

Mengenal Ragam Metode Riset

Nengah Sukendri
Andriyansah



Mengenal Ragam Metode Riset

—Lombok, Gapura Biru, 2025
vi +77 halaman, A5
Cetakan Pertama, November 2025

Penulis : Nengah Sukendri
Andriyansah
Penyunting : Finacu Windari
Desain Sampul : Tim Gapura Biru
Tata Letak : Aan Khaerul Anwar
ISBN : 000-0000-000.00
Diterbitkan Oleh :



Dsn. Pendem, Ds. Mujur, Kec. Praya Timur,
Lombok Tengah, NTB. Email:
penerbitgapurabiru@gmail.com
Redaksi: 087837731121

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang.
Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
tanpa izin penerbit.

Kata Pengantar

Seperti anak kembar, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi selalau bersamaan dan semakin pesat. Secara tidak langsung, perkembangan mereka menuntut kita untuk memahami dan menguasai berbagai metode penelitian yang dapat digunakan dalam mengkaji berbagai fenomena yang semakin kompleks pula. Buku dengan judul “Menenal Ragam Metode Riset” dapat dikatakan sebagai pegangan yang dirancang untuk memahami dan mengimplementasikan berbagai metode penelitian secara efektif dan sistematis bagi para akademisi, peneliti, mahasiswa, dan praktisi.

Kebutuhan akan pemahaman mendalam tentang metode riset di era transformasi digital yang kian dinamis dan semakin menjadi krusial. Kompleksitas permasalahan kontemporer membutuhkan pendekatan penelitian yang tidak hanya robust secara metodologis, tetapi juga adaptif terhadap perkembangan zaman. Buku ini mengenalkan berbagai metode penelitian, mulai dari pendekatan kuantitatif, kualitatif, hingga metode campuran (mixed methods) yang aplikatif serta praktis sehingga mudah dipahami.

Disusun secara sistematis ke dalam sembilan bab yang saling berkaitan. Dimulai dari pemahaman fundamental tentang definisi dan pentingnya metode riset, dilanjutkan dengan eksplorasi mendalam tentang berbagai pendekatan penelitian. Pembahasan tidak hanya berhenti pada aspek teoretis, tetapi juga mencakup aspek praktis seperti teknik pengumpulan data, analisis, hingga penarikan kesimpulan.

Buku ini menyinggung juga kehadiran teknologi dalam dunia penelitian yang mendapat perhatian khusus dalam buku ini, termasuk pembahasan tentang pemanfaatan software analisis data dan teknologi pengumpulan data modern. Hal ini menjadi sangat relevan, mengingat peran teknologi yang semakin vital dalam proses penelitian kontemporer. Buku ini juga membahas aspek-aspek penting dalam desain penelitian, mulai dari pendekatan eksperimental hingga korelasional, yang dilengkapi dengan panduan praktis dalam pengimplementasiannya.

Pemahaman yang baik tentang metode riset merupakan fondasi penting dalam menghasilkan penelitian yang berkualitas. Oleh karena itu, buku ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga menekankan pentingnya objektivitas dan ketelitian dalam setiap tahapan penelitian. Semoga, buku ini mendapat tempat di perpustakaan pribadi peneliti dan dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi para pembaca dalam melakukan penelitian yang berkualitas, serta berkontribusi signifikan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Akhir kata, ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini. Mungkin jauh dari kata sempurna, karenanya saran konstruktif dari para pembaca demi penyempurnaan buku ini di masa mendatang sangat diharapkan. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat optimal bagi kemajuan dunia penelitian.

Mataram, 16 Desember 2024

Tim Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
 Bab 1 Definisi Metode Riset	 1
Bab 2 Pentingnya Metode Riset	4
2.1 Krusial Metode Riset	5
2.2 Fleksibelitas Metode Riset	7
Bab 3 Metode Kuantitatif	8
3.1 Karakter Kuantitatif	9
3.2 Teknik Sampel	9
Bab 4 Kualitatif	12
4.1 Karakteristik Metode Riset Kualitatif	15
4.2 Teknik Sampel	18
Bab 5 Definisi Penelitian Campuran	21
5.1 Benefit Metode Penelitian Campuran	22
5.2 Implementasi Riset Campuran	28
Bab 6 Desain Riset	31
6.1 Experimental	33
6.2 Corelational	34
Bab 7 Pengumpulan Data	36
7.1 Instrumen Pengumpulan Data	37
7.2 Teknik Sampling	39
7.3 Teknologi dalam Pengumpulan Data	45

Bab 8	Analisa Data.....	50
8.1	Analisis Preliminer.....	52
8.2	Software Analisis Data.....	53
8.3	Interpretasi Hasil.....	55
Bab 9	Membuat Simpulan.....	59
9.1	Identifikasi Gagasan Utama.....	60
9.2	Bersifat Objektif.....	62
	Daftar Pustaka.....	64
	Biografi Penulis.....	76

Bab 1

Definisi Metode Riset

Metode riset adalah pendekatan sistematis yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data, guna menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis (Karunarathna, Gunasena, Hapuarachchi, et al., 2024). Dalam konteks metode penelitian campuran, pendekatan ini menggabungkan elemen-elemen dari metode kuantitatif dan kualitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang diteliti.

Metode penelitian campuran melibatkan pengumpulan dan analisis data baik numerik maupun naratif, memungkinkan peneliti untuk memanfaatkan kekuatan dari kedua pendekatan tersebut. Leavy, (2022) mendefinisikan metode campuran

sebagai desain penelitian dengan asumsi filosofis serta metode penyelidikan yang menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam berbagai fase proses penelitian.

Menurut Vogl, (2023) bahwa metode campuran bukan sekadar pengumpulan dua jenis data, melainkan integrasi, relasi, dan/atau pencampuran data pada berbagai tahapan penelitian. Pendekatan ini memungkinkan eksplorasi yang lebih dalam terhadap masalah penelitian dan dapat menghasilkan wawasan yang mungkin tidak terungkap jika hanya menggunakan satu metode.

Selanjutnya Liu, (2022) mendefinisikan penelitian metode campuran sebagai tipe penelitian di mana peneliti menggabungkan elemen-elemen pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk tujuan memperluas dan memperdalam pemahaman serta corroboration. Ini mencakup penggunaan perspektif, pengumpulan data, analisis, dan teknik inferensi kualitatif dan kuantitatif dalam satu studi atau program penelitian.

Metode riset campuran dapat mengadopsi berbagai desain. Creswell & Inoue, (2024) mengidentifikasi enam desain utama: konvergen paralel, eksplanatori sekuensial, eksploratori sekuensial, embedded, transformatif, dan multifase. Masing-masing desain ini memiliki karakteristik dan tujuan spesifik dalam mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif.

Keunggulan metode riset campuran terletak pada kemampuannya untuk mengatasi kelemahan yang melekat pada metode tunggal. Seperti yang diungkapkan oleh Hitchcock & Onwuegbuzie, (2022) bahwa tujuan penggunaan metode

campuran meliputi triangulasi, komplementaritas, pengembangan, inisiasi, dan ekspansi. Triangulasi memungkinkan validasi silang temuan, sementara komplementaritas memberikan elaborasi dan klarifikasi hasil dari satu metode dengan hasil dari metode lainnya.

Semua metode memiliki tantangan masing-masing, begitu juga untuk penerapan metode riset campuran juga menghadapi tantangan. Mertens, (2023) menyebutkan bahwa integrasi yang efektif antara data kuantitatif dan kualitatif memerlukan keahlian dalam kedua pendekatan serta pemahaman mendalam tentang bagaimana menggabungkannya secara bermakna. Selain itu, metode ini seringkali membutuhkan waktu dan sumber daya yang lebih banyak dibandingkan dengan pendekatan tunggal.

Perkembangan metode riset campuran telah menjadi “paradigma ketiga” dalam metodologi penelitian, melengkapi paradigma kuantitatif dan kualitatif yang telah ada sebelumnya (Knappertsbusch, 2023). Pendekatan ini menawarkan fleksibilitas dan kreativitas dalam desain penelitian, memungkinkan peneliti untuk menjawab pertanyaan kompleks yang mungkin sulit dijawab dengan metode tunggal.

Bab 2

Pentingnya Metode Riset

Metode riset merupakan komponen krusial dalam proses penelitian ilmiah yang memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data secara sistematis dan objektif. Pentingnya metode riset terletak pada kemampuannya untuk memberikan kerangka kerja yang terstruktur dalam menyelidiki fenomena, menguji hipotesis, dan menghasilkan pengetahuan baru yang dapat diandalkan (Alvesson & Sandberg, 2024).

Pendekatan metode penelitian campuran ini mengintegrasikan elemen-elemen dari metode kuantitatif dan kualitatif, memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam tentang topik yang diteliti.

Metode campuran memungkinkan triangulasi data, dimana hasil dari satu metode dapat divalidasi atau diperkaya oleh metode lainnya, meningkatkan kredibilitas dan validitas temuan penelitian.

2.1 Kriteria Metode Riset

Metode riset yang tepat membantu peneliti dalam menghindari bias dan kesalahan sistematis yang dapat memengaruhi hasil penelitian. Protokol dan prosedur penelitian yang telah ditetapkan, dapat memastikan peneliti bahwa data yang dikumpulkan akurat dan representatif. Hal ini sangat penting dalam membangun basis pengetahuan yang dapat dipercaya dan digunakan sebagai landasan untuk pengambilan keputusan atau pengembangan teori lebih lanjut.

Selain itu, metode riset yang baik memungkinkan replikasi studi oleh peneliti lain. Replikabilitas adalah aspek fundamental dari metode ilmiah, memungkinkan komunitas ilmiah untuk memverifikasi temuan dan membangun kepercayaan terhadap hasil penelitian. Pada metode campuran, deskripsi yang jelas tentang bagaimana metode kuantitatif dan kualitatif diintegrasikan menjadi sangat penting untuk memungkinkan replikasi yang akurat (Haig, 2022).

Metode riset juga berperan penting dalam memfasilitasi komunikasi ilmiah yang efektif. Dengan menggunakan metode yang diakui dan dipahami secara luas, peneliti dapat menyampaikan temuan mereka dengan cara yang dapat dimengerti dan dievaluasi oleh rekan-rekan mereka. Hal ini

mendorong dialog akademis yang produktif dan memungkinkan kemajuan kolektif dalam bidang penelitian tertentu (Smith et al., 2023).

Saat ini, kompleksitas masalah penelitian semakin meningkat, metode campuran menawarkan fleksibilitas yang diperlukan untuk menangani pertanyaan penelitian yang rumit. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menggali aspek-aspek yang mungkin terlewatkan jika hanya menggunakan pendekatan tunggal, baik itu kuantitatif atau kualitatif saja.

Pentingnya metode riset juga terlihat dalam kemampuannya untuk mengadaptasi perkembangan teknologi dan inovasi metodologis. Misalnya, dalam metode campuran, penggunaan perangkat lunak analisis data canggih memungkinkan integrasi yang lebih *seamless* antara data kuantitatif dan kualitatif, membuka peluang baru untuk analisis yang lebih mendalam dan kompleks (Lim, 2024).

Metode riset yang kuat juga membantu dalam membangun kredibilitas penelitian di mata pembaca, reviewer, dan pemangku kepentingan lainnya. Kemampuan akademis dan profesional, untuk mendemonstrasikan penggunaan metode riset yang tepat dan canggih dapat meningkatkan peluang publikasi, pendanaan, dan pengakuan profesional.

Lebih jauh lagi, metode riset yang baik membantu dalam mengidentifikasi dan mengatasi keterbatasan penelitian. Pemahaman mengenai kekuatan dan kelemahan metode yang digunakan, peneliti dapat mengakui batasan studi mereka secara terbuka.

Pada konteks metode penelitian campuran, pentingnya metode riset semakin menonjol karena memungkinkan peneliti untuk menggabungkan kekuatan dari pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Metode campuran memungkinkan untuk divalidasi atau diperkaya oleh metode lainnya. Hal Ini meningkatkan keandalan dan validitas hasil penelitian.

