

"Hadiah membuat saya lebih termotivasi, tapi saya ingin lebih memahami materi" (Siswa 12, FGD).

Kutipan ini mendukung tabel dan tema yang diidentifikasi melalui coding, sehingga pembaca dapat melihat keterkaitan antara data kuantitatif dan kualitatif.

4. Integrasi Teknik Penyajian Data dalam *Mix Method*

Pada penelitian *mix method*, penyajian data memerlukan strategi integrasi visual dan naratif:

a. *Joint Display*

- 1) Menggabungkan tabel kuantitatif dengan kutipan kualitatif untuk menunjukkan hubungan antar data.

2) Contoh:

Variabel Kuantitatif	Temuan Kualitatif	Interpretasi
Rata-rata nilai A=78	"Saya lebih termotivasi"	Peningkatan nilai terkait motivasi intrinsik
Rata-rata nilai B=70	"Hadiah memacu belajar"	Peningkatan nilai terkait motivasi ekstrinsik

b. Visualisasi Campuran

- 1) Menggunakan diagram batang dengan kutipan di samping untuk memperjelas konteks.

c. Triangulasi Narasi dan Angka

- 1) Menyajikan temuan statistik lalu mendukungnya dengan narasi partisipan.
- 2) Memperkuat validitas internal dan kredibilitas penelitian.

C. Konsistensi antara Tujuan, Metode, dan Temuan

Konsistensi antara tujuan penelitian, metode yang digunakan, dan temuan yang diperoleh adalah prinsip kunci dalam penyusunan laporan penelitian yang kredibel. Peneliti diharuskan menjaga keselarasan logis agar seluruh elemen penelitian membentuk narasi ilmiah yang koheren (Creswell & Creswell, 2018). Menurut Kumar (2019), laporan penelitian yang efektif adalah laporan yang “semua bagiannya saling terkait” mulai dari tujuan penelitian, desain dan metode, hingga analisis dan interpretasi hasil.

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merumuskan apa yang ingin dicapai peneliti dan menjadi acuan seluruh proses penelitian. Tujuan yang jelas membedakan penelitian yang bersifat deskriptif, eksploratif, atau evaluatif (Creswell & Clark, 2017).

- a. Deskriptif: menekankan pada pemetaan fenomena.
- b. Eksploratif: menekankan pada pemahaman mendalam terhadap fenomena baru.
- c. Evaluatif atau inferensial: menekankan pada pengujian hipotesis atau hubungan antarvariabel.

Tujuan penelitian juga menentukan lingkup data, instrumen, dan analisis yang digunakan. Misalnya, tujuan untuk mengukur hubungan antara motivasi belajar dan prestasi akademik membutuhkan instrumen kuantitatif dan analisis statistik, sedangkan tujuan memahami pengalaman belajar siswa membutuhkan wawancara mendalam dan analisis tematik. Kriteria tujuan yang konsisten antara lain:

- 1) Spesifik, jelas, dan terukur.
- 2) Relevan dengan pertanyaan penelitian dan tinjauan pustaka.
- 3) Dapat dicapai dengan metode yang dipilih.
- 4) Berorientasi pada keluaran yang bisa dianalisis secara ilmiah.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah jalan untuk mencapai tujuan penelitian. Konsistensi tercapai ketika:

- a. Desain penelitian sesuai dengan jenis pertanyaan dan tujuan:
 - 1) Kualitatif untuk memahami pengalaman atau makna.
 - 2) Kuantitatif untuk mengukur hubungan atau menguji hipotesis.
 - 3) *Mix method* untuk menggabungkan pemahaman mendalam dan pengukuran kuantitatif.
- b. Instrumen dan teknik pengumpulan data sesuai dengan fokus penelitian:
 - 1) Survei, kuesioner, dan tes untuk kuantitatif.
 - 2) Wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk kualitatif.
 - 3) Kombinasi keduanya untuk *mix method*.
- c. Analisis data harus sejalan dengan tujuan:
 - 1) Analisis statistik untuk kuantitatif.
 - 2) Coding, analisis tematik, atau naratif untuk kualitatif.
 - 3) Integrasi analisis untuk *mix method*.

Jika tujuan penelitian menekankan pemahaman mendalam tetapi menggunakan metode kuantitatif sederhana, ketidaksesuaian ini akan menurunkan kredibilitas temuan.

a. Eksperimen

Metode eksperimen merupakan pendekatan penelitian yang dirancang untuk menguji hubungan sebab-akibat antara variabel. Dalam eksperimen, peneliti secara aktif memberikan perlakuan atau intervensi pada kelompok eksperimen, sementara kelompok kontrol tidak menerima perlakuan tersebut. Tujuan utamanya adalah mengetahui apakah perlakuan tertentu menghasilkan perubahan signifikan pada variabel terukur, sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan kausal. Untuk memastikan validitas hasil, eksperimen harus mengontrol variabel lain yang dapat memengaruhi outcome, baik melalui randomisasi, matching, atau desain kontrol lainnya.

b. Studi Kasus

Metode studi kasus merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan memahami fenomena secara mendalam dalam konteksnya yang alami. Pendekatan ini menekankan eksplorasi detail, interaksi, dan dinamika yang mungkin tidak terlihat melalui metode kuantitatif semata. Peneliti biasanya

menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, seperti observasi langsung, wawancara mendalam, dan analisis dokumen, untuk memperoleh gambaran komprehensif tentang kasus yang diteliti. Studi kasus memungkinkan pemahaman yang kaya tentang proses, pola, dan faktor-faktor kontekstual yang memengaruhi fenomena.

c. **Survei Kuantitatif**

Metode survei kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang dirancang untuk menilai distribusi, frekuensi, atau hubungan antarvariabel dalam populasi tertentu. Peneliti menggunakan instrumen standar seperti kuesioner atau angket yang terdiri dari pertanyaan tertutup atau skala Likert untuk mengumpulkan data. Dengan survei, data kuantitatif dapat diperoleh secara sistematis dari sampel yang representatif, sehingga memungkinkan generalisasi temuan ke populasi yang lebih luas (Creswell & Creswell, 2018). Survei juga memudahkan pengukuran variabel yang bersifat numerik, seperti tingkat kepuasan, motivasi, atau pengetahuan, sehingga hasilnya dapat dianalisis secara statistik.

3. Temuan Penelitian

a. **Kesesuaian Temuan dengan Tujuan**

Temuan yang konsisten adalah temuan yang:

- 1) Menjawab pertanyaan penelitian yang dirumuskan pada awal penelitian.
- 2) Diperoleh melalui metode yang sesuai.
- 3) Dapat diinterpretasikan dengan kerangka teori atau literatur yang relevan.

Contoh: Jika tujuan penelitian adalah menilai pengaruh strategi belajar terhadap prestasi akademik, temuan harus berupa hasil kuantitatif seperti nilai rata-rata, uji t, atau korelasi, bukan sekadar narasi subjektif tanpa pengukuran.

b. **Konsistensi dalam Penyajian Temuan**

- 1) Gunakan tabel dan grafik untuk data numerik yang mendukung analisis kuantitatif.
- 2) Gunakan kutipan, narasi, atau diagram tematik untuk data kualitatif.

- 3) Untuk penelitian *mix method*, tampilkan joint display yang memadukan hasil kuantitatif dan kualitatif sehingga pembaca melihat kesesuaian metode dan temuan.