2.2. Fleksibilitas Metode Riset

Metode campuran memungkinkan eksplorasi yang lebih mendalam terhadap fenomena yang kompleks. Aspek kuantitatif dapat mengidentifikasi tren dan pola umum, sementara aspek kualitatif dapat menggali makna dan konteks yang lebih dalam. Kombinasi ini sangat berharga dalam penelitian sosial dan perilaku yang sering melibatkan realitas yang berlapis (Köhler et al., 2022).

Selanjutnya Mulisa, (2022) menegaskan bahwa fleksibilitas metode campuran juga memungkinkan peneliti untuk beradaptasi dengan tantangan yang muncul selama proses penelitian. Misalnya, temuan awal dari analisis kuantitatif dapat mengarahkan desain wawancara kualitatif yang lebih fokus, atau sebaliknya.

Menurut Hawkey & Kircher, (2022) metode campuran sering menghasilkan wawasan yang lebih bernuansa *holistic*, hal ini dapat meningkatkan relevansi dan aplikabilitas temuan penelitian dalam konteks dunia nyata, membuat hasil penelitian lebih bermanfaat bagi pembuat kebijakan dan praktisi.

Bab 3

Metode Kuantitatif

Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan sistematis untuk menyelidiki fenomena sosial melalui penggunaan data numerik, teknik statistik, dan pengukuran terstandarisasi. Metode ini berakar pada paradigma positivisme yang menekankan objektivitas, generalisasi, dan hubungan sebab-akibat dalam penelitian.

Peneliti mengembangkan hipotesis berdasarkan teori yang ada, mengumpulkan data melalui instrumen terukur, dan menganalisis data menggunakan prosedur statistik untuk menguji hipotesis tersebut. Karakteristik utama penelitian kuantitatif mencakup beberapa aspek fundamental.

3.1 Karakter Kuantitatif

Objektivitas menjadi prinsip utama dimana peneliti harus menjaga jarak dengan objek penelitian untuk menghindari bias. Pengumpulan data dilakukan secara terstruktur menggunakan instrumen yang telah divalidasi, seperti kuesioner dengan skala likert atau pengukuran terstandar lainnya. Data yang terkumpul bersifat numerik dan dapat diukur, memungkinkan analisis statistik yang tegas (Khoja et al., 2023).

Generalisasi hasil menjadi tujuan penting dalam penelitian kuantitatif. Melalui pengambilan sampel yang representatif, artinya peneliti akan membuat kriteria khusus terkait data yang akan disampel. Peneliti berupaya membuat kesimpulan yang dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas. Reliabilitas dan validitas instrumen penelitian sangat ditekankan untuk memastikan konsistensi dan ketepatan pengukuran. Penelitian kuantitatif juga bersifat deduktif, dimulai dari teori umum menuju observasi spesifik untuk menguji hipotesis (Flake et al., 2022).

3.2 Teknik Sampel

Penelitian kuantitatif mengenal berbagai teknik yang dapat digunakan sesuai dengan tujuan penelitian. *Probability* sampling menjadi pilihan utama karena memberikan kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel. Simple random sampling merupakan teknik dasar dimana setiap individu memiliki probabilitas yang sama untuk dipilih, biasanya menggunakan tabel angka random atau software komputer.

Dikutip dari Ravid, (2024) bahwa *Systematic sampling* melibatkan pemilihan sampel dengan interval tertentu dari daftar populasi, misalnya memilih setiap individu ke-n dari daftar. *Stratified random sampling* membagi populasi menjadi sub-kelompok (*strata*) berdasarkan karakteristik tertentu sebelum melakukan pengambilan sampel secara proporsional dari setiap *strata*. *Cluster sampling* berguna ketika populasi tersebar secara geografis, dengan memilih *cluster* (kelompok) terlebih dahulu sebelum mengambil sampel dari *cluster* terpilih. *Non-probability sampling* juga digunakan dalam situasi tertentu, meskipun memiliki keterbatasan dalam hal generalisasi. *Convenience sampling* memilih sampel berdasarkan kemudahan akses, sementara *purposive sampling* memilih sampel berdasarkan kriteria spesifik yang relevan dengan tujuan penelitian. *Quota sampling* menetapkan jumlah tertentu untuk kategori dalam populasi, sedangkan *snowball sampling* berguna untuk menjangkau populasi yang sulit diakses.

Ukuran sampel dalam penelitian kuantitatif ditentukan menggunakan rumus statistik atau tabel penentuan sampel, seperti rumus *Slovin* atau tabel Krejcie-Morgan. Faktor-faktor yang mempengaruhi ukuran sampel mencakup tingkat kepercayaan, margin error yang dapat diterima, variabilitas populasi, dan ukuran populasi. Semakin besar ukuran sampel, semakin tinggi tingkat kepercayaan dan semakin kecil *margin error*. Namun juga memerlukan lebih banyak sumber daya (Lakens, 2022).

Pengumpulan data kuantitatif memerlukan instrumen yang tervalidasi dan reliabel. Validitas mengacu pada ketepatan pengukuran, sedangkan reliabilitas berkaitan dengan konsistensi

hasil pengukuran. Uji validitas dapat dilakukan melalui *expert judgment*, *pilot testing*, dan analisis statistik seperti analisis faktor. Reliabilitas diuji menggunakan metode *test-retest*, *parallel forms*, atau *internal consistency* seperti Cronbach's alpha (Aci et al., 2024).

Bab 4

Kualitatif

Metode penelitian kualitatif merupakan pendekatan sistematis dalam mengeksplorasi dan memahami fenomena sosial melalui perspektif interpretif dan naturalistik. Paradigma ini berfokus pada pemahaman mendalam tentang pengalaman manusia, interaksi sosial, dan makna yang terbentuk dalam konteks alamiah. Dalam implementasinya, metode kualitatif mengutamakan pengumpulan data yang kaya akan deskripsi melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan analisis dokumen (Knappertsbusch, 2023).

Karakteristik utama metode kualitatif terletak pada sifatnya yang holistik, dimana peneliti berperan sebagai instrumen kunci dalam menginterpretasikan realitas sosial yang kompleks. Pendekatan sangat sensitive dengan subjektivitas dan *intersubjektivitas* dalam konstruksi pengetahuan, sembari tetap mempertahankan rigiditas metodologis melalui teknik-teknik verifikasi seperti triangulasi dan member *checking* (Mohler & Rudman, 2022).

Menurut Byrne & Callaghan, (2022) bahwa metode kualitatif menerapkan pendekatan induktif dalam proses analisisnya, dimana teori dan pemahaman dikembangkan dari data empiris yang terkumpul di lapangan. Proses ini melibatkan coding, kategorisasi, dan teoretisasi yang sistematis untuk menghasilkan pemahaman yang mendalam tentang fenomena yang diteliti. Keunggulan metode ini terletak pada kemampuannya mengungkap spektrum, kompleksitas, dan dinamika sosial yang sulit diakses melalui pendekatan kuantitatif konvensional.

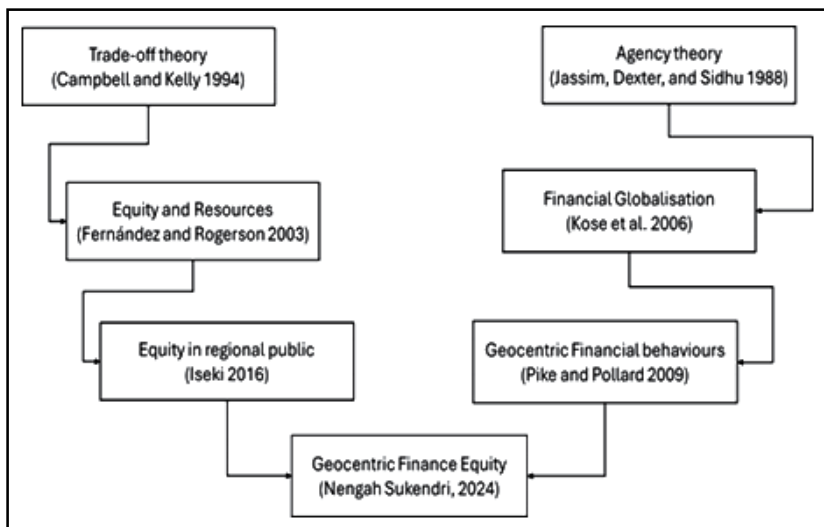
Signifikansi metode kualitatif semakin meningkat dalam diskursus akademik kontemporer, terutama dalam penelitian sosial-humaniora yang membutuhkan pemahaman kontekstual dan interpretif terhadap realitas sosial yang dinamis dan multidimensional.

Contoh berikut merupakan pendekatan kualitatif yang menghasilkan kebaharuan (novelty) riset. Riset yang menggunakan pendekatan Trade-off theory (D. E. Campbell & Kelly, 1994) yang menjelaskan bahwa perusahaan tidak sepenuhnya dibiayai oleh utang meskipun ada manfaat pajak, sehingga akan muncul tingkat utang bervariasi di antara perusahaan-perusahaan. Pada

prinsipnya, perusahaan berusaha menyeimbangkan manfaat dan biaya dari penggunaan utang dalam struktur modalnya (Madubuike & Ebere, 2023).

Selanjutnya riset tersebut juga mengadopsi Agency theory (Eisenhardt, 1989). Teori tersebut membahas tentang perusahaan yang dapat mengelola potensi konflik antara pemilik dan manajer, serta implikasinya terhadap pengambilan keputusan keuangan dan operasional perusahaan. Dinamika dan potensi konflik kepentingan dalam hubungan antara pemilik perusahaan (*principal*) dan manajer (*agent*), akan timbul biaya agensi dalam upaya menyelaraskan kepentingan manajer dengan pemilik, termasuk biaya pengawasan dan insentif.

Berikut ini disajikan proses sintesa untuk mendapatkan konsep tersebut.



Gambar 1. Sintesa Konsep Geocentric Finance Equity

Kedua teori tersebut dapat dilakukan sintesa yang diikuti dengan konsep-konsep yang relevan sehingga ditemukanlah konsep baru Ekuitas Keuangan Geosentris (Geocentric Finance Equity) untuk menjembatani riset gap.

Ekuitas Keuangan Geosentris adalah konsep dalam keuangan yang berpusat pada suatu wilayah yang berhubungan dengan manajemen dan struktur modal perusahaan. Sehingga di dalamnya ada kepentingan terkait kepemilikan, budaya dan karakteristik masyarakat lokal.

Konsep baru tersebut adalah Ekuitas Keuangan Geosentris adalah konsep dalam keuangan yang berhubungan dengan manajemen dan struktur modal perusahaan. Berpusat pada suatu wilayah yang berhubungan dengan pengendalian manajemen dan struktur modal perusahaan. Sehingga di dalamnya ada kepentingan terkait kepemilikan, budaya serta karakteristik masyarakat lokal (Sukendri & Andriyansah, 2024).



4.1 Karakteristik Metode Riset Kualitatif

Sebetulnya tidak perlu jadi terjadi perdebatan mengenai pendekatan riset kuantitatif dan kualitatif. Menurut penulis, keduanya mempunyai keunggulan masing-masing untuk menyelesaikan masalah penelitian.

Metode riset kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang berfokus pada pemahaman fenomena sosial secara holistik dan mendalam dalam konteks natural (Lim, 2024). Karakteristik

utama metode riset kualitatif dapat dijabarkan dalam beberapa aspek fundamental. Berikut disajikan karakteristik metode riset kualitatif yang penulis rangkum dari beberapa sumber, yaitu:

- Menurut Khoa et al., (2023) karakteristik yang muncul dari penelitian kualitatif adalah naturalistik dengan peran peneliti, yaitu mengamati dan mengumpulkan data secara alamiah tanpa manipulasi. Lebih lanjut dijelaskannya bahwa paradigma ini memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang kompleks dan dinamis. Sehingga, peneliti berperan sebagai instrumen yang utama dalam pengumpulan dan analisis data, menggunakan kepekaan teoretis dan interpretasi mendalam.
- Menurut Polit & Beck, (2010) bahwa pendekatan kualitatif menggunakan pengambilan sampel purposif dan teoretis, bukan probabilistik. Sehingga, fokusnya adalah pada kedalaman pemahaman, bukan hanya untuk kepentingan generalisasi statistik. *Sample size* cenderung lebih kecil, tetapi dieksplorasi secara intensif untuk memperoleh *thick description*
- Menurut Ozuem et al., (2022) adanya proses pengumpulan data bersifat *emergent* dan fleksibel, dapat berkembang sesuai temuan di lapangan sehingga tidak berhenti pada satu situasi tertentu. Teknik yang umum dilakukan untuk mendapatkan data adalah dengan melakukan wawancara mendalam, observasi partisipan, analisis dokumen, dan *focus group discussion* yang memungkinkan triangulasi data.
- Menurut Proudfoot, (2023) untuk menganalisis data dilakukan secara induktif dan komparatif konstan. Peneliti akan melakukan identifikasi berdasarkan pola, tema dan kategori dari data mentah, bukan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Proses *coding* dan kategorisasi

dilakukan secara iteratif hingga mencapai saturasi teoretis

- Menurut Pfister et al., (2023) terkait hasil penelitian kualitatif bersifat deskriptif-analitis yang fokus atau penekanannya terletak pada makna dan interpretasi data yang terkumpul. Laporan disajikan dalam bentuk narasi yang kaya makna (*rich narrative*)

sehingga menggambarkan kompleksitas fenomena dari perspektif partisipan

- Menurut Adler, (2022) kriteria kualitas penelitian menggunakan konsep *trustworthiness* yang mencakup *credibility*, *transferability*, *dependability* dan *confirmability*, berbeda dengan validitas dan reliabilitas dalam penelitian kuantitatif

Metode riset kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang memiliki karakteristik unik dan komprehensif dalam mengkaji fenomena sosial. Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode ini memiliki beberapa ciri khas yang membedakannya dari pendekatan kuantitatif. Hal yang menarik dari penelitian kualitatif adalah memiliki karakteristik holistik, mengkaji fenomena secara menyeluruh dengan mempertimbangkan berbagai aspek kontekstual yang memengaruhinya. Pendekatan ini mengakui kompleksitas realitas sosial yang tidak dapat direduksi menjadi variabel-variabel terpisah (Alaimo, 2022).

Karakteristik yang fundamental dari metode kualitatif meliputi sifatnya yang naturalistik, penelitian dilakukan dalam secara alamiah dengan peneliti sebagai instrumen utama. Pengambilan sampel dilakukan secara purposif dengan penekanan pada kedalaman pemahaman, bukan hanya untuk generalisasi statistik. Proses pengumpulan data bersifat emergent

dan fleksibel, menggunakan berbagai metode seperti wawancara mendalam, observasi partisipan, dan *focus group discussion* (Guest et al., 2023).

Menurut Pfister et al., (2023) analisis data dilakukan secara induktif melalui proses *coding* dan kategorisasi iteratif hingga mencapai saturasi teoretis. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk deskriptif-analitis yang kaya akan makna dan interpretasi. Kualitas penelitian dinilai melalui kriteria *trustworthiness* yang mencakup *credibility*, *transferability*, *dependability* dan *confirmability*.

Hal lain yang terpenting adalah pendekatan kualitatif mengadopsi pandangan holistik terhadap realitas sosial, mengakui kompleksitasnya yang tidak dapat direduksi menjadi variabel-variabel terpisah. Karakteristik ini menjadikan metode kualitatif sangat sesuai untuk memahami fenomena sosial secara mendalam dan kontekstual (Alaimo, 2022).

4.2 Teknik Sampel

Muncul pertanyaan bagi pemula yang memulai riset dengan pertanyaan, apakah sama sampel atau teknik untuk pengambilan sampel pada riset dengan pendekatan kualitatif? Berikut dijelaskan bahwa teknik pengambilan sampel dalam penelitian kualitatif berbeda dengan penelitian kuantitatif.

Pada penelitian kualitatif, pengambilan sampel dilakukan secara *purposive* sampling dimana peneliti secara sengaja memilih partisipan atau lokasi yang dapat membantu peneliti memahami fenomena untuk diteliti (Poth, 2023). Banyak strategi

riset yang dapat digunakan untuk menjawab fenomena seperti *criterion* sampling untuk memilih kasus yang memenuhi kriteria tertentu, atau *maximum variation* sampling untuk mendapatkan perspektif yang beragam tentang fenomena yang diteliti (Alaimo, 2022).

Terkait jumlah sampel, penelitian kualitatif tidak terlalu memperhitungkan kuantitas data atau perhitungan statistik seperti yang umum terjadi pada penelitian kuantitatif. Sehingga, untuk jumlah sampel lebih didasarkan pada pencapaian saturasi data, yaitu titik penambahan partisipan tidak lagi menghasilkan informasi atau insights baru yang signifikan.

Merujuk pada beberapa sumber yang umum, digunakan untuk jumlah informan.

No	Tipe Riset	Kuantitas Informan
1	Fenomenologi (Halkett et al., 2020)	5-25
2	Grounded Theory (Thomson, 2010)	20-30
3	Etnografi (Bekele & Ago, 2022)	30-50
4	Studi Kasus (Wan, 2019)	4-10

Perlu penulis tegaskan bahwa, kuantitas atau angka informanman tersebut tidak permanen, tetapi bersifat fleksibel, sehingga peneliti dapat menyesuaikan fenomena dan kedalaman informasi yang ingin diperoleh. Karakteristik sampel dalam penelitian kualitatif menekankan pada kekayaan informasi

(*information-rich cases*) (Morse, 2015). Informan yang dipilih harus pelaku atau bersentuhan langsung dengan fenomena yang diteliti. Sehingga informan tersebut harus mampu mengartikulasikan pengalaman mereka secara baik.

Menurut Patton et al., (2016) sampel kualitatif cenderung berukuran kecil dan dipilih secara purposif untuk memenuhi kebutuhan studi secara mendalam. Misalnya, studi tentang penerbangan pada cuaca kurang baik, sehingga diperlukan data tentang pengalaman pilot menerbangkan pesawat, informan sebagai sampel yang dipilih adalah seorang pilot yang telah berpengalaman minimal 10 tahun menerbangkan pesawat. Untuk lebih mendalamnya adalah pesawat komersil.

Aspek penting lainnya adalah heterogenitas sampel yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Peneliti mungkin melakukan variasi maksimal untuk mendapatkan gambaran komprehensif, sementara dalam kasus lain mungkin fokus pada kelompok homogen untuk memahami pengalaman spesifik secara mendalam. Fleksibilitas dalam pemilihan sampel ini memungkinkan peneliti untuk menyesuaikan strategi sampling seiring berkembangnya pemahaman tentang fenomena yang diteliti (Mthuli et al., 2022).

Proses pemilihan sampel dalam penelitian kualitatif juga bersifat iteratif dan berkelanjutan. Peneliti dapat menambah atau mengubah kriteria sampling berdasarkan temuan awal dan kebutuhan untuk memperdalam pemahaman tentang aspek tertentu dari fenomena yang diteliti. Hal ini mencerminkan sifat emergent design yang menjadi ciri khas penelitian kualitatif (Hammersley, 2022).

Bab 5

Definisi Penelitian Campuran

Metode penelitian campuran, juga dikenal sebagai *mixed methods research*, merupakan pendekatan yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif dalam satu studi. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan mendalam tentang fenomena yang diteliti.



Benefit Metode Penelitian Campuran

Pada metode campuran, peneliti mengumpulkan dan menganalisis data kuantitatif dan kualitatif, kemudian mengintegrasikan temuan-temuan tersebut untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memanfaatkan kekuatan dari kedua metode, sehingga dapat mengatasi keterbatasan yang mungkin muncul jika hanya menggunakan satu metode saja.

Menurut Creswell & Creswell, (2020); Hollstein, (2024) Terdapat beberapa desain utama dalam metode penelitian campuran:

1. Desain konvergen paralel: Data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan secara bersamaan, dianalisis secara terpisah, kemudian hasilnya dibandingkan atau digabungkan untuk interpretasi (Denzin & Giardina, 2024).
2. Desain eksplanatori sekuensial: Data kuantitatif dikumpulkan dan dianalisis terlebih dahulu, kemudian diikuti dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif untuk menjelaskan hasil kuantitatif (Pregoner, 2024).
3. Desain eksploratori sekuensial: Data kualitatif dikumpulkan dan dianalisis terlebih dahulu, kemudian diikuti dengan pengumpulan dan analisis data kuantitatif untuk menguji atau mengeneralisasi temuan kualitatif (Benbrahim et al., 2024).
4. Desain embedded: Satu jenis data (kuantitatif atau kualitatif) menjadi data utama, sementara jenis data lainnya digunakan untuk mendukung atau melengkapi data utama (Bentalha & Alla, 2024a).

Menurut pandangan Vairetti et al., (2024); Van Ingelgom, (2024) Pada pelaksanaan penelitian campuran, peneliti perlu mempertimbangkan beberapa aspek penting:

- Prioritas: Menentukan bobot atau prioritas antara metode kuantitatif dan kualitatif dalam studi.
- Implementasi: Memutuskan urutan pengumpulan data (bersamaan atau berurutan).
- Integrasi: Menentukan pada tahap apa data kuantitatif dan kualitatif akan diintegrasikan (pengumpulan data, analisis, atau interpretasi).
- Perspektif teoretis: Mengidentifikasi kerangka teoretis yang mendasari penelitian.

Metode penelitian campuran (*mixed methods*) merupakan pendekatan metodologis yang mengintegrasikan perspektif kuantitatif dan kualitatif dalam satu kerangka penelitian komprehensif. Paradigma ini menawarkan solusi metodologis yang lebih holistik dalam mengeksplorasi kompleksitas fenomena sosial kontemporer. Sebagaimana dikemukakan oleh (Creswell & Plano Clark, 2023), *mixed methods* memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan tervalidasi melalui triangulasi multi-metodologis. Sejalan dengan itu Sántha & Malomsoki-Sántha, (2024) menegaskan bahwa pendekatan ini tidak sekadar menggabungkan metode, melainkan menghasilkan *meta-inferences* yang lebih kuat melalui integrasi sistematis berbagai jenis data dan analisis. Keunggulan metodologis ini menjadikan *mixed methods* sebagai pilihan strategis dalam penelitian sosial modern.

Sardana et al., (2023) menyebutkan ada beberapa elemen yang menjadi keunggulan metode penelitian campuran meliputi:

1. Triangulasi: Memungkinkan verifikasi dan validasi temuan melalui berbagai sumber data.
2. Komplementaritas: Hasil dari satu metode dapat memperkaya dan memperjelas hasil dari metode lainnya.
3. Pengembangan: Temuan dari satu metode dapat digunakan untuk mengembangkan atau menginformasikan metode lainnya.
4. Inisiasi: Dapat mengungkapkan paradoks atau kontradiksi yang mendorong pertanyaan penelitian baru.
5. Ekspansi: Memperluas cakupan dan kedalaman penelitian dengan menggunakan metode yang berbeda untuk komponen penelitian yang berbeda.

Selain itu, pada metode penelitian campuran juga memiliki tantangan. Berikut beberapa tantangan metode tersebut seperti yang disampaikan oleh Pansara, (2024):

1. Kompleksitas: Memerlukan keahlian dalam metode kuantitatif dan kualitatif.
2. Waktu dan sumber daya: Umumnya membutuhkan lebih banyak waktu dan sumber daya dibandingkan dengan menggunakan satu metode saja.
3. Integrasi data: Mengintegrasikan data kuantitatif dan kualitatif dapat menjadi tugas yang rumit.
4. Paradigma: Mengatasi perbedaan paradigma antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

Penelitian campuran atau *mixed methods* memiliki berbagai keunggulan strategis dalam menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam dan komprehensif terhadap fenomena yang diteliti. Menurut (Creswell & Plano Clark, 2023), pendekatan *mixed methods* memungkinkan peneliti untuk memperoleh kekuatan komplementer dan mengurangi kelemahan yang melekat pada pendekatan kuantitatif dan kualitatif ketika digunakan secara terpisah.