4. Strategi Menjaga Konsistensi

a. Perencanaan Awal

Strategi menjaga konsistensi dalam penelitian *mix method* dimulai dari perencanaan awal yang matang. Peneliti harus merancang pertanyaan penelitian, tujuan, dan metode secara sistematis sehingga setiap komponen saling mendukung. Perencanaan ini mencakup pemilihan desain penelitian, jenis data yang dikumpulkan, dan teknik analisis yang akan digunakan, sehingga integrasi antara data kuantitatif dan kualitatif dapat berjalan lancar. Tanpa perencanaan yang terstruktur, ada risiko temuan menjadi tidak relevan atau sulit diinterpretasikan secara terintegrasi (Creswell & Clark, 2017).

b. Evaluasi Instrumen

Strategi menjaga konsistensi dalam penelitian *mix method* juga melibatkan evaluasi instrumen pengumpulan data. Setiap instrumen, baik kuantitatif maupun kualitatif, harus dipastikan mampu mengukur atau menjelaskan variabel yang menjadi fokus penelitian. Misalnya, kuesioner kuantitatif perlu disusun dengan item yang sesuai indikator, sedangkan panduan wawancara kualitatif harus memuat pertanyaan terbuka yang mampu membahas pengalaman atau persepsi partisipan secara mendalam. Evaluasi ini membantu memastikan bahwa data yang dikumpulkan relevan dan mendukung pencapaian tujuan penelitian.

c. Analisis Data Sesuai Tujuan

Strategi menjaga konsistensi dalam penelitian *mix method* menekankan pentingnya analisis data yang selaras dengan tujuan penelitian. Setiap teknik analisis, baik kuantitatif maupun kualitatif, harus dipilih berdasarkan relevansinya dengan pertanyaan penelitian. Misalnya, jika penelitian bertujuan mengidentifikasi pengaruh faktor motivasi terhadap kinerja, analisis regresi atau korelasi menjadi pilihan yang tepat untuk data kuantitatif. Sementara itu, untuk data kualitatif, metode coding tematik atau analisis naratif dapat digunakan untuk

memahami alasan di balik perilaku atau persepsi partisipan. Pemilihan teknik yang tepat memastikan temuan yang dihasilkan memang menjawab pertanyaan penelitian secara akurat.

d. Penyajian Temuan dan Diskusi

Penyajian temuan dan diskusi dalam penelitian *mix method* harus selalu dikaitkan dengan tujuan penelitian dan pertanyaan penelitian. Temuan yang disajikan baik berupa data kuantitatif maupun narasi kualitatif harus merefleksikan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. Dengan demikian, pembaca dapat melihat hubungan yang jelas antara hasil penelitian dan fokus penelitian yang ingin dicapai. Penyajian yang sistematis ini juga mempermudah pembaca dalam memahami temuan utama tanpa terganggu oleh informasi yang tidak relevan.

5. Contoh Praktik Konsistensi

Tujuan Penelitian	Metode	Temuan	Kesesuaian
Menilai pengaruh strategi belajar terhadap nilai siswa	Eksperimen kuasi dengan pre-test dan post-test	Nilai rata-rata meningkat signifikan pada kelompok eksperimen	Konsisten; temuan menjawab tujuan menggunakan metode sesuai
Memahami pengalaman guru dalam pembelajaran daring	Wawancara mendalam dan FGD	Tiga tema utama muncul: adaptasi, tantangan teknis, motivasi	Konsisten; metode kualitatif menghasilkan tema yang mendalam
Mengidentifikasi hubungan motivasi dan prestasi siswa	Survei kuantitatif dengan kuesioner Likert	Korelasi signifikan antara motivasi intrinsik dan prestasi	Konsisten; metode kuantitatif mendukung pengujian hipotesis

D. Penulisan Abstrak dan Simpulan

Abstrak dan simpulan merupakan dua bagian kunci dalam laporan penelitian yang berfungsi sebagai pintu masuk dan penutup narasi ilmiah. Abstrak membantu pembaca memahami gambaran keseluruhan penelitian secara cepat, sedangkan simpulan menyajikan ringkasan temuan, interpretasi, dan implikasi penelitian (Creswell & Creswell, 2018). Penyusunan abstrak dan simpulan harus memperhatikan konsistensi dengan tujuan, metode, dan temuan penelitian. Kesalahan dalam menyusun kedua bagian ini dapat menurunkan kredibilitas laporan dan mempersulit pembaca dalam menilai kontribusi penelitian.

1. Penulisan Abstrak

a. Fungsi Abstrak

Abstrak berperan sebagai:

- 1) Ringkasan penelitian yang memuat tujuan, metode, hasil, dan kesimpulan.
- 2) Panduan cepat bagi pembaca untuk menentukan relevansi penelitian.
- 3) Instrumen komunikasi ilmiah dalam jurnal atau konferensi. Abstrak yang baik membantu reviewer, peneliti lain, dan praktisi memahami esensi penelitian tanpa harus membaca keseluruhan laporan.

b. Struktur Abstrak

Abstrak penelitian ilmiah idealnya terdiri dari 4–6 kalimat utama yang menyajikan:

1) Latar Belakang dan Tujuan Penelitian

Menyatakan masalah dan pertanyaan penelitian.

Contoh: “Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh strategi belajar aktif terhadap prestasi akademik siswa di sekolah menengah atas.”

2) Metode Penelitian

Menyebutkan desain, pendekatan, populasi/sampel, teknik pengumpulan data, dan analisis.

Contoh: “Desain penelitian menggunakan eksperimen kuasi dengan 60 siswa, data dikumpulkan melalui tes prestasi dan dianalisis menggunakan uji-t paired.”

3) Hasil Penelitian

Menyajikan temuan utama secara ringkas dan spesifik.

Contoh: “Hasil penelitian menunjukkan peningkatan skor rata-rata siswa pada kelompok eksperimen sebesar 15 poin, signifikan secara statistik ($p < 0,05$).”

4) Kesimpulan atau Implikasi

Menunjukkan jawaban atas pertanyaan penelitian dan relevansi praktis atau teoritis.

Contoh: “Temuan menunjukkan strategi belajar aktif efektif meningkatkan prestasi, yang merekomendasikan penerapan metode ini dalam kurikulum sekolah menengah.”

c. Jenis Abstrak

1) Abstrak Informatif

Abstrak informatif adalah jenis abstrak yang menyajikan rangkuman komprehensif dari sebuah karya ilmiah, mencakup tujuan penelitian, metode yang digunakan, hasil utama, dan simpulan atau implikasi temuan. Abstrak ini dirancang agar pembaca dapat memahami inti penelitian tanpa perlu membaca keseluruhan dokumen. Umumnya, abstrak informatif digunakan pada artikel jurnal, tesis, atau laporan penelitian formal karena memberikan gambaran menyeluruh dan terstruktur. Dengan menampilkan informasi kritis secara ringkas, abstrak ini membantu pembaca menilai relevansi penelitian terhadap kebutuhan serta memudahkan proses indexing dan pencarian ilmiah di basis data akademik.

2) Abstrak Deskriptif

Abstrak deskriptif adalah jenis abstrak yang memberikan gambaran umum mengenai tujuan dan lingkup penelitian tanpa menyertakan detail hasil atau kesimpulan. Jenis abstrak ini lebih bersifat informatif secara ringkas dan biasanya digunakan untuk laporan konferensi, ringkasan proposal, atau dokumen yang membutuhkan pengenalan singkat terhadap topik penelitian. Dengan fokus pada konteks dan ruang lingkup, abstrak deskriptif membantu pembaca memahami fokus penelitian serta relevansinya tanpa harus menelusuri seluruh dokumen. Meski tidak menyajikan temuan, abstrak ini tetap memberikan kerangka

dasar yang memandu pembaca dalam menilai kepentingan studi tersebut.

d. Prinsip Penulisan Abstrak

- 1) Singkat dan padat: 150–250 kata.
- 2) Jelas dan konsisten: mencerminkan isi laporan.
- 3) Hindari istilah teknis yang tidak perlu atau singkatan yang tidak familiar.
- 4) Bahasa ilmiah: formal, jelas, dan obyektif.

2. Penulisan Simpulan

a. Fungsi Simpulan

Simpulan adalah bagian penutup laporan penelitian yang menyajikan:

- 1) Ringkasan temuan utama.
- 2) Interpretasi hasil dalam konteks tujuan penelitian.
- 3) Implikasi praktis, teoritis, atau kebijakan.
- 4) Saran untuk penelitian lebih lanjut.

Simpulan yang baik menunjukkan keselarasan antara temuan, tujuan, dan metode, sehingga pembaca memahami kontribusi penelitian.

b. Struktur Simpulan

1) Ringkasan Temuan Utama

Fokus pada hasil yang relevan dengan tujuan penelitian.

Contoh: “Penelitian menunjukkan adanya hubungan positif signifikan antara motivasi intrinsik dan prestasi siswa.”

2) Interpretasi Temuan

Menghubungkan temuan dengan teori atau literatur yang relevan.

Contoh: “Hasil ini mendukung teori motivasi diri yang menyatakan bahwa motivasi intrinsik meningkatkan kinerja belajar.”

3) Implikasi Penelitian

Praktis: aplikasi hasil penelitian di lapangan.

Teoretis: kontribusi terhadap pengembangan teori atau model.

Contoh: “Pendidikan sekolah menengah sebaiknya menerapkan strategi belajar aktif untuk meningkatkan prestasi akademik.”