Disampaikan oleh Teddlie & Tashakkori, 2010; Kasirye, 2024) telah melakukan identifikasi beberapa hal yang menjadi keunggulan utama *mixed methods*:

- Triangulasi data yang lebih kuat. Maksudnya adalah penggunaan multiple methods memungkinkan peneliti untuk melakukan *cross-validation* dan corroborate temuan melalui berbagai jenis data, sehingga meningkatkan validitas dan kredibilitas hasil penelitian. Triangulasi dalam *mixed methods* tidak hanya terbatas pada triangulasi data, tetapi juga mencakup triangulasi metodologi, investigator, dan teoretis.
- Complementarity yang tinggi. Bahwa *mixed methods* memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih kaya dan nuanced tentang fenomena yang diteliti melalui elaborasi, *enhancement*, *illustration*, dan *clarification* hasil dari satu metode dengan hasil dari metode lainnya.
- Developmental advantage yang signifikan. Menjelaskan bahwa hasil dari satu metode dapat digunakan

untuk menginformasikan atau mengembangkan metode lainnya. Misalnya, hasil wawancara kualitatif dapat digunakan untuk mengembangkan instrumen survei yang lebih baik, atau temuan kuantitatif dapat mengarahkan sampling purposive dalam fase kualitatif

- Expansion capability yang luas. Mixed methods memungkinkan peneliti untuk memperluas cakupan dan rentang penelitian dengan menggunakan metode berbeda untuk komponen penelitian yang berbeda. Hal ini memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang kompleks.

Tracy, (2024) menambahkan bahwa *mixed methods* memiliki keunggulan dalam hal initiation, dimana paradoks dan kontradiksi yang ditemukan dapat mendorong reframing pertanyaan penelitian atau hasil untuk analisis lebih lanjut. Hal Ini dapat membuka perspektif baru yang mungkin tidak teridentifikasi jika hanya menggunakan satu metode. Toraman Turk et al., (2024) menekankan keunggulan *mixed methods* dalam menghasilkan multiple *validities legitimation*, dimana legitimasi hasil penelitian diperkuat melalui penggunaan teknik validasi yang sesuai untuk komponen kuantitatif dan kualitatif, serta strategi *meta-inference* khusus untuk mengintegrasikan temuan.

Bentalha & Alla, (2024) menyoroti tentang perspektif pragmatis bahwa *mixed methods* memberikan fleksibilitas metodologis yang memungkinkan peneliti untuk memilih metode yang paling sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian spesifik, alih-alih terpaku pada satu paradigma metodologis. Keunggulan-keunggulan tersebut menjadikan *mixed methods*

sebagai pendekatan yang sangat berharga, terutama dalam meneliti fenomena kompleks yang membutuhkan pemahaman mendalam sekaligus generalisasi temuan. Namun, seperti dikemukakan oleh (Creswell & Creswell, 2024) implementasi *mixed methods* yang efektif membutuhkan perencanaan yang matang dan pemahaman yang kuat tentang both kuantitatif dan kualitatif methods, serta strategi untuk mengintegrasikan keduanya secara bermakna.

Telah disampaikan oleh (Guest et al., 2013) bahwa *mixed methods* memiliki keunggulan dalam hal:

- *Contextual understanding* - pemahaman yang lebih baik tentang konteks sosial, budaya, dan situasional dari fenomena yang diteliti
- *Multiple ways of seeing* - kemampuan untuk melihat fenomena dari berbagai perspektif metodologis
- *Enhanced meaning making* - kemampuan untuk mengonstruksi makna yang lebih kaya dan *nuanced* dari data penelitian

Schoonenboom & Johnson (2017) menekankan keunggulan *mixed methods* dalam hal legitimation, dimana penggunaan multiple methods dapat meningkatkan:

- a. Kesahihan internal dan eksternal penelitian
- b. Kredibilitas dan transferabilitas temuan
- c. Dependabilitas dan konfirmabilitas hasil penelitian

Seperti ditekankan oleh (Creswell & Plano Clark, 2023) keberhasilan implementasi *mixed methods* bergantung pada, kejelasan tujuan penggunaan *mixed methods*, kesesuaian desain penelitian dengan pertanyaan penelitian, Kapasitas peneliti dalam

menguasai kedua pendekatan, ketersediaan sumber daya dan waktu yang memadai, serta strategi integrasi data yang efektif. Berbagai keunggulan tersebut, *mixed methods* menjadi pilihan yang semakin populer dalam penelitian sosial kontemporer.

5.2 Implementasi Riset Campuran

Implementasi penelitian campuran (*mixed methods*) memerlukan pemahaman komprehensif dan pendekatan sistematis dalam pelaksanaannya. Pada tataran praktis, peneliti harus mempertimbangkan berbagai aspek metodologis yang menjadi fondasi keberhasilan implementasi. Creswell & Plano Clark, (2023) menekankan bahwa implementasi efektif dimulai dengan perencanaan matang terkait desain penelitian yang akan digunakan, baik itu *sequential*, *concurrent*, maupun *embedded design*.

Pada pelaksanaannya, peneliti perlu memerhatikan *timing* pengumpulan data, dimana data kuantitatif dan kualitatif dapat dikumpulkan secara berurutan atau bersamaan sesuai dengan desain yang dipilih. Morse, (2015) menegaskan pentingnya penentuan prioritas metode dan titik integrasi yang tepat untuk memaksimalkan kekuatan masing-masing pendekatan. Proses integrasi data menjadi tahap krusial yang membutuhkan strategi khusus, seperti transformasi data, analisis tematis lintas dataset, atau penggunaan *joint displays* untuk memvisualisasikan hubungan antar temuan.

Bazeley, (2018) menjelaskan bahwa implementasi yang sukses juga bergantung pada kemampuan peneliti dalam memastikan kualitas metodologis di setiap tahap. Validitas komponen kuantitatif harus dijaga melalui prosedur statistik yang tepat, sementara *trustworthiness* dalam komponen kualitatif diperkuat melalui teknik seperti *member checking* dan *audit trail*. Legitimasi inferensial menjadi perhatian khusus dalam tahap integrasi untuk memastikan kesimpulan yang ditarik mencerminkan sintesis yang bermakna dari kedua jenis data. Aspek praktis, implementasi *mixed methods* membutuhkan perencanaan sumber daya yang matang, termasuk ketersediaan tim peneliti dengan *expertise* yang sesuai, manajemen data yang efektif, dan alokasi waktu yang memadai untuk setiap tahap penelitian.

Creswell & Plano Clark, (2023) menekankan pentingnya mempertimbangkan konteks penelitian dan keterbatasan praktis dalam merancang implementasi yang realistis dan *achievable*. Implementasi penelitian campuran (*mixed methods*) merupakan proses sistematis yang memerlukan perencanaan dan eksekusi yang cermat.

Implementasi efektif juga memerlukan pertimbangan sampling yang tepat, *timing* pengumpulan data, strategi *integrasi*, dan *validasi meta-inferences* yang dihasilkan. Implementasi *mixed methods*, Kawar et al., (2024) menekankan pentingnya *prioritization* dan *integration point*. *Prioritization* mengacu pada penentuan metode mana yang dominan (QUAN atau QUAL), sementara *integration point* menentukan tahap dimana kedua metode diintegrasikan.

(Bazeley, 2018)	(Schoonenboom, 2022)	(Clark & Clark, 2022)
• Data transformation mengkonversi satu jenis data ke bentuk lain untuk analisis terintegrasi • Following a thread mengikuti tema atau temuan spesifik melalui kedua dataset • Joint displays representasi visual dari integrasi temuan kuantitatif dan kualitatif	• Concurrent timing kedua metode diimplementasikan bersamaan • Sequential timing satu metode mengikuti yang lain • Multiphase combination timing - implementasi bertahap dengan multiple phases	• Validitas metodologis untuk komponen kuantitatif • Trustworthiness untuk komponen kualitatif • Legitimasi inferensial untuk integrasi temuan

Implementasi juga harus mempertimbangkan aspek praktis seperti ketersediaan sumber daya, *expertise* tim peneliti, dan manajemen data yang efektif untuk memastikan keberhasilan integrasi metodologis. Keberhasilan implementasi *mixed methods* pada akhirnya bergantung pada kemampuan peneliti untuk menyeimbangkan *rigour metodologis* dengan fleksibilitas dalam menghadapi tantangan praktis di lapangan. Integrasi yang bermakna antara komponen kuantitatif dan kualitatif menjadi kunci dalam menghasilkan pemahaman yang lebih kaya dan *nuanced* tentang fenomena yang diteliti.

Bab 6

Desain Riset

Desain riset merupakan kerangka konseptual dan metodologis yang berfungsi sebagai *blueprint* dalam pelaksanaan penelitian ilmiah. Sebagaimana dikemukakan oleh Creswell & Creswell, (2020) desain riset mencakup serangkaian keputusan terstruktur yang menghubungkan paradigma teoretis dengan strategi investigasi dan metode pengumpulan data empiris. Dalam konteks ini, desain riset tidak hanya berfungsi sebagai panduan teknis, tetapi juga merefleksikan asumsi filosofis dan epistemologis yang mendasari pendekatan penelitian.

Roller & Lavrakas, (2015) memperluas pemahaman tentang desain riset sebagai rencana sistematis yang mengintegrasikan berbagai komponen penelitian ke dalam suatu kerangka logis dan koheren. Desain riset mengartikulasikan hubungan antara pertanyaan penelitian, kerangka teoretis, metodologi, dan strategi analisis data, sehingga memungkinkan peneliti untuk menghasilkan temuan yang *valid* dan *reliable*. Paradigma ini menekankan pentingnya *alignment* antara tujuan penelitian dan pilihan metodologis yang digunakan.

Saliya, (2023) menjelaskan bahwa desain riset berfungsi sebagai manifestasi dari *research philosophy* yang diadopsi peneliti, merefleksikan posisi ontologis dan epistemologis dalam memahami realitas dan konstruksi pengetahuan. Desain riset juga mempertimbangkan aspek praktis seperti batasan waktu, sumber daya, dan aksesibilitas data, sambil tetap mempertahankan rigour metodologis.

Alghamdi & Li, (2013) menekankan bahwa desain riset bersifat iteratif dan dinamis, memungkinkan adanya adaptasi dan refinement sepanjang proses penelitian. Fleksibilitas ini particularly relevan dalam konteks penelitian sosial yang kompleks, dimana pemahaman tentang fenomena dapat berkembang secara progresif selama penelitian berlangsung. Namun, modifikasi desain harus tetap mempertahankan koherensi internal dan justifikasi metodologis yang kuat untuk memastikan kredibilitas hasil penelitian.

6.1 Experimental

Desain riset eksperimental dapat dikatakan sebagai pendekatan metodologis yang menekankan pada pengujian hubungan kausal antara variabel melalui manipulasi sistematis terhadap variabel independen dalam kondisi yang terkontrol.

D. T. Campbell & Stanley, (2015) menyebutkan bahwa desain eksperimental bertujuan untuk mengisolasi efek spesifik dari *treatment* atau intervensi dengan meminimalkan pengaruh variabel eksternal yang dapat mengancam validitas internal dalam implementasinya, desain eksperimental mengadopsi prinsip randomisasi dan kontrol yang ketat.

Untuk memastikan bahwa perubahan yang terobservasi pada variabel dependen dapat diatribusikan secara valid kepada manipulasi variabel independen. Shadish et al., (2002) menekankan bahwa desain eksperimental memungkinkan peneliti untuk membuat inferensi kausal yang kuat melalui perbandingan sistematis antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Ballance, (2024) menjelaskan bahwa desain eksperimental dapat bervariasi dalam kompleksitasnya, mulai dari *true experimental designs* hingga *quasi-experimental designs*. Dalam konteks laboratorium psikologi, misalnya, peneliti dapat menguji pengaruh tingkat stres terhadap kinerja kognitif dengan memanipulasi kondisi lingkungan (*noise level*, *time pressure*) sambil mengontrol variabel *confounding* seperti waktu istirahat dan tingkat kelelahan partisipan.

Validitas eksperimental dijaga melalui implementasi prosedur yang ketat, termasuk randomisasi subjek, standarisasi prosedur treatment, dan penggunaan instrumen pengukuran yang tervalidasi. Kontrol terhadap ancaman validitas internal dan eksternal menjadi fokus utama dalam desain eksperimental untuk memastikan *generalizability* temuan penelitian (L. Singh & Rajendra, 2024).

6.2 Correlational

Desain riset korelasional merupakan pendekatan metodologis yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengukur derajat hubungan atau asosiasi antara dua atau lebih variabel tanpa adanya manipulasi langsung. Menurut Tracy, (2024) desain korelasional memungkinkan peneliti untuk menginvestigasi pola hubungan yang terjadi secara natural dalam konteks yang tidak terkontrol, berbeda dengan desain eksperimental yang melibatkan manipulasi variabel dalam implementasinya, desain korelasional menggunakan teknik statistik untuk mengkuantifikasi kekuatan dan arah hubungan antar variabel(Chattamvelli, 2024).

Johnson & Christensen, (2024) menekankan bahwa meskipun korelasi tidak mengimplikasikan kausalitas, desain ini sangat *valuable* dalam mengidentifikasi pola-pola hubungan yang dapat menginformasikan penelitian kausal di masa depan. Meyer & Zierke, (2024) juga menegaskan pentingnya memerhatikan asumsi statistik dan potential *confounding variables* dalam desain korelasional. Meskipun tidak sekuat desain eksperimental dalam

inferensi kausal, desain korelasional menawarkan keunggulan dalam hal *ecological validity* karena fenomena diteliti dalam konteks naturalnya.

Penggunaan teknik statistik *advanced* seperti analisis jalur dan *structural equation modeling* dapat memperkaya pemahaman tentang kompleksitas hubungan antar variabel yang diteliti.

Bab 7

Pengumpulan Data

Dengumpulan data merupakan tahap krusial dalam proses penelitian yang memerlukan perencanaan sistematis dan eksekusi metodologis yang cermat. Sebagaimana dikemukakan oleh Creswell & Creswell, (2024) pengumpulan data menjadi fondasi empiris yang menentukan kualitas temuan dan kesimpulan penelitian. Proses ini melibatkan serangkaian prosedur terstruktur untuk mengakuisisi informasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian melalui berbagai metode dan instrumen yang telah divalidasi.

Dehalwar & Sharma, (2024) menekankan bahwa efektivitas pengumpulan data bergantung pada kesesuaian antara metode yang dipilih dengan paradigma penelitian, karakteristik populasi, dan *nature of inquiry*. Dalam konteks ini, peneliti harus mempertimbangkan aspek validitas, reliabilitas, dan *feasibility* dari setiap metode pengumpulan data yang digunakan.

Nelson & Gilbert, (2024) menambahkan dimensi etis dalam pengumpulan data, menegaskan pentingnya memerhatikan prinsip-prinsip seperti *informed consent*, *confidentiality*, dan *protection of participants*. Aspek praktis seperti *resource allocation*, *time management*, dan *quality control* juga menjadi pertimbangan integral dalam perencanaan dan implementasi strategi pengumpulan data. Keberhasilan tahap ini sangat bergantung pada kemampuan peneliti dalam mengintegrasikan berbagai komponen metodologis sambil mempertahankan rigour ilmiah dan sensitivitas etis.

7.1 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan perangkat metodologis yang berfungsi sebagai alat untuk mengukur, mengobservasi, atau mendokumentasikan data penelitian secara sistematis. pengembangan instrumen yang valid dan reliabel menjadi prasyarat fundamental dalam menghasilkan data yang kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Verdú-Soriano & González-de la Torre, 2024).

Si, (2024) memberikan contoh pada konteks penelitian pendidikan, misalnya, instrumen dapat berupa kuesioner untuk mengukur *self-efficacy* siswa dalam pembelajaran daring. Mitchell et al. (2024) menjelaskan bahwa kuesioner tersebut perlu melalui proses validasi konten oleh *expert* panel dan pengujian reliabilitas melalui pilot study sebelum diimplementasikan dalam penelitian utama. Instrumen ini dapat mencakup dimensi-dimensi seperti *technical competence*, *self-regulated learning*, dan *online communication efficacy*.

Lim, (2024) menekankan pentingnya adaptasi instrumen terhadap konteks budaya dan sosial, terutama ketika menggunakan instrumen yang dikembangkan dalam setting berbeda. Proses adaptasi ini melibatkan *translation-back translation*, *cultural validation*, dan *psychometric testing* untuk memastikan *equivalence measurement*. Quintela Do Carmo et al., (2024) menyebutkan bahwa dalam penelitian mixed methods, menggunakan kombinasi instrumen kuantitatif dan protokol kualitatif, seperti *standardized assessment tools* yang dipadukan dengan *semi-structured interview guides*. Pendekatan ini memungkinkan triangulasi data dan pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang diteliti.

Semakin menarik dengan bantuan teknologi, semua dapat digitalisasikan. Sehingga era digital, pengembangan instrumen juga harus mempertimbangkan *mode of administration*, baik *paper-based*, *online*, maupun *mobile-based*, dengan tetap mempertahankan properti psikometrik instrumen tersebut (Christmann et al., 2024).

7.2 Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan metodologi strategis dalam menentukan representasi populasi yang akan diteliti, menjadi elemen krusial yang memengaruhi validitas dan generalisasi hasil penelitian. Menurut Karunarathna et al., (2024) pemilihan teknik sampling yang tepat harus mempertimbangkan karakteristik populasi, tujuan penelitian, dan batasan praktis yang dihadapi peneliti.

Tin & Bui, (2024) menjelaskan bahwa dalam konteks penelitian kuantitatif probability sampling menawarkan keunggulan dalam hal generalisabilitas hasil. Sebagai contoh, dalam penelitian tentang kepuasan kerja karyawan perusahaan multinasional, peneliti dapat menggunakan *stratified random sampling* dengan stratifikasi berdasarkan level jabatan dan departemen. Misal populasi 3000 karyawan, sampel diambil secara proporsional dari setiap strata menggunakan random number generator, menghasilkan sampel yang representatif untuk setiap level organisasi.

Qin, (2024) mengidentifikasi pentingnya power analysis dalam menentukan ukuran sampel yang *adequate*. Dalam studi eksperimental misalnya, G*Power analysis dengan *effect size medium* ($d = 0.5$), $\alpha = 0.05$, dan $\text{power} = 0.80$ mengindikasikan kebutuhan minimal 64 partisipan per kelompok.

Torbati et al., (2024) menekankan relevansi purposive sampling pada penelitian kualitatif dalam memperoleh rich data dari informan kunci. Contohnya, dalam studi fenomenologis tentang pengalaman dosen selama transisi ke pembelajaran

hybrid, peneliti memilih 20 dosen dengan kriteria spesifik: minimal 5 tahun pengalaman mengajar, telah menerapkan pembelajaran hybrid minimal satu tahun, dan merepresentasikan berbagai mata pelajaran.

Thompson & Seber, (1994) memperkenalkan konsep adaptive sampling design, dimana strategi sampling dapat dimodifikasi berdasarkan temuan *preliminary*. Dalam penelitian epidemiologi, misalnya, *respondent-driven* sampling digunakan untuk menjangkau populasi yang sulit diakses, dengan *initial seeds* yang dipilih berdasarkan karakteristik demografis dan sosial tertentu. Menurut Ma et al., (2024) pentingnya dokumentasi sampling *frame* dan *non-response* analysis untuk mengevaluasi potensi bias. Dalam survei *longitudinal* tentang perkembangan karir lulusan universitas, dari sampling *frame* 2000 alumni, *response rate* 65% dicapai melalui multiple *follow-up* strategies, dengan analisis *non-response* menunjukkan *no significant differences* antara responden dan *non-responden* dalam karakteristik demografis utama.

Khoei & Singh, (2024) menyoroti evolusi teknik sampling di era *big data*, dimana *traditional sampling methods* dikombinasikan dengan *algorithmic approaches*. Seperti studi yang membahas tentang perilaku konsumen online, *cluster sampling* berbasis *geographical location* dipadukan dengan data mining *techniques* untuk mengidentifikasi *patterns* konsumsi digital (Moudrý et al., 2024).

Pertimbangan etis dalam sampling juga mendapat perhatian khusus dari Khan et al., (2024), terutama ketika melibatkan *vulnerable populations*. Protokol sampling harus memastikan

voluntary participation, informed consent, dan protection of privacy, sambil tetap mempertahankan *scientific rigor*. Penelitian dengan kelompok minoritas, misalnya, *community-based sampling approaches* dikembangkan melalui kolaborasi dengan *cultural liaisons* untuk membangun *trust* dan *ensure cultural sensitivity* (Constantine, 2010).

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian merupakan aspek metodologis yang krusial untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Berikut penjelasan rumusan sampel untuk pendekatan kuantitatif dan kualitatif:

Penghitungan Jumlah Sampel Kuantitatif, menurut Pakar:

1. Rumus Slovin:

$$n = N / (1 + N.e^2)$$

Dimana:

n = Jumlah sampel

N = Populasi

e = Margin error (umumnya 0.05 atau 0.01)

2. Rumus Yamane:

$$n = N / (N.d^2 + 1)$$

Dimana:

n = Jumlah sampel

N = Populasi

d = Presisi (umumnya 0.05 atau 0.01)

3. Rumus Isaac & Michael:

$$S = \lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q / d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q$$

Dimana:

S = Jumlah sampel

λ^2 = Chi kuadrat, dengan dk=1, taraf kesalahan 1%, 5%, 10%

N = Jumlah populasi

P = Q = 0.5

d = 0.05

Berikut simulasi untuk Sampel Kualitatif:

No	Tipe	Rumusan
1	Fenomenologi (Halkett et al., 2020)	5-25
2	Grounded Theory (Thomson, 2010)	20-30
3	Etnografi (Bekele & Ago, 2022)	30-50
4	Studi Kasus (Wan, 2019)	4-10
5	Narrative Research (Anderson & Kirkpatrick, 2016)	1-2
6	collective narrative (Denborough, 2018)	3-5

Kerr et al., (2010) menekankan bahwa dalam penelitian kualitatif, konsep saturasi data lebih penting daripada jumlah absolut. *Data collection and analysis* berlanjut hingga tidak

ditemukan informasi atau tema baru yang signifikan. Pada paparannya Rahimi, (2024) menjelaskan bahwa saturasi biasanya tercapai setelah 12-15 wawancara mendalam untuk populasi yang relatif homogen.

Malterud, (2001); Moser & Korstjens, (2018) perlu dicatat bahwa angka-angka ini bersifat guidelines dan dapat disesuaikan berdasarkan:

- Kompleksitas fenomena yang diteliti
- Heterogenitas populasi
- Metode pengumpulan data
- Sumber daya dan waktu yang tersedia
- Tujuan spesifik penelitian

Penentuan jumlah sampel dalam *mixed methods research* memerlukan pertimbangan yang kompleks karena mengintegrasikan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Berikut adalah panduan penentuan sampel dalam *mixed methods* berdasarkan beberapa desain utama:

1. *Sequential Explanatory Design*

(Kuantitatif → Kualitatif)

- Fase Kuantitatif: Menggunakan rumus sampling kuantitatif (misalnya Slovin atau Yamane) untuk sampel yang *representative*
- Fase Kualitatif: Subset dari sampel kuantitatif (biasanya 10-15% dari sampel kuantitatif) untuk eksplorasi mendalam

Contoh:

Jika sampel kuantitatif 200 responden, maka fase kualitatif dapat melibatkan 20-35 partisipan untuk wawancara mendalam.