- 4) Keterbatasan dan Saran Penelitian Lanjutan
Menunjukkan keterbatasan metodologis, sampel, atau konteks penelitian.
Memberikan rekomendasi bagi penelitian berikutnya.
Contoh: “Penelitian terbatas pada satu sekolah; penelitian lebih lanjut dengan sampel lebih luas direkomendasikan.”

c. Prinsip Penulisan Simpulan

- 1) Ringkas dan jelas, tidak mengulang seluruh pembahasan.
- 2) Fokus pada temuan yang relevan dengan tujuan penelitian.
- 3) Objektif, tidak menambahkan opini pribadi yang tidak didukung data.
- 4) Terkait dengan rekomendasi praktis atau teoretis bila relevan.

3. Integrasi Abstrak dan Simpulan dalam Laporan

Abstrak dan simpulan saling melengkapi:

Bagian	Fungsi	Konten Utama
Abstrak	Memberikan ringkasan cepat untuk pembaca awal	Tujuan, metode, hasil, kesimpulan singkat
Simpulan	Menyajikan penutup dan interpretasi hasil penelitian	Ringkasan temuan, interpretasi, implikasi, saran

Keduanya harus selaras dengan isi laporan penelitian, sehingga pembaca memahami tujuan, metode, dan hasil penelitian tanpa kebingungan.

4. Kesalahan Umum dalam Penulisan Abstrak dan Simpulan

- a. Abstrak terlalu panjang atau tidak fokus → menyulitkan pembaca memahami temuan utama.
- b. Simpulan menambahkan data baru → menimbulkan ketidaksesuaian dengan isi laporan.
- c. Bahasa tidak konsisten atau terlalu informal → mengurangi kredibilitas ilmiah.
- d. Tidak menekankan kontribusi penelitian → pembaca tidak memahami relevansi studi.

Untuk menghindari kesalahan tersebut, disarankan melakukan review internal dan penyuntingan bahasa sebelum publikasi.

5. Contoh Abstrak dan Simpulan

a. Contoh Abstrak Informatif

"Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh strategi belajar aktif terhadap prestasi akademik siswa sekolah menengah atas. Penelitian menggunakan desain eksperimen kuasi dengan 60 siswa, yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Data dikumpulkan melalui tes prestasi dan dianalisis menggunakan uji-t paired. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan skor rata-rata pada kelompok eksperimen sebesar 15 poin dibanding kelompok kontrol ($p < 0,05$). Temuan ini menunjukkan strategi belajar aktif efektif meningkatkan prestasi akademik, yang direkomendasikan untuk diterapkan dalam kurikulum sekolah menengah."

b. Contoh Simpulan

"Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi belajar aktif secara signifikan meningkatkan prestasi akademik siswa. Temuan ini konsisten dengan teori motivasi intrinsik yang menekankan peran keterlibatan aktif dalam proses belajar. Implementasi strategi ini di sekolah menengah dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil akademik. Penelitian terbatas pada satu sekolah, sehingga studi lebih lanjut dengan sampel yang lebih luas dan variasi konteks diperlukan untuk memperluas generalisasi temuan."

E. Publikasi Ilmiah dan Etika Penulisan

Publikasi ilmiah merupakan tahap akhir dari proses penelitian yang berfungsi untuk menyebarluaskan temuan penelitian kepada komunitas akademik dan masyarakat luas. Laporan penelitian yang disusun secara sistematis, komprehensif, dan konsisten tidak hanya menjadi dokumen akademik, tetapi juga sumber pengetahuan yang dapat dipertanggungjawabkan (Creswell & Creswell, 2018). Seiring meningkatnya akses terhadap publikasi digital dan platform jurnal internasional, etika penulisan ilmiah menjadi aspek yang sangat krusial. Pelanggaran etika, seperti plagiarisme, fabrikasi data, atau konflik kepentingan, dapat merusak reputasi peneliti dan institusi akademik (Resnik, 2018).

1. Proses Publikasi Ilmiah

a. Tujuan Publikasi

Publikasi ilmiah memiliki tujuan utama:

- 1) Menyebarluaskan temuan penelitian kepada komunitas ilmiah.
- 2) Memperoleh pengakuan akademik bagi peneliti.
- 3) Memberikan kontribusi pada pengembangan teori, praktik, dan kebijakan.
- 4) Mendukung transparansi dan replikasi penelitian oleh peneliti lain.

b. Tahapan Publikasi

Menurut Kumar (2019), tahapan publikasi ilmiah meliputi:

- 1) Pemilihan Jurnal atau Platform
 - a) Tentukan jurnal yang relevan dengan bidang penelitian dan target audiens.
 - b) Perhatikan indikator kualitas jurnal, misal: indeksasi Scopus, Web of Science, atau Sinta untuk jurnal Indonesia.
- 2) Persiapan Manuskrip
 - a) Susun laporan penelitian menjadi artikel ilmiah: abstrak, pendahuluan, metodologi, hasil, diskusi, simpulan, dan referensi.
 - b) Panjang artikel biasanya 3.000–8.000 kata, tergantung kebijakan jurnal.
- 3) Pengiriman dan Review
 - a) Submit ke jurnal sesuai format dan pedoman.
 - b) Melalui proses peer-review oleh ahli sejawat untuk memastikan kualitas, validitas, dan relevansi penelitian.
- 4) Revisi dan Publikasi
 - a) Lakukan revisi berdasarkan masukan reviewer.
 - b) Publikasi dilakukan setelah manuskrip memenuhi standar jurnal.

c. Jenis Publikasi Ilmiah

- 1) Artikel jurnal: peer-reviewed, paling umum untuk menyebarkan temuan penelitian.
- 2) Prosiding konferensi: ringkasan penelitian dengan ruang lingkup terbatas.

- 3) Monograf atau buku akademik: laporan penelitian secara komprehensif.
- 4) Laporan penelitian institusi: biasanya bersifat internal, namun dapat menjadi sumber referensi resmi.

2. Etika Penulisan Ilmiah

Etika penulisan ilmiah menjadi landasan penting agar publikasi akurat, adil, dan bertanggung jawab. Beberapa aspek utama etika penulisan meliputi:

- a. Plagiarisme
 - 1) Mengutip ide, data, atau teks orang lain tanpa pengakuan.
 - 2) Strategi pencegahan:
 - a) Menggunakan sitasi yang benar sesuai gaya (APA, Chicago, MLA).
 - b) Menulis dengan kata-kata sendiri dan menyertakan referensi asli.
 - c) Memanfaatkan software deteksi plagiarisme (Turnitin, iThenticate).
- b. Fabrikasi dan Falsifikasi Data
 - 1) Fabrikasi: membuat data atau temuan yang tidak ada.
 - 2) Falsifikasi: mengubah atau memanipulasi data sehingga hasil tampak berbeda dari realitas.
 - 3) Dampak: merusak kredibilitas penelitian dan institusi.
- c. Penulisan Bersama dan Kontribusi Penulis
 - 1) Penentuan hak penulis berdasarkan kontribusi nyata: ide, desain penelitian, pengumpulan data, analisis, atau penulisan manuskrip.
 - 2) Hindari guest authorship (memberikan nama penulis tanpa kontribusi) atau ghostwriting (kontributor tidak disebut sebagai penulis).
- d. Konflik Kepentingan
 - 1) Transparansi mengenai hubungan finansial, profesional, atau personal yang dapat mempengaruhi interpretasi hasil.
 - 2) Misal: penelitian pendanaan industri harus menyatakan hubungan dengan sponsor.

- e. Perlindungan Subjek Penelitian
 - 1) Penelitian yang melibatkan manusia atau hewan wajib mematuhi standar etika penelitian, seperti:
 - a) Informed consent bagi partisipan.
 - b) Kerahasiaan dan anonimitas data.
 - c) Persetujuan komite etik atau *Institutional Review Board* (IRB).