2. *Sequential Exploratory Design*

(Kualitatif → Kuantitatif)

- Fase Kualitatif: 15-30 partisipan untuk mencapai saturasi data
- Fase Kuantitatif: Sampel yang lebih besar menggunakan rumus sampling kuantitatif untuk validasi dan generalisasi

3. *Concurrent Triangulation Design*

(Kuantitatif + Kualitatif secara simultan)

- Komponen Kuantitatif: Minimal 200 responden untuk analisis statistik yang *robust*
- Komponen Kualitatif: 20-30 partisipan untuk triangulasi mendalam

4. *Embedded Design*

- Metode Dominan: Mengikuti panduan sampling untuk metode tersebut
- Metode Sekunder: 20-30% dari sampel metode dominan

Pertimbangan Khusus:

- *Integration Point*: menekankan pentingnya mempertimbangkan titik integrasi data dalam menentukan strategi sampling

- *Resource Constraints*: menggarisbawahi perlunya menyeimbangkan ideal sampling size dengan keterbatasan praktis
- *Quality vs Quantity*: Thompson (2023) menekankan bahwa kualitas data lebih penting daripada kuantitas absolut

Agar harapan peneliti sesuai dengan yang diharapkan maka peneliti perlu mempertimbangkan implementasinya.

- Tujuan penelitian
- *Design complexity*
- *Resource availability*
- *Time constraints*
- *Population characteristics*
- *Expected effect size*
- *Data integration strategy*

Bazeley (2024) menyarankan pendekatan flexible sampling, dimana ukuran sampel dapat disesuaikan berdasarkan *preliminary findings* dan kebutuhan integrasi data.

7.3 Teknologi dalam Pengumpulan Data

Teknologi dalam pengumpulan data telah mengalami transformasi signifikan, menciptakan paradigma baru dalam metodologi penelitian kontemporer. Integrasi teknologi digital dalam proses pengumpulan data tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga membuka peluang untuk mengakses dan menganalisis data dengan cara yang sebelumnya tidak memungkinkan (Kache & Seuring, 2017).

Christiansen et al., (1990) menjelaskan bahwa *Computer-Assisted Data Collection* (CADC) telah menjadi *standard practice* dalam penelitian skala besar. Sebagai contoh, dalam studi longitudinal tentang perilaku konsumen digital, penggunaan mobile survey platforms seperti Qualtrics atau Survey Monkey memungkinkan *real-time data collection* dengan fitur *geo-tagging* dan *response validation* yang terintegrasi. Platform ini juga menyediakan *logic branching* yang *sophisticated*, memungkinkan *customization* kuesioner berdasarkan respons sebelumnya. Pemanfaatan AI-powered *transcription tools* seperti Otter.ai dan NVivo Transcription yang secara signifikan meningkatkan efisiensi dalam proses transkripsi wawancara. Teknologi ini mampu menghasilkan transkripsi dengan akurasi mencapai 95% untuk audio berkualitas baik, sambil mempertahankan fitur timestamp dan speaker identification (Jackowska, 2021).

Farayola et al., (2024) telah menekankan pentingnya data *security* dan *privacy* dalam penggunaan teknologi pengumpulan data. Mereka merekomendasikan implementasi *end-to-end encryption*, *secure authentication protocols*, dan *compliance* dengan regulasi privasi seperti GDPR dan CCPA. Dalam penelitian yang melibatkan sensitive data, penggunaan *secured cloud storage* platforms dengan regular backup systems menjadi mandatory.

Thompson et al. (2024) menggarisbawahi peran *big data analytics tools* dalam mengolah *large-scale unstructured data*. Dalam penelitian *social media behavior*, penggunaan *tools* seperti *python libraries* untuk web scraping dan natural language processing memungkinkan analisis *real-time* terhadap user-

generated content dari *multiple platforms*. Teknologi *mobile data collection* juga mendapat perhatian khusus dari Harrison & Chen (2024), yang mendemonstrasikan efektivitas *mobile apps* dalam *community-based research*. Apps yang dikembangkan dengan *principles of user-centered design* memungkinkan *offline data collection* di daerah dengan konektivitas terbatas, dengan *automatic synchronization* ketika koneksi tersedia.

Aspek *quality control* dalam teknologi pengumpulan data dibahas oleh Yamamoto et al. (2023), yang menekankan pentingnya *automated data validation* dan *cleaning protocols*. Sistem ini dapat mengidentifikasi *inconsistencies*, *missing values*, dan *potential outliers* secara real-time, memungkinkan *immediate correction* dan *ensuring data quality*.

Implementasi teknologi dalam pengumpulan data mencakup beragam *tools* dan *platforms* yang digunakan dalam berbagai konteks penelitian. Menurut Zhang & Mitchell (2024), penggunaan teknologi telah mentransformasi proses pengumpulan data menjadi lebih efisien, akurat, dan scalable.

Rodriguez et al. (2023) Dalam penelitian pendidikan, menerapkan Learning Analytics Platforms seperti Moodle Analytics dan Canvas Data Portal untuk mengumpulkan data pembelajaran siswa secara komprehensif. Platform ini merekam *student engagement metrics*, *learning progress*, dan *interaction patterns* dalam pembelajaran online. Misalnya, dalam studi longitudinal tentang pembelajaran adaptif, sistem ini mengumpulkan data seperti *time-on-task*, *quiz completion rates*, dan *resource access patterns* dari 1000 siswa selama satu semester akademik.

Untuk penelitian perilaku konsumen, Novák et al., (2024) menyarankan menggunakan *Eye-tracking Technology* yang diintegrasikan dengan website analytics. Contohnya, Tobii Pro Spectrum dikombinasikan dengan Google Analytics untuk menganalisis consumer *attention patterns* dan website *navigation behavior*. Sistem ini menghasilkan *heat maps* dan *gaze plots* yang menunjukkan area fokus konsumen pada *interface* digital. Selain itu, Turchioe, M. R., Lai & Siek, (2024) menyarankan untuk memanfaatkan Mobile Health Apps yang dilengkapi dengan wearable sensors. Aplikasi seperti ResearchKit (iOS) dan ResearchStack (Android) memungkinkan pengumpulan data kesehatan *real-time*, termasuk *heart rate variability*, *sleep patterns*, dan *physical activity levels*. Data dikumpulkan secara kontinyu dengan interval 5 menit dan disimpan dalam *encrypted cloud storage*.

De Leeuw,(2005) mengembangkan Automated Survey System yang mengintegrasikan multiple data collection channels. Sistem ini menggabungkan web surveys, SMS notifications, dan email reminders dalam satu platform terintegrasi. Dalam studi tentang *employee engagement*, sistem ini mencapai response rate 78% melalui multi-channel *follow-up strategy*. S. S. Singh et al., (2024) menyampaikan untuk penelitian sosial media dengan menggunakan Social Media Analytics Tools seperti NodeXL dan Gephi untuk menganalisis *network relationships* dan *information flow*. Tools ini memungkinkan visualisasi *real-time* dari social network structures dan content dissemination patterns dalam platform seperti Twitter dan LinkedIn.

Sementara itu Ratnam, (2024) menyarankan untuk riset *ethnographic research*, mengaplikasikan Mobile Ethnography Apps yang memungkinkan peneliti untuk merekam *field notes*, photos, dan audio *recordings* secara terstruktur. Apps seperti Ethos dan Dedoose memfasilitasi real-time data coding dan synchronization dengan central database. Quality Control Technology juga mendapat perhatian Huber, (2023) untuk mengimplementasikan Automated Data Validation Systems. Sistem ini menggunakan machine learning algorithms untuk mendeteksi *anomalies* dan *inconsistencies* dalam data yang dikumpulkan.

Pengumpulan data menggunakan Virtual Reality (VR) platforms untuk simulasi dan observasi perilaku dalam controlled environments dalam penelitian tentang consumer *behavior in retail settings*, VR technology memungkinkan *creation of realistic shopping scenarios* dengan *detailed tracking of participant movements* dan *decisions* (Thrasher et al., 2024).

Bab 8

Analisa Data

Analisis data merupakan tahapan krusial dalam proses penelitian yang melibatkan serangkaian prosedur sistematis untuk mengolah, menginterpretasi, dan memaknai data yang telah dikumpulkan. Sebagaimana dikemukakan oleh Tracy, (2024) analisis data berfungsi sebagai jembatan yang menghubungkan *raw data* dengan *meaningful insights* yang dapat menjawab pertanyaan penelitian dan berkontribusi pada *body of knowledge* dalam bidang tertentu.

Holstein et al., (2024) menekankan bahwa analisis data melibatkan proses iteratif yang mencakup data *preparation*, *exploration*, *transformation*, dan *interpretation*. Proses ini memerlukan kombinasi *technical expertise*, *analytical thinking*, dan *theoretical understanding* untuk menghasilkan temuan yang *valid* dan *reliable*. Lim, (2024) menggarisbawahi pentingnya *alignment* antara metode analisis dengan paradigma penelitian dan *nature of inquiry*. Dalam konteks ini, pemilihan teknik analisis yang tepat harus mempertimbangkan tipe data, *research questions*, dan *theoretical framework* yang mendasari penelitian.

Rane et al., (2024) menjelaskan bahwa di era *big data*, analisis data telah mengalami transformasi signifikan dengan integrasi *advanced computational methods* dan *artificial intelligence*. Teknologi ini memungkinkan *processing* dan *analysis of large-scale datasets* dengan tingkat kompleksitas yang lebih tinggi, membuka peluang untuk *pattern recognition* dan *predictive modeling* yang lebih *sophisticated*.

M. M. Khan, (2024) menekankan pentingnya *rigour* metodologis dalam proses analisis, termasuk *attention to validity*, *reliability*, dan *potential biases*. Mereka menyoroti bahwa kredibilitas temuan penelitian sangat bergantung pada kualitas proses analisis dan transparansi dalam melaporkan prosedur analitis yang digunakan. Analisis data tidak lagi dipandang sebagai proses *linear* sederhana. Dalam konteks kontemporer, melainkan sebagai *complex iterative process* yang memerlukan *continuous refinement* dan *validation* untuk menghasilkan *insights* yang *meaningful* dan *actionable*.

8.1 Analisis Preliminer

Analisis *preliminer* merupakan tahapan fundamental dalam proses penelitian yang bertujuan untuk mempersiapkan dan mengevaluasi kualitas data sebelum analisis utama dilakukan. Analisis *preliminer* memainkan peran krusial dalam memastikan validitas dan reliabilitas temuan penelitian melalui serangkaian prosedur sistematis. analisis *preliminer* mencakup data *screening*, *missing value analysis*, dan *outlier detection*. Sebagai contoh, dalam studi tentang kinerja akademik mahasiswa, peneliti melakukan *preliminary analysis* terhadap dataset yang mencakup 1000 mahasiswa. Proses ini mengidentifikasi 3% missing data pada variabel GPA dan 5 *outliers* yang signifikan dalam skor tes standar (Karunarathna, De Alvis, et al., 2024).

Špiljak et al., (2024) membahas tentang *normality testing* dalam analisis *preliminer*. Jika digunakan pada penelitian tentang stress kerja karyawan, Shapiro-Wilk test digunakan untuk mengevaluasi distribusi skor stress, menghasilkan p-value < 0.05 yang mengindikasikan *non-normal distribution*. Temuan ini mengarahkan peneliti untuk memilih *non-parametric tests* dalam analisis selanjutnya. Jarva & Lof, (2024) membahas tentang pendapatan rumah tangga, *logarithmic transformation* diaplikasikan untuk mengatasi positive skewness, menghasilkan distribusi yang lebih mendekati normal dan memungkinkan penggunaan *parametric statistical tests*.