3. Strategi Penulisan Etis dan Efektif

- a. Penulisan Manuskrip yang Etis
 - 1) Gunakan bahasa ilmiah formal, jelas, dan obyektif.
 - 2) Pastikan setiap klaim didukung data atau literatur.
 - 3) Hindari generalisasi berlebihan atau spekulasi yang tidak terdukung.
- b. Sitasi dan Referensi
 - 1) Gunakan sitasi yang konsisten dan lengkap.
 - 2) Referensi harus berasal dari sumber yang kredibel, terbaru, dan relevan.
 - 3) Contoh gaya APA
 - Buku: Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design*. Sage Publications.
 - Jurnal: Fetters, M. D., & Molina-Azorín, J. F. (2020). *Journal of Mixed Methods Research*, 14(2), 123–144.
- c. Pengelolaan Data dan Dokumen
 - 1) Simpan data mentah, catatan penelitian, dan dokumen pendukung dengan rapi.
 - 2) Pastikan data dapat diverifikasi oleh reviewer atau peneliti lain.
 - 3) Gunakan software manajemen referensi (Mendeley, EndNote, Zotero) untuk memudahkan sitasi.
- d. Review dan Revisi
 - 1) Lakukan self-review sebelum submit: konsistensi tujuan, metode, dan temuan.
 - 2) Lakukan peer-review internal untuk memastikan kualitas dan etika penulisan.
 - 3) Terapkan masukan reviewer secara transparan dan lengkap.



BAB XII

KESIMPULAN

Buku referensi ini secara komprehensif membahas metodologi penelitian mulai dari pengertian, tujuan, paradigma, hingga klasifikasi penelitian kualitatif, kuantitatif, dan campuran. Penekanan diberikan pada pentingnya keselarasan antara tujuan, desain, metode, dan temuan agar menghasilkan penelitian yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Bab I membahas pengertian penelitian, tujuan teoretis maupun praktis, serta paradigma positivistik dan konstruktivistik sebagai dasar filosofis. Pembahasan ini juga menekankan klasifikasi penelitian kualitatif, kuantitatif, dan campuran, serta peran etika penelitian untuk menjaga integritas dan tanggung jawab ilmiah.

Bab II dan Bab III menjelaskan desain penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif ditandai sifat kontekstual, partisipatif, dan fleksibel, dengan pendekatan etnografi, studi kasus, fenomenologi, dan lainnya. Sementara penelitian kuantitatif menekankan objektivitas, pengukuran, serta penggunaan instrumen baku untuk uji hipotesis dan generalisasi hasil. Bab IV membahas desain penelitian campuran (*mix method*) yang mengintegrasikan keunggulan kualitatif dan kuantitatif. Jenis-jenis desain sequential, concurrent, dan embedded diperkenalkan sebagai strategi untuk memperoleh pemahaman yang lebih utuh, meskipun tetap menuntut keterampilan analisis ganda dan manajemen data yang lebih kompleks.

Bab V hingga Bab VII menguraikan teknik pengumpulan data, baik kualitatif, kuantitatif, maupun campuran. Wawancara, observasi, dokumentasi, kuesioner, tes, serta penggunaan teknologi digital dijelaskan dengan prinsip sistematis, valid, dan etis. Penekanan diberikan pada pentingnya keabsahan data melalui triangulasi dan validasi instrumen. Bab VIII hingga Bab XI membahas teknik analisis data dan penyusunan laporan penelitian. Analisis kualitatif menekankan reduksi, coding, serta interpretasi naratif; analisis kuantitatif mencakup

statistik deskriptif dan inferensial; sedangkan analisis campuran mengintegrasikan keduanya. Bagian akhir buku menguraikan cara menyusun laporan penelitian yang sistematis, etis, dan dapat dipublikasikan.



DAFTAR PUSTAKA

- Acock, A. C. (2008). *A Gentle Introduction to Stata, Second Edition*. Stata Press.
<https://books.google.co.id/books?id=YZIQQ0acuWwC>
- Adams, C., & van Manen, M. A. (2017). Teaching phenomenological research and writing. *Qualitative Health Research*, 27(6), 780–791.
- Adams, T. E., Ellis, C., & Jones, S. H. (2017). Autoethnography. *The International Encyclopedia of Communication Research Methods*, 1–11.
- Adams, W. C. (2015). Conducting semi-structured interviews. *Handbook of Practical Program Evaluation*, 492–505.
- Alase, A. (2017). The interpretative phenomenological analysis (IPA): A guide to a good qualitative research approach. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 5(2), 9–19.
- Alhojailan, M. I., & Ibrahim, M. (2012). Thematic analysis: A critical review of its process and evaluation. *West East Journal of Social Sciences*, 1(1), 39–47.
- Almalki, S. (2016). Integrating Quantitative and Qualitative Data in Mixed Methods Research--Challenges and Benefits. *Journal of Education and Learning*, 5(3), 288–296.
- Alvesson, M., & Sköldberg, K. (2018). *Reflexive Methodology: New Vistas for Qualitative Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=1pUPtAEACAAJ>
- Angrosino, M. V. (2016). *Naturalistic Observation*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=nKcYDQAAQBAJ>
- Archibald, M. M., Ambagtsheer, R. C., Casey, M. G., & Lawless, M. (2019). Using zoom videoconferencing for qualitative data collection: perceptions and experiences of researchers and participants. *International Journal of Qualitative Methods*, 18, 1609406919874596.
- Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical values for Lawshe's content validity ratio: revisiting the original methods of calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*,

47(1), 79–86.

- Babbie, R. (2020). *The Practice of Social Research*. Cengage Learning.
<https://books.google.co.id/books?id=IFvjDwAAQBAJ>
- Bakeman, R., & Quera, V. (2011). *Sequential Analysis and Observational Methods for the Behavioral Sciences*. Cambridge University Press.
https://books.google.co.id/books?id=_yOZAKivQfIC
- Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8–14.
- Berger, R. (2015). Now I see it, now I don't: Researcher's position and reflexivity in qualitative research. *Qualitative Research*, 15(2), 219–234.
- Birt, L., Scott, S., Cavers, D., Campbell, C., & Walter, F. (2016). Member checking: a tool to enhance trustworthiness or merely a nod to validation? *Qualitative Health Research*, 26(13), 1802–1811.
- Boone Jr, H. N., & Boone, D. A. (2012). Analyzing likert data. *The Journal of Extension*, 50(2), 48.
- Bougie, R., & Sekaran, U. (2020). *Research Methods For Business: A Skill Building Approach*. Wiley.
<https://books.google.co.id/books?id=OT8QEAAAQBAJ>
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597.
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328–352.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research, Second Edition*. Guilford Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=tTL2BQAAQBAJ>
- Bryman, A. (2021). *Social Research Methods*. Oxford University Press.
<https://books.google.co.id/books?id=kDZwzgEACAAJ>
- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2(1), 14.
- Byrne, B. M. (2013). *Structural Equation Modeling with Mplus: Basic*

- Concepts, Applications, and Programming*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=8vHqQH5VxBIC>
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2015). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Ravenio Books.
<https://books.google.co.id/books?id=KCTrCgAAQBAJ>
- Carter, N. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Number 5/September 2014*, 41(5), 545–547.
- Chandler, D. (2022). *Semiotics: The Basics*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=Yx1tEAAAQBAJ>
- Charmaz, K. (2024). *Constructing Grounded Theory*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=81sGEQAAQBAJ>
- Charbonneau, D., Barling, J., & Kelloway, E. K. (2001). Transformational leadership and sports performance: The mediating role of intrinsic motivation 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(7), 1521–1534.
- Charmaz, K., & Thornberg, R. (2021). The pursuit of quality in grounded theory. *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 305–327.
- Cheung, F. M., van de Vijver, F. J. R., & Leong, F. T. L. (2011). Toward a new approach to the study of personality in culture. *American Psychologist*, 66(7), 593.
- Chevalier, J. M. (2019). *Participatory Action Research: Theory and Methods for Engaged Inquiry*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=5zuIDwAAQBAJ>
- Clandinin, J., Caine, V., Lessard, S., & Huber, J. (2016). *Engaging in Narrative Inquiries with Children and Youth*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=uVLlCwAAQBAJ>
- Clark, V. L. P., & Ivankova, N. V. (2015). *Mixed Methods Research: A Guide to the Field*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=oh-aCgAAQBAJ>
- Cohen, J. (2013). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=cIJH0IR33bgC>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). Research methods in education (eight edition). *Abingdon, Oxon*, 532–533.
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Phillips, S. M. (2021). *Psychological testing and assessment*. McGraw-Hill US Higher Ed USE.
- Cook, T. D., Campbell, D. T., & Shadish, W. (2002). *Experimental and*