Preliminary factor analisis dalam pengembangan instrumen penelitian validasi skala kepemimpinan *transformasional*, *exploratory factor analysis* awal dengan 500 responden

mengidentifikasi struktur faktor yang memerlukan refinement sebelum *confirmatory analysis* dilakukan. Analisis *preliminer* juga mencakup evaluasi asumsi statistik seperti *linearity*, *homoscedasticity*, dan *multicollinearity*. Oleh karenanya, sangat *crucial* dalam menentukan *appropriateness* dari *planned statistical analyses* (Ningthoujam et al., 2023; Boccoli et al., 2024).

8.2 Software Analisis Data

Yue et al., (2023) Software analisis data telah mengalami evolusi signifikan dalam mendukung proses penelitian ilmiah, menawarkan berbagai fitur *sophisticated* untuk mengolah dan menganalisis data secara komprehensif. Pemilihan software yang tepat sangat *crucial* dalam memastikan akurasi dan efisiensi analisis data penelitian. Duseikaite et al., (2024) menjelaskan bahwa software analisis kuantitatif seperti SPSS versi 29.0 menawarkan *comprehensive statistical analysis tools*. Dalam penelitian tentang kinerja karyawan (N=500), SPSS digunakan untuk melakukan *multiple regression analysis*, *factor analysis*, dan *path analysis* dengan *interface* yang *user-friendly*. Fitur *syntax programming* memungkinkan *replication analysis* yang *reliable*.

Untuk analisis kualitatif software NVivo 14 memfasilitasi *systematic coding* dan *thematic analysis*. Dalam studi fenomenologis tentang pengalaman pembelajaran daring, NVivo memungkinkan peneliti mengorganisasi dan menganalisis transkrip wawancara dari 25 partisipan, mengidentifikasi

emerging themes, dan memvisualisasikan *relationships* antar konsep (Limna, 2023). Adapun software lain yang dapat dimanfaatkan untuk menganalisa data.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">■ R Studio
Menjadi pilihan untuk <i>advanced statistical analysis</i> dan data <i>visualization</i>. Dalam penelitian epidemiologi, R digunakan untuk menganalisis <i>time-series</i> data dan membuat predictive models dengan packages seperti ‘tidyverse’, ‘ggplot2’, dan ‘lme4’. (Barapatre et al., 2023)■ ATLAS.ti
Menawarkan <i>powerful tools</i> untuk <i>mixed methods research</i>. Software ini memungkinkan integrasi | <ul style="list-style-type: none">analisis kualitatif dan kuantitatif, dengan fitur <i>network analysis</i> untuk memvisualisasikan <i>conceptual relationships</i> (Gupta, 2024).■ Big data analysis
Penggunaan Python dengan libraries seperti pandas, numpy, dan <i>scikit-learn</i>. Dalam analisis social media data, Python memungkinkan <i>processing large-scale datasets</i> dan implementasi <i>machine learning algorithms</i> untuk pattern recognition (Rajamani & Iyer, 2023). |
|--|---|

Setiap software memiliki *strengths* dan *limitations* spesifik, dan pemilihannya harus disesuaikan dengan *research objectives*, *nature of data*, dan peneliti’s *expertise level*.

8.3 Interpretasi Hasil

Interpretasi hasil merupakan tahapan krusial dalam proses penelitian yang melibatkan analisis mendalam dan pemaknaan sistematis terhadap temuan penelitian. Interpretasi hasil tidak hanya mencakup pemahaman terhadap *statistical significance* atau *thematic patterns*, tetapi juga mengintegrasikan temuan tersebut ke dalam *existing body of knowledge* dan *practical implications* (Tracy, 2024). Untuk membuat interpretasi hasil harus dilakukan dengan mempertimbangkan *multiple layers of meaning*, termasuk *direct findings*, *theoretical implications*, dan *practical applications*. Proses ini memerlukan *analytical thinking* yang *sophisticated* untuk mengidentifikasi *patterns*, *relationships*, dan *underlying mechanisms* yang memengaruhi fenomena yang diteliti (Fife & Gossner, 2024).

Berikut adalah syarat-syarat fundamental dalam melakukan interpretasi data penelitian menurut perspektif metodologis yang dikutip dari banyak sumber referensi:

1. Validitas Data

- Data harus memenuhi kriteria validitas internal dan eksternal
- Instrumen pengumpulan data telah tervalidasi
- Data telah melalui proses *screening* dan *cleaning*
- Kualitas data terjamin melalui *quality control procedures*

2. Reliabilitas Analisis

- Konsistensi dalam prosedur analisis
- Penggunaan metode statistik yang *appropriate*
- Dokumentasi proses analisis yang *systematic*
- *Reproducibility* hasil analisis

3. Kompetensi Peneliti

- Pemahaman mendalam tentang metodologi penelitian
- *Expertise* dalam metode analisis yang digunakan
- Penguasaan software analisis data
- Understanding terhadap *theoretical framework*

4. Kontekstual Understanding

- Pemahaman mendalam tentang *research context*
- Pengetahuan tentang *previous research*
- Awareness terhadap *cultural* dan *social factors*
- Understanding terhadap *praktical implications*

5. Objektivitas

- Minimalisasi personal bias
- *Neutral stance* dalam analisis
- *Evidence-based interpretation*
- *Balanced perspective maintenance*

6. *Systematic Documentation*

- *Detailed record keeping*
- *Clear audit trail*
- *Transparent reporting*
- *Comprehensive documentation*

7. *Statistical Requirements*

- Memenuhi asumsi statistik yang relevan
- *Appropriate sample size*
- *Proper statistical power*
- *Significance level* yang sesuai

8. *Theoretical Framework*
 - *Clear theoretical foundation*
 - *Alignment dengan research questions*
 - *Theoretical justification yang kuat*
 - *Conceptual clarity*
9. *Ethical Considerations*
 - *Compliance dengan ethical guidelines*
 - *Protection of participant privacy*
 - *Honest reporting*
 - *Acknowledgment of limitations*
10. *Quality Assurance*
 - *Peer review process*
 - *Expert validation*
 - *Member checking when appropriate*
 - *Multiple verification methods*

Interpretasi data akan memiliki kredibilitas dan dapat memberikan kontribusi yang bermakna pada *body of knowledge* dalam bidang yang diteliti.

Menurut Zhanget al., (2024) Peneliti harus mempertimbangkan social, cultural, dan temporal *contexts* yang dapat memengaruhi interpretasi temuan. Mereka juga menyoroti pentingnya *acknowledging potential biases* dan *limitations* yang dapat memengaruhi validitas interpretasi. Interpretasi hasil juga harus mencakup *evaluation* terhadap *practical significance* di samping *statistical significance*. Pada era *evidence-based practice*, interpretasi harus dapat mentranslasikan temuan penelitian menjadi *actionable insights* yang dapat diimplementasikan dalam praktik profesional (Yang, 2024).

Hernaus et al., (2024) menjelaskan bahwa konsep multi-level *interpretation* yang mengintegrasikan *micro* dan *macro perspectives* dalam memahami *research findings*. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi individual *patterns* sekaligus *broader social trends* yang memengaruhi fenomena yang diteliti. Sehingga, pentingnya *triangulation* dalam interpretasi hasil, terutama dalam *mixed methods research*. Mengintegrasikan temuan dari multiple data sources dan *analytical approaches* dapat menghasilkan more *robust* dan *nuanced interpretation* (Formosa et al., 2024).

Kumar et al., (2023) menyebutkan bahwa penggunaan member *checking*, *peer debriefing*, dan *expert consultation* untuk memvalidasi interpretasi hasil. Proses ini membantu memastikan bahwa interpretasi tidak hanya secara metodologis *sound*, tetapi juga *meaningful* bagi *stakeholders*. Interpretasi hasil juga harus mempertimbangkan *theoretical implications* dan *potential contributions to knowledge development* dalam bidang tertentu. Proses ini memerlukan *deep engagement* dengan *existing literature* dan *critical thinking* dalam mengidentifikasi *how findings extend, challenge, atau refine current theoretical understanding* (Karunarathna, Gunasena, De Alvis, et al., 2024).

Bab 9

Membuat Simpulan

Membuat simpulan dalam konteks penelitian ilmiah merupakan tahapan krusial yang memerlukan kecermatan dan pemahaman komprehensif terhadap keseluruhan proses penelitian. Proses penarikan simpulan tidak sekadar merangkum temuan-temuan penelitian, tetapi juga mengintegrasikan berbagai aspek analisis untuk menghasilkan perspektif yang holistik dan bermakna terhadap fenomena yang diteliti.

Kemampuan membuat simpulan yang akurat dan objektif menjadi indikator penting dalam menilai kualitas sebuah penelitian. Simpulan yang baik harus mampu menghadirkan sintesis dari berbagai temuan penelitian, mengintegrasikan aspek

teoretis dengan bukti empiris, serta memberikan interpretasi yang mendalam terhadap hasil analisis data. Proses ini menuntut peneliti untuk memiliki kemampuan berpikir analitis dan kritis dalam mengidentifikasi gagasan-gagasan utama yang muncul dari hasil penelitian (Saldıray & Doğanay, 2024).

Objektivitas dalam penarikan simpulan menjadi aspek fundamental yang harus diperhatikan oleh setiap peneliti. Hal ini mencakup kemampuan untuk memisahkan antara fakta empiris dengan interpretasi subjektif, serta menjaga netralitas dalam menganalisis temuan penelitian. Simpulan yang objektif harus didasarkan pada bukti-bukti konkret yang diperoleh melalui proses penelitian yang sistematis dan terukur. Prinsip-prinsip dan teknik-teknik dalam membuat simpulan penelitian yang efektif, dengan fokus khusus pada dua aspek utama: identifikasi gagasan utama dan objektivitas dalam penarikan simpulan.

9.1 Identifikasi Gagasan Utama

Identifikasi gagasan utama merupakan komponen fundamental dalam proses penarikan simpulan penelitian yang mencakup serangkaian aktivitas analitis untuk menentukan esensi temuan penelitian. Proses ini melibatkan evaluasi sistematis terhadap hasil-hasil penelitian untuk mengekstraksi poin-poin krusial yang berkontribusi signifikan terhadap pencapaian tujuan penelitian.

Menurut Lim, (2024); Nudurupati et al., (2024) identifikasi gagasan utama Secara operasional dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis sebagai berikut.

- Pertama, peneliti melakukan kategorisasi temuan berdasarkan relevansinya dengan pertanyaan penelitian dan hipotesis yang telah diformulasikan. Tahap ini membutuhkan kemampuan analitis untuk memilah informasi esensial dari data-data pendukung.
- Kedua, dilakukan proses sintesis untuk mengintegrasikan berbagai temuan yang telah dikategorisasi, menghasilkan pola atau tema-tema utama yang merepresentasikan hasil penelitian secara komprehensif.

Pada perspektif metodologis, identifikasi gagasan utama harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Validitas mengacu pada ketepatan dalam menentukan gagasan yang benar-benar merepresentasikan esensi penelitian, sementara reliabilitas berkaitan dengan konsistensi dalam proses identifikasi. Kedua aspek ini menjadi parameter penting dalam menilai kualitas identifikasi gagasan utama.

Implementasi proses identifikasi gagasan utama memerlukan pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Peneliti perlu mengembangkan *framework* analitis yang memungkinkan penelusuran hubungan logis antara berbagai temuan penelitian, sehingga dapat menghasilkan simpulan yang koheren dan komprehensif. Proses ini juga membutuhkan kemampuan untuk mengidentifikasi pola-pola yang muncul dari data penelitian dan mengaitkannya dengan konteks teoretis yang relevan (Karunarathna, Gunasena, Hapuarachchi, et al., 2024).