- quasi-experimental designs for generalized causal inference* (Vol. 1195). Houghton Mifflin Boston, MA.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of Qualitative Research* (Issue v. 14). SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=Dc45DQAAQBAJ>
- Corti, L., Woollard, M., Bishop, L., & Van den Eynden, V. (2019). *Managing and sharing research data: A guide to good practice*.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (2013). *Personality in Adulthood: A Five-Factor Theory Perspective*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=Bf20AQAAQBAJ>
- Creswell, J. W. (2014). *A Concise Introduction to Mixed Methods Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=51UXBAAAQBAJ>
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=s4ViswEACAAJ>
- Creswell, J. W., & Hirose, M. (2019). Mixed methods and survey research in family medicine and community health. *Family Medicine and Community Health*, 7(2), e000086.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=Pz5RvgAACAAJ>
- Cumming, G., & Calin-Jageman, R. (2024). *Introduction to the New Statistics: Estimation, Open Science, and Beyond*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=7VYIEQAAQBAJ>
- Curry, L., & Nunez-Smith, M. (2014). *Mixed Methods in Health Sciences Research: A Practical Primer*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=dfvKBAAAQBAJ>
- De Fina, A., & Georgakopoulou, A. (2015). *The Handbook of Narrative Analysis*. Wiley.
<https://books.google.co.id/books?id=Jbv7CAAAQBAJ>
- Denzin, N. K. (2012). Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2), 80–88.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2017). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=k2LgDQAAQBAJ>

- DeVellis, R. F., & Thorpe, C. T. (2021). *Scale Development: Theory and Applications*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=QddDEAAAQBAJ>
- Dickson-Swift, V., James, E. L., Kippen, S., & Liamputtong, P. (2007). Doing sensitive research: what challenges do qualitative researchers face? *Qualitative Research*, 7(3), 327–353.
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, Phone, Mail, and Mixed-Mode Surveys: The Tailored Design Method*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=fhQNBAAAQBAJ>
- Efron, B., & Hastie, T. (2022). *Computer age statistical inference*.
- Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2013). *Item Response Theory for Psychologists*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=9Xm0AAAAQBAJ>
- Emerson, B. (2017). Administrative Answers to Major Questions: On the Democratic Legitimacy of Agency Statutory Interpretation. *Minn. L. Rev.*, 102, 2019.
- Erlingsson, C., & Brysiewicz, P. (2017). A hands-on guide to doing content analysis. *African Journal of Emergency Medicine*, 7(3), 93–99.
- Etikan, I., & Bala, K. (2017). Sampling and sampling methods. *Biometrics & Biostatistics International Journal*, 5(6), 149.
- Evans, J. R., & Mathur, A. (2018). The value of online surveys: A look back and a look ahead. *Internet Research*, 28(4), 854–887.
- Fetters, M. D., Curry, L. A., & Creswell, J. W. (2013). Achieving integration in mixed methods designs—principles and practices. *Health Services Research*, 48(6pt2), 2134–2156.
- Fetters, M. D., & Freshwater, D. (2015). The 1+ 1= 3 Integration Challenge. In *Journal of mixed methods research* (Vol. 9, Issue 2, pp. 115–117). Sage Publications Sage CA: Los Angeles, CA.
- Fiantika, F. R., Wasil, M., Jumiyati, S. R. I., Honesti, L., Wahyuni, S. R. I., Mouw, E., Mashudi, I., Hasanah, N. U. R., Maharani, A., & Ambarwati, K. (2022). Metodologi penelitian kualitatif. *Padang: PT. Global Eksekutif Teknologi*.
- Field, A. (2024). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=83L2EAAAQBAJ>
- Fink, A. (2019). *Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to Paper*. SAGE Publications.

- https://books.google.co.id/books?id=0z1_DwAAQBAJ
 Flick, U. (2022). *The SAGE Handbook of Qualitative Research Design*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=6dJjEAAAQBAJ>
 Floridi, L., & Cowls, J. (2022). A unified framework of five principles for AI in society. *Machine Learning and the City: Applications in Architecture and Urban Design*, 535–545.
 Forero, R., Nahidi, S., De Costa, J., Mohsin, M., Fitzgerald, G., Gibson, N., McCarthy, S., & Aboagye-Sarfo, P. (2018). Application of four-dimension criteria to assess rigour of qualitative research in emergency medicine. *BMC Health Services Research*, 18(1), 120.
 Foster, I., Ghani, R., Jarmin, R. S., Kreuter, F., & Lane, J. (2016). *Big Data and Social Science: A Practical Guide to Methods and Tools*. CRC Press.
<https://books.google.co.id/books?id=8CoNDgAAQBAJ>
 Fowler, F. J. (2013). *Survey Research Methods*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=WM11AwAAQBAJ>
 Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2018). *How to design and evaluate research in education (10th ed.)*. McGraw-Hill.
 Friese, S. (2019). *Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=QauMDwAAQBAJ>
 Fusch, P., Fusch, G. E., & Ness, L. R. (2018). Denzin's paradigm shift: Revisiting triangulation in qualitative research. *Journal of Sustainable Social Change*, 10(1), 2.
 Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. W. (2021). Educational Research: Competencies for Analysis and Application. *Pakistan Journal of Educational Research and Evaluation (PJERE)*, 3(2).
 Gee, J. P. (2014). *An Introduction to Discourse Analysis: Theory and Method*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=4U3IAgAAQBAJ>
 Gefen, D., Rigdon, E. E., & Straub, D. (2011). Editor's comments: an update and extension to SEM guidelines for administrative and social science research. *MIS Quarterly*, iii–xiv.
 Gelman, A., Carlin, J. B., Stern, H. S., Dunson, D. B., Vehtari, A., & Rubin, D. B. (2013). *Bayesian Data Analysis*.
 George, D., & Mallery, P. (2024). *IBM SPSS Statistics 29 Step by Step: A Simple Guide and Reference*. Taylor & Francis.

- <https://books.google.co.id/books?id=VVcIEQAAQBAJ>
- Ghasemi, A., & Zahediasl, S. (2012). Normality tests for statistical analysis: a guide for non-statisticians. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 10(2), 486.
- Given, L. M. (2015). *100 Questions (and Answers) About Qualitative Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=dfeRBgAAQBAJ>
- Glaw, X., Inder, K., Kable, A., & Hazelton, M. (2017). Visual methodologies in qualitative research: Autophotography and photo elicitation applied to mental health research. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1609406917748215.
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2013). *Statistics for the behavioral sciences*. Wadsworth Cengage Learning.
- Gray, L. M., Wong-Wylie, G., Rempel, G. R., & Cook, K. (2020). Expanding qualitative research interviewing strategies: Zoom video communications. *The Qualitative Report*, 25(5), 1292–1301.
- Guest, G., Namey, E., & Chen, M. (2020). A simple method to assess and report thematic saturation in qualitative research. *PloS One*, 15(5), e0232076.
- Guest, G., Namey, E., & McKenna, K. (2017). How many focus groups are enough? Building an evidence base for nonprobability sample sizes. *Field Methods*, 29(1), 3–22.
- Guetterman, T. C., & Fetters, M. D. (2018). Two methodological approaches to the integration of mixed methods and case study designs: A systematic review. *American Behavioral Scientist*, 62(7), 900–918.
- Guetterman, T. C., Fetters, M. D., & Creswell, J. W. (2015). Integrating quantitative and qualitative results in health science mixed methods research through joint displays. *The Annals of Family Medicine*, 13(6), 554–561.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). Dependence techniques–Metric outcomes. *Multivariate Data Analysis. 8th Ed. Hampshire: Cengage Learning EMEA*, 316.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2021). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=6z83EAAAQBAJ>
- Hammersley, M. (2018). What is ethnography? Can it survive? Should

- it? *Ethnography and Education*, 13(1), 1–17.
- Hartley, J. (2008). *Academic writing and publishing: A practical handbook*. Routledge.
- Hayes, A. F. (2022). *Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach*. Guilford Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=MglQEAAAQBAJ>
- Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-Based Nursing*, 18(3), 66–67.
- Heise, D. R. (2010). *Surveying Cultures: Discovering Shared Conceptions and Sentiments*. Wiley.
<https://books.google.co.id/books?id=MnjJEAAAQBAJ>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135.
- Hesse-Biber, S. (2010). Qualitative approaches to mixed methods practice. *Qualitative Inquiry*, 16(6), 455–468.
- Hewson, C., & Laurent, D. (2012). Research design and tools for internet research. *Sage Internet Research Methods*, 1.
- Hodder, I. (2016). *Studies in human-thing entanglement*. Ian Hodder Creative Commons.
- Howlett, M. (2022). Looking at the ‘field’ through a Zoom lens: Methodological reflections on conducting online research during a global pandemic. *Qualitative Research*, 22(3), 387–402.
- Iqbal, M. (2020). Pengaruh Kemampuan Literasi Digital terhadap Kompetensi Profesional Guru PAI di SMK Negeri se-Kota Parepare. *IAIN Parepare*.
- Israel, M. (2014). *Research Ethics and Integrity for Social Scientists: Beyond Regulatory Compliance*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=ZvSICwAAQBAJ>
- Ivankova, N. V., & Stick, S. L. (2007). Students’ persistence in a distributed doctoral program in educational leadership in higher education: A mixed methods study. *Research in Higher Education*, 48(1), 93–135.
- Jackson, K., & Bazeley, P. (2019). *Qualitative Data Analysis with NVivo*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=OGuPDwAAQBAJ>

- James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). *An introduction to statistical learning* (Vol. 112). Springer.
- Jiang, S., & Ngien, A. (2020). The effects of Instagram use, social comparison, and self-esteem on social anxiety: A survey study in Singapore. *Social Media+ Society*, 6(2), 2056305120912488.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. B. (2024). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=juYaEQAAQBAJ>
- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255–260.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. K. (2015). Likert scale: Explored and explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396.
- Kallio, H., Pietilä, A., Johnson, M., & Kangasniemi, M. (2016). Systematic methodological review: developing a framework for a qualitative semi-structured interview guide. *Journal of Advanced Nursing*, 72(12), 2954–2965.
- Keller, G. (2016). *Statistics for management and economics*. Cengage Learning, Inc.,.
- Keselman, H. J., Algina, J., & Kowalchuk, R. K. (2001). The analysis of repeated measures designs: a review. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 54(1), 1–20.
- Kiger, M. E., & Varpio, L. (2020). Thematic analysis of qualitative data: AMEE Guide No. 131. *Medical Teacher*, 42(8), 846–854.
- Kim, J. H. (2015). *Understanding Narrative Inquiry: The Crafting and Analysis of Stories as Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=pHvmBgAAQBAJ>
- Kivunja, C., & Kuyini, A. B. (2017). Understanding and applying research paradigms in educational contexts. *International Journal of Higher Education*, 6(5), 26–41.
- Kline, R. B. (2023). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=t2CvEAAAQBAJ>
- Korstjens, I., & Moser, A. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *European Journal of General Practice*, 24(1), 120–124.
- Kothari, C. R. (2004). *Research Methodology: Methods and Techniques*.

- New Age International (P) Limited.
<https://books.google.co.id/books?id=hZ9wSHysQDYC>
- Kozinets, R. (2019). *Netnography: The essential guide to qualitative social media research*.
- Krueger, R. A. (2014). *Focus Groups: A Practical Guide for Applied Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=8wASBAAAQBAJ>
- Kumar, R. (2019). *Research Methodology: A Step-by-Step Guide for Beginners*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=GP3CswEACAAJ>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=bZGvwsP1BRwC>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 159–174.
- Larson, R., & Farber, B. (2019). *Elementary statistics*. Pearson Education Canada.
- Lemahieu, W., & vanden Broucke, S. (2018). *Principles of Database Management: The Practical Guide to Storing, Managing and Analyzing Big and Small Data*. Cambridge University Press.
<https://books.google.co.id/books?id=aeRfDwAAQBAJ>
- Lestari, E. D., Hamid, N. A., Rizkalla, N., Purnamaningsih, P., & Urus, S. B. T. (2022). The Effect of Financial Literacy, Cost of Technology Adoption, Technology Perceived Usefulness, and Government Support on MSMEs' Business Resilience. *Global Journal of Business Social Sciences Review (GATR-GJBSSR)*, 10(3).
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=2oA9aWINEooC>
- Love, J., Selker, R., Marsman, M., Jamil, T., Dropmann, D., Verhagen, J., Ly, A., Gronau, Q. F., Šmíra, M., & Epskamp, S. (2019). JASP: Graphical statistical software for common statistical designs. *Journal of Statistical Software*, 88, 1–17.
- Marwick, A. E. (2014). Ethnographic and qualitative research on Twitter. *Twitter and Society*, 89, 109–121.
- Maxwell, J. A. (2013). *Qualitative Research Design: An Interactive Approach: An Interactive Approach*. SAGE Publications.

- <https://books.google.co.id/books?id=DFZc28cayiUC>
- Maxwell, S. E., Lau, M. Y., & Howard, G. S. (2015). Is psychology suffering from a replication crisis? What does “failure to replicate” really mean? *American Psychologist*, 70(6), 487.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2014). *Big Data: A Revolution that Will Transform how We Live, Work, and Think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- <https://books.google.co.id/books?id=vdUsngEACAAJ>
- McLeod, S. (2018). Erik Erikson’s stages of psychosocial development. *Simply Psychology*, 3(2), 1–3.
- Mertens, D. M. (2019). *Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity With Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods*. SAGE Publications.
- <https://books.google.co.id/books?id=6RR7DwAAQBAJ>
- Mikecz, R. (2012). Interviewing elites: Addressing methodological issues. *Qualitative Inquiry*, 18(6), 482–493.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2019). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- <https://books.google.co.id/books?id=Bt0uuQEACAAJ>
- Moore, D. S. (2011). *The practice of statistics for business and economics*. WH Freeman.
- Morgan, D. L. (2018). *Basic and Advanced Focus Groups*. SAGE Publications.
- https://books.google.co.id/books?id=_hVcDwAAQBAJ
- Morse, J. M. (2015). Critical analysis of strategies for determining rigor in qualitative inquiry. *Qualitative Health Research*, 25(9), 1212–1222.
- Moseholm, E., & Fetters, M. D. (2017). Conceptual models to guide integration during analysis in convergent mixed methods studies. *Methodological Innovations*, 10(2), 2059799117703118.
- Musante, K., & DeWalt, B. R. (2010). *Participant Observation: A Guide for Fieldworkers*. Bloomsbury Publishing.
- <https://books.google.co.id/books?id=ymJJUkR7s3UC>
- Nelson, L. K. (2020). Computational grounded theory: A methodological framework. *Sociological Methods & Research*, 49(1), 3–42.
- Neubauer, B. E., Witkop, C. T., & Varpio, L. (2019). How phenomenology can help us learn from the experiences of others.

- Perspectives on Medical Education*, 8(2), 90–97.
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Pearson.
- Noble, H., & Smith, J. (2015). Issues of validity and reliability in qualitative research. *Evidence-Based Nursing*, 18(2), 34–35.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1), 1609406917733847.
- Nutley, S. M., Powell, A. E., & Davies, H. T. O. (2013). *What counts as good evidence*.
- Nyumba, T. O., Wilson, K., Derrick, C. J., & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), 20–32.
- O’cathain, A., Murphy, E., & Nicholl, J. (2008). The quality of mixed methods studies in health services research. *Journal of Health Services Research & Policy*, 13(2), 92–98.
- Orb, A., Eisenhauer, L., & Wynaden, D. (2001). Ethics in qualitative research. *Journal of Nursing Scholarship*, 33(1), 93–96.
- Pallant, J. (2020). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis using IBM SPSS*. McGraw-Hill Education.
<https://books.google.co.id/books?id=CxUsEAAAQBAJ>
- Parmesan, C., Morecroft, M. D., & Trisurat, Y. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. GIEC.
- Patton, M. Q. (2023). *Qualitative Research & Evaluation Methods: Integrating Theory and Practice*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=HXitEAAAQBAJ>
- Paulus, T., Lester, J., & Dempster, P. (2013). *Digital Tools for Qualitative Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=ZgZPAgAAQBAJ>
- Pianta, R. C., Hamre, B. K., & Allen, J. P. (2012). Teacher-student relationships and engagement: Conceptualizing, measuring, and improving the capacity of classroom interactions. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 365–386). Springer.
- Pink, S., Horst, H., Postill, J., Hjorth, L., Lewis, T., & Tacchi, J. (2015). *Digital Ethnography: Principles and Practice*. SAGE Publications.
https://books.google.co.id/books?id=X_6ICwAAQBAJ

- Piwek, L., Ellis, D. A., Andrews, S., & Joinson, A. (2016). The rise of consumer health wearables: promises and barriers. *PLoS Medicine*, 13(2), e1001953.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2016). Recommendations for creating better concept definitions in the organizational, behavioral, and social sciences. *Organizational Research Methods*, 19(2), 159–203.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Wolters Kluwer Health/lippincott Williams & Wilkins. <https://books.google.co.id/books?id=Ej3wstotgkQC>
- Prior, L. (2003). *Using Documents in Social Research*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=yepPjzzreVEC>
- Punch, K. F. (2013). *Introduction to Social Research: Quantitative and Qualitative Approaches*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=G2fOAgAAQBAJ>
- Queirós, A., Faria, D., & Almeida, F. (2017). Strengths and limitations of qualitative and quantitative research methods. *European Journal of Education Studies*.
- Resnik, D. B. (2018). *The Ethics of Research with Human Subjects: Protecting People, Advancing Science, Promoting Trust*. Springer International Publishing. <https://books.google.co.id/books?id=uQdGDwAAQBAJ>
- Ridder, H.-G. (2017). The theory contribution of case study research designs. *Business Research*, 10(2), 281–305.
- Riessman, C. K. (2008). *Narrative Methods for the Human Sciences*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=0DdzM-vh54UC>
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2011). *Qualitative Interviewing: The Art of Hearing Data*. SAGE Publications. https://books.google.co.id/books?id=bgekGK_xpYsC
- Saldana, J. (2021). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE Publications. <https://books.google.co.id/books?id=RwcVEAAAQBAJ>
- Saldana, J., & Omasta, M. (2016). *Qualitative Research: Analyzing Life*. SAGE Publications. https://books.google.co.id/books?id=fZi_DQAAQBAJ
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research methods for*

- business students*. Pitman Publishing.
- Sauter, M., Draschkow, D., & Mack, W. (2020). Building, hosting and recruiting: A brief introduction to running behavioral experiments online. *Brain Sciences*, 10(4), 251.
- Schoonenboom, J., & Johnson, R. B. (2017). How to construct a mixed methods research design. *KZfSS Kölner Zeitschrift Für Soziologie Und Sozialpsychologie*, 69(Suppl 2), 107–131.
- Schwandt, T. A. (2014). *The SAGE Dictionary of Qualitative Inquiry*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=QxYzBgAAQBAJ>
- Shorten, A., & Smith, J. (2017). Mixed methods research: expanding the evidence base. In *Evidence-based nursing* (Vol. 20, Issue 3, pp. 74–75). Royal College of Nursing.
- Sieber, J. E., & Tolich, M. B. (2013). *Planning Ethically Responsible Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=5SvFrwxX1boC>
- Silver, C., & Lewins, A. (2014). *Using Software in Qualitative Research: A Step-by-Step Guide*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=hfKICwAAQBAJ>
- Silverman, D. (2019). *Interpreting Qualitative Data*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=nse4DwAAQBAJ>
- Sireci, S., & Faulkner-Bond, M. (2014). Validity evidence based on test content. *Psicothema*, 100–107.
- Sousa, V. D., & Rojjanasrirat, W. (2011). Translation, adaptation and validation of instruments or scales for use in cross-cultural health care research: a clear and user-friendly guideline. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 17(2), 268–274.
- Stentz, J. E., Plano Clark, V. L., & Matkin, G. S. (2016). *Applying mixed methods to leadership research: A review of current practices: Corrigendum*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Sullivan, G. M., & Artino Jr, A. R. (2013). Analyzing and interpreting data from Likert-type scales. *Journal of Graduate Medical Education*, 5(4), 541.
- Sun, N., Wei, L., Wang, H., Wang, X., Gao, M., Hu, X., & Shi, S. (2021). Qualitative study of the psychological experience of COVID-19

- patients during hospitalization. *Journal of Affective Disorders*, 278, 15–22.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6). Pearson Boston, MA.
- Taherdoost, H. (2017). Determining sample size; how to calculate survey sample size. *International Journal of Economics and Management Systems*, 2.
- Tashakkori, A., Johnson, B., & Teddlie, C. (2020). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=qdytvwEACAAJ>
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2021). *SAGE Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=fwc0EAAAQBAJ>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53.
- Teo, T., Tsai, L. T., & Yang, C.-C. (2013). Applying structural equation modeling (SEM) in educational research: An introduction. In *Application of structural equation modeling in educational research and practice* (pp. 3–21). SensePublishers Rotterdam.
- Tisdell, E. J., Merriam, S. B., & Stuckey-Peyrot, H. L. (2025). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. Wiley. <https://books.google.co.id/books?id=tRpCEQAAQBAJ>
- Toepoel, V. (2015). *Doing Surveys Online*. SAGE Publications.
<https://books.google.co.id/books?id=m8iICwAAQBAJ>
- Tracy, S. J. (2019). *Qualitative Research Methods: Collecting Evidence, Crafting Analysis, Communicating Impact*. Wiley.
<https://books.google.co.id/books?id=ipOgDwAAQBAJ>
- van Manen, M. (2023). *Phenomenology of Practice: Meaning-Giving Methods in Phenomenological Research and Writing*. Taylor & Francis. <https://books.google.co.id/books?id=X-C3EAAAQBAJ>
- Venkatesh, V., Brown, S. A., & Sullivan, Y. W. (2016). Guidelines for conducting mixed-methods research: An extension and illustration. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(7), 2.
- Vindrola-Padros, C., & Johnson, G. A. (2020). Rapid techniques in qualitative research: a critical review of the literature. *Qualitative Health Research*, 30(10), 1596–1604.

- Wasserman, L. (2013). *All of Statistics: A Concise Course in Statistical Inference*. Springer New York.
<https://books.google.co.id/books?id=qrcuBAAAQBAJ>
- Wasserstein, R. L., & Lazar, N. A. (2016). The ASA statement on p-values: context, process, and purpose. In *The American Statistician* (Vol. 70, Issue 2, pp. 129–133). Taylor & Francis.
- Webster, J., & Watson, R. T. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS Quarterly*, xiii–xxiii.
- Whalen, J. (2020). Should teachers be trained in emergency remote teaching? Lessons learned from the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189–199.
- Wickham, H., Çetinkaya-Rundel, M., & Grolemund, G. (2023). *R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data*. O'Reilly Media.
<https://books.google.co.id/books?id=TiLEEAAAQBAJ>
- Wildemuth, B. M. (2016). *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science*. Bloomsbury Publishing.
<https://books.google.co.id/books?id=7IDEEAAAQBAJ>
- Woods, M., Paulus, T., Atkins, D. P., & Macklin, R. (2016). Advancing qualitative research using qualitative data analysis software (QDAS)? Reviewing potential versus practice in published studies using ATLAS. ti and NVivo, 1994–2013. *Social Science Computer Review*, 34(5), 597–617.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory econometrics a modern approach*. South-Western cengage learning.
- Woolf, N. H., & Silver, C. (2017). *Qualitative Analysis Using NVivo: The Five-Level QDA® Method*. Taylor & Francis.
<https://books.google.co.id/books?id=8mZQDwAAQBAJ>
- Yin, R. K. (2017). *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications Thousand Oaks, CA.
- Zeng, Z., Pantic, M., Roisman, G. I., & Huang, T. S. (2007). A survey of affect recognition methods: audio, visual and spontaneous expressions. *Proceedings of the 9th International Conference on Multimodal Interfaces*, 126–133.



GLOSARIUM

Data	Kumpulan fakta, angka, atau informasi yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, eksperimen, maupun dokumen.
Tes	Alat ukur yang digunakan untuk menilai kemampuan, pengetahuan, atau sikap individu maupun kelompok.
Grafik	Representasi visual dari data dalam bentuk diagram atau gambar. Peneliti menggunakan graf untuk memudahkan pemahaman pola, tren, atau perbandingan data.
Skor	Hasil pengukuran yang diperoleh dari suatu instrumen penelitian, biasanya dalam bentuk angka.
Kode:	Tanda atau simbol yang digunakan untuk memberi label pada data, khususnya dalam penelitian kualitatif.
Catatan	Catatan yang dibuat peneliti selama proses pengumpulan data, terutama melalui observasi lapangan.
Sampel	Bagian kecil yang mewakili populasi penelitian.
Populasi	Keseluruhan objek atau subjek penelitian yang menjadi perhatian peneliti.
Rumusan Masalah	Pernyataan yang menjelaskan fokus pertanyaan penelitian.

Hipotesis	Dugaan sementara yang perlu dibuktikan melalui penelitian.
Uji	Proses pengujian data atau hipotesis dengan menggunakan metode tertentu.
Nilai	Nilai yang diperoleh dari hasil pengukuran atau penilaian. Nilai dapat berupa angka kuantitatif atau kategori kualitatif.
Variabel	Sesuatu yang dapat berubah dan menjadi objek penelitian.
Kode	Hasil pengelompokan dari data kualitatif yang telah diberi label.
Catatan Lapangan	Dokumentasi tertulis mengenai fakta atau fenomena yang ditemui di lokasi penelitian.



INDEKS

A

akademik, 1, 5, 14, 15, 16, 17,
19, 31, 36, 46, 48, 49, 109,
120, 124, 152, 165, 178, 201,
208, 225, 229, 233, 235, 238,
239, 240, 242, 243, 244
aksesibilitas, 107, 154
audit, 23, 36, 80, 102, 170, 173
auditor, 173

B

big data, 15, 40, 84, 85, 148,
153, 154, 157, 167, 181, 186,
192, 193
bipolar, 122

C

cloud, 166, 167, 212, 214

D

digitalisasi, 3, 150
distribusi, 18, 46, 124, 129,
133, 149, 181, 182, 183, 184,
185, 187, 189, 193, 194, 195,
199, 210, 218, 230, 231, 235

E

ekonomi, 18, 22, 23, 38, 58, 60,
72, 186, 191, 192, 193, 212

empiris, 2, 4, 6, 12, 13, 24, 25,
26, 29, 38, 47, 49, 62, 69, 73,
119, 136, 137, 172, 179, 185
entitas, 132
etnis, 18

F

finansial, 244
fintech, 154
fleksibilitas, 12, 75, 83, 91,
105, 106, 107, 117, 118, 144,
150, 155, 165
fluktuasi, 45
fundamental, 11, 15, 18, 50, 94,
147

G

geografis, 52, 83, 93, 107, 117,
118, 129, 150, 151
globalisasi, 3

I

implikasi, 178, 179, 197, 198,
199, 201, 228, 237, 239, 241
inklusif, 152
inovatif, 27, 84, 106
integrasi, 38, 64, 65, 66, 74, 75,
76, 78, 79, 81, 84, 141, 142,
146, 148, 151, 157, 158, 159,
203, 204, 209, 210, 211, 213,
214, 215, 216, 217, 218, 219,
228, 232, 236

integritas, 14, 15, 17, 18, 19,
32, 74, 82
interaktif, 24, 103, 105, 148,
175, 211, 212, 215, 223

K

kolaborasi, 73, 77, 212, 214
komparatif, 44, 47, 99
komprehensif, 10, 11, 43, 49,
61, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 72,
73, 74, 75, 77, 78, 79, 110,
111, 127, 141, 143, 145, 149,
174, 198, 203, 204, 206, 207,
213, 219, 234, 239, 242, 244
konkret, 12
konsistensi, 13, 33, 34, 35, 36,
56, 62, 71, 75, 78, 79, 80,
102, 109, 110, 128, 131, 138,
142, 143, 145, 168, 171, 173,
174, 181, 183, 206, 213, 214,
217, 218, 222, 225, 236, 238,
245

M

manipulasi, 18, 39, 46, 47, 48,
49
metodologi, 1, 2, 5, 9, 15, 39,
41, 81, 141, 226, 243

O

otoritas, 92

P

politik, 5, 22, 193

R

rasional, 6, 153
real-time, 107, 148, 151, 214
relevansi, 55, 72, 101, 103, 144,
168, 171, 175, 198, 238, 239,
241, 243

S

stigma, 37, 205

T

teoretis, 13, 28, 30, 33, 38, 55,
112, 128, 134, 136, 137, 138,
170, 189, 197, 241
transformasi, 3, 114, 129, 162,
194, 195, 197
transparansi, 14, 18, 31, 34, 36,
79, 80, 102, 108, 149, 167,
176, 209, 213, 214, 229, 243

U

universal, 27, 33

BIOGRAFI PENULIS



Merry Ratar, S.E., M.Si.

Lahir di Rerer Kec. Kombi Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara, 24 Maret 1972. Dosen Tetap Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi (S-1) di Universitas Nusantara Manado. Mendapat Gelar Sarjana Ekonomi (S-1) Jurusan Manajemen pada Fakultas Ekonomi Sekolah Tinggi

Ilmu Ekonomi Harapan Kasih Tahun 1994, Magister Sains (S-2) dalam Bidang Perencanaan dan Pengembangan Wilayah pada Universitas Sam Ratulangi Manado Tahun 2006. Sekarang sedang melanjutkan Pendidikan S-3 pada Program Studi Doktor Ilmu Manajemen (PSDIM) Universitas Sam Ratulangi Manado. Pengalaman Organisasi, Pengurus ISEI Cabang Manado Bidang Divisi Perdagangan Internasional Periode 2022-2025, Sekretaris II Perkumpulan Ahli dan Dosen Republik Indonesia (ADRI) DPD Sulawesi Utara Periode 2023-2028. Pengalaman Jabatan yang dimiliki, Kepala Bagian Akademik Tahun 1998-2002, Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Tahun 1998-2002, Kepala Lembaga Penjaminan Mutu Tahun 2002-2005, Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan Universitas Nusantara Manado Tahun 2005-2011, Wakil Rektor Bidang Keuangan Universitas Nusantara Manado 2011-2016, Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Nusantara Manado Tahun 2016-2021. Kepala Lembaga Inovasi Pendidikan Kewirausahaan Terpadu (LIPKT) Yayasan Bakti Nusantara Tahun 2021-2023, Dekan Fakultas Pertanian Universitas Nusantara Manado Tahun 2022-2025. Beberapa buku yang sudah diterbitkan, Transformasi Digital dalam Manajemen Bisnis (2023) ISBN 978-623-114-075-3, Blue Ocean Strategy Menciptakan Pangsa Pasar Baru (2024) ISBN 978-623-114-567-3, Destinasi Wisata Unggulan (2024) ISBN 978-623-864-941-9, Analisis Data Statistik Panduan Komprehensif Untuk Interpretasi Data ISBN 978-623-099-600-9, Statistik (2024) ISBN 978-623-890-306-1.



Ardiyanto Maksimilianus Gai, M.Si.

Lahir di Nangapanda, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur tanggal 16 Januari 1988. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Nasional (ITN) Malang. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Teknik Planologi/Perencanaan Wilayah dan Kota ITN Malang dan melanjutkan S2 pada Magister Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan dan Pembangunan Universitas Brawijaya Malang. Penulis pernah menempuh pendidikan non-gelar pada *Credit Earning Program* (CEP) di Universitas Indonesia pada Program Kajian Pengembangan Perkotaan. Saat ini penulis sedang menempuh pendidikan Doktorat (S3) pada Program Studi Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Pedesaan, pada IPB University. Penulis merupakan anggota dan pengurus Ikatan Ahli Perencana (IAP) Jawa Timur dan merupakan tenaga ahli tersertifikasi ahli utama.



Putra Chairil Akbar, S.Sos., M.A.P.

Lahir di Ujung Pandang, 7 Mei 1982. Lulus S2 di Program Studi Ilmu Administrasi Publik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Tahun 2025. Saat ini sebagai Dosen di Universitas Mbojo Bima pada Program Studi Administrasi Kesehatan.



Lutfi Henderlan Harahap, S.P., M.Agr.

Lahir di Medan, 15 April 1993. Lulus S2 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara tahun 2020. Saat ini sebagai dosen di Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia Medan pada Program Studi Agroteknologi FP.

Buku Referensi

METODE PENELITIAN

**TEKNIK PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA
KUALITATIF, KUANTITATIF, DAN MIX METHOD**

Buku referensi “Metode Penelitian: Teknik Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif, Kuantitatif, dan Mix Method” membahas metodologi penelitian, mulai dari konsep dasar, paradigma, desain penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, hingga etika serta penyusunan laporan ilmiah. Dengan bahasa yang sistematis dan disertai contoh penerapan, buku referensi ini diharapkan menjadi referensi praktis bagi mahasiswa, peneliti, dan praktisi dalam menghasilkan karya ilmiah yang valid, kredibel, dan bermanfaat bagi pengembangan ilmu maupun pemecahan masalah nyata.



 mediapenerbitindonesia.com
 +6281362150605
 Penerbit Idn
 @pt.mediapenerbitidn