Identifikasi gagasan utama juga harus mempertimbangkan aspek kompleksitas dan interkoneksi antar variabel penelitian. Peneliti harus mampu menganalisis tidak hanya

hubungan kausal langsung, tetapi juga efek moderasi dan mediasi yang mungkin muncul dalam fenomena yang diteliti (Shi et al., 20204). Selanjutnya, proses identifikasi gagasan utama perlu dilengkapi dengan dokumentasi yang sistematis untuk memastikan transparansi dan replikabilitas penelitian. Dokumentasi ini mencakup catatan tentang proses pengambilan keputusan dalam menentukan gagasan utama, termasuk kriteria seleksi dan pertimbangan-pertimbangan metodologis yang digunakan (Rane et al., 2024).

9.2 Bersifat Objektif

Karunarathna, et al., (2024) objektivitas dalam membuat simpulan penelitian merupakan prinsip metodologis fundamental yang menuntut peneliti untuk menghasilkan kesimpulan berdasarkan fakta empiris dan bukti ilmiah yang terverifikasi. Dalam paradigma penelitian kontemporer, objektivitas menjadi parameter krusial yang menentukan kredibilitas dan validitas hasil penelitian, serta memastikan bahwa simpulan yang dihasilkan bebas dari bias personal maupun interpretasi subjektif(Lim, 2024).

Implementasi objektivitas dalam penarikan simpulan mencakup beberapa dimensi metodologis yang saling terintegrasi. Dimensi pertama berkaitan dengan penggunaan data empiris sebagai basis argumentasi. Peneliti dituntut untuk memastikan bahwa setiap pernyataan dalam simpulan didukung oleh bukti-bukti konkret yang diperoleh melalui proses pengumpulan dan analisis data yang sistematis. Dimensi kedua melibatkan

standardisasi prosedur analisis, di mana peneliti menggunakan metode-metode yang tervalidasi dan dapat diverifikasi dalam mengolah data penelitian (Hill et al., 2024).

Objektivitas juga mensyaratkan adanya triangulasi data dan metode untuk memvalidasi temuan penelitian. Proses ini melibatkan penggunaan *multiple sources of evidence* dan berbagai pendekatan analitis untuk memastikan konsistensi dan kehandalan simpulan yang dihasilkan. Peneliti perlu mengembangkan *framework* evaluatif yang memungkinkan *cross-validation* terhadap temuan-temuan penelitian (Luzano, 2024).

Aspek penting lainnya dalam menjaga objektivitas adalah kemampuan peneliti untuk mengakui dan mengontrol potensi bias yang mungkin muncul dalam proses penelitian. Hal ini mencakup bias metodologis, bias sampling, maupun bias interpretasi (Karunaratna, et al., 2024). Peneliti perlu mengimplementasikan prosedur-prosedur kontrol yang sistematis untuk meminimalisasi pengaruh bias tersebut terhadap kualitas simpulan. Era penelitian berbasis teknologi, objektivitas juga didukung oleh penggunaan *tools* analitis dan *software* statistik yang dapat membantu dalam proses *verifikasi* dan validasi data. Namun, penggunaan teknologi ini harus tetap diimbangi dengan pemahaman mendalam terhadap prinsip-prinsip metodologis dan konteks penelitian yang dilakukan (Lim, 2024).

Daftar Pustaka

- Aci, O. S., Gencbas, D., Ciydem, E., & Kackin, O. (2024). Validity and reliability study of the Turkish version of the Salutogenic Health Indicator Scale. *International Journal of Nursing Practice*, 30(2), e13231.
- Adler, R. H. (2022). Trustworthiness in qualitative research. *Journal of Human Lactation*, 38(4), 598-602.
- Alaimo, L. S. (2022). *Complexity of social phenomena: Measurements, analysis, representations and synthesis*. Sapienza Università Editrice.
- Alghamdi, A. H., & Li, L. (2013). Adapting design-based research as a research methodology in educational settings. *International Journal of Education and Research*, 1(10), 1–12.
- Alvesson, M., & Sandberg, J. (2024). The art of phenomena construction: A framework for coming up with research phenomena beyond ‘the usual suspects’. *Journal of Management Studies*, 61(5), 1737-1765.
- Anderson, C., & Kirkpatrick, S. (2016). *Narrative interviewing*.
- Ballance, O. J. (2024). Sampling and randomisation in experimental and quasi-experimental CALL studies: Issues and recommendations for design, reporting, review, and interpretation. *ReCALL*, 36(1), 58-71.
- Barapatre, H., Jangir, J., Bajpai, S., Chawla, B., & Keswani, G. (2023). Analytics of Epidemiological Data using Machine Learning Models. *International Journal of Next-Generation Computing*, 14(1).
- Bazeley, P. (2018). Mixed methods in my bones”: Transcending the qualitative-quantitative divide. *International Journal of Multiple Research Approaches*, 10(1), 334-341.
- Bekele, W. B., & Ago, F. Y. (2022). Sample size for interview in qualitative research in social sciences: A guide to novice researchers. *Research in Educational Policy and Management*, 4(1), 42-50.

- Benbrahim, F. Z., Frichi, Y., Benabdelhadi, A., & Jawab, F. (2024). *The Qualitative Exploratory Study: A Necessary Prerequisite to the Quantitative Study*. (Data Colle). IGI Global.
- Bentalha, B., & Alla, L. (2024a). *Revealing the subtleties: The art of qualitative studies in science and management*. (Applying q). IGI Global.
- Bentalha, B., & Alla, L. (2024b). *Revealing the subtleties: The art of qualitative studies in science and management*. (Applying q). IGI Global.
- Boccoli, G., Gastaldi, L., & Corso, M. (2024). Transformational leadership and work engagement in remote work settings: the moderating role of the supervisor's digital communication skills. *Leadership & Organization Development Journal*.
- Byrne, D., & Callaghan, G. (2022). *Complexity theory and the social sciences: The state of the art*. Routledge.
- Campbell, D. E., & Kelly, J. S. (1994). Trade-off theory. *The American Economic Review*, 84(2), 422-426.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (2015). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Ravenio books.
- Chattamvelli, R. (2024). *Correlation in engineering and the applied sciences: Applications in R*. Springer Nature.
- Christiansen, D. H., Hosking, J. D., Dannenberg, A. L., & Williams, O. D. (1990). Computer-assisted data collection in multicenter epidemiologic research: the Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Controlled Clinical Trials*, 11(2), 101-115., 11(2), 101-115.
- Christmann, P., Gummer, T., Häring, A., Kunz, T., Oehrlin, A. S., Ruland, M., & Schmid, L. (2024). oncurrent, web-first, or web-only? How different mode sequences perform in recruiting participants for a self-administered mixed-mode panel study. *Journal of Survey Statistics and Methodology*, 12(3), 532-557.
- Clark, R., & Clark, V. P. (2022). The use of mixed methods to advance positive psychology: A methodological review. *International Journal of Wellbeing*, 12(3).
- Constantine, M. (2010). Disentangling methodologies: the ethics of traditional sampling methodologies, community-based participatory research, and respondent-driven sampling. *The American Journal of Bioethics*, 10(3), 22-24.

- Creswell, J. ., & Creswell, J. D. (2024). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2020). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed). Sage publications.
- Creswell, J. W., & Inoue, M. (2024). A process for conducting mixed methods data analysis. *Journal of General and Family Medicine*.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2023). *Revisiting mixed methods research designs twenty years later: Handbook of mixed methods research designs*,.
- De Leeuw, D. (2005). To mix or not to mix data collection modes in surveys. *Journal of Official Statistics*, 21(2), 233.
- Dehalwar, K., & Sharma, S. N. (2024). Exploring the Distinctions between Quantitative and Qualitative Research Methods. *Think India Journal*, 27(1), 7-15.
- Denborough, D. (2018). *Do you want to hear a story?: Adventures in collective narrative practice*. Australia: Dulwich Centre Publications.
- Denzin, N. K., & Giardina, M. D. . (2024). *Qualitative inquiry in transition—Pasts, presents, & futures: A critical reader*. Taylor & Francis.
- Duseikaite, M., Gedvilaite, G., Mikuzis, P., Andrulionyte, J., Kriauciuniene, L., & Liutkeviciene, R. (2024). Investigating the Relationship between Telomere-Related Gene Variants and Leukocyte Telomere Length in Optic Neuritis Patients. *Journal of Clinical Medicine*, 13(9), 2694.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57-74.
- Farayola, O. A., Olorunfemi, O. L., & Shoetan, P. O. (2024). Data privacy and security in it: a review of techniques and challenges. *Computer Science & IT Research Journal*, 5(3), 606-615.
- Fife, S. T., & Gossner, J. D. (2024). Deductive qualitative analysis: Evaluating, expanding, and refining theory. *International Journal of Qualitative Methods*, 23.
- Flake, J. K., Davidson, I. J., Wong, O., & Pek, J. (2022). Construct validity and the validity of replication studies: A systematic review. *American Psychologist*, 77(4), 576.

- Formosa, P., Montefiore, T., Ghasemi, O., & McEwan, M. (2024). An empirical investigation of the Gamer's Dilemma: A mixed methods study of whether the dilemma exists. *Behaviour & Information Technology*, 43(3), 571-589.
- Guest, G., Namey, E. E., & Mitchell, M. L. (2013). *Collecting qualitative data: A field manual for applied research*. Sage.
- Guest, G., Namey, E., O'Regan, A., Godwin, C., & Taylor, J. (2023). *Comparing interview and focus group data collected in person and online*.
- Gupta, A. (2024). *Qualitative Methods and Data Analysis Using ATLAS. ti*. Springer International Publishing.
- Haig, B. D. (2022). Understanding replication in a way that is true to science. *Review of General Psychology*, 26(2), 224-240.
- Halkett, G. K., Golding, R. M., Langbecker, D., White, R., Jackson, M., Kernutt, E., & O'Connor, M. (2020). *From the carer's mouth: A phenomenological exploration of carer experiences with head and neck cancer patients*. *Psycho-Oncology*, 29(10), 1695-1703.
- Hammersley, M. (2022). *Emergent design*. (The SAGE H).
- Hawkey, J. W., & Kircher, R. (2022). *Mixed-methods approaches to the study of language attitudes*. (Research m). Cambridge University Press.
- Hernaus, T., Potočnik, K., Lira, E. M., & LeBreton, J. M. (2024). Multilevel empirical research: A call for more mixed-methods approaches. *European Management Journal*, 42(4), 452-461.
- Hill, J. E., Harris, C., & Clegg, A. (2024). Methods for using Bing's AI-powered search engine for data extraction for a systematic review. *Research Synthesis Methods*, 15(2), 347-353.
- Hitchcock, J. H., & Onwuegbuzie, A. J. (2022). *The Routledge handbook for advancing integration in mixed methods research*. Routledge.
- Hollstein, B. (2024). *Qualitative and mixed methods*. Sage handbook of social network analysis.
- Holstein, J., Spitzer, P., Hoell, M., Vössing, M., & Köhl, N. (2024). *Understanding Data Understanding: A Framework to Navigate the Intricacies of Data Analytics*. arXiv preprint.
- Huber, L. (2023). *Validation of computerized analytical systems*. CRC Press.

- Jackowska, M. (2021). *Unlocking the affordances of digital technology in qualitative research*. In *Field guide to intercultural research*. Edward Elgar Publishing.
- Jarva, H., & Lof, M. (2024). Identifying accounting conservatism in the presence of skewness. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 62(2), 553-577.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. B. (2024). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. Sage publications.
- Kache, F., & Seuring, S. (2017). Challenges and opportunities of digital information at the intersection of Big Data Analytics and supply chain management. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(1), 10-36.
- Karunarathna, I., De Alvis, K., Gunasena, P., & Jayawardana, A. (2024). *Designing and conducting clinical research: Methodological approaches*.
- Karunarathna, I., Gunasena, P., De Alvis, K., & Jayawardana, A. (2024). *Structured reviews: Organizing, synthesizing, and analyzing scientific literature*.
- Karunarathna, I., Gunasena, P., Hapuarachchi, T., & Gunathilake, S. (2024a). *Comprehensive data collection: Methods, challenges, and the importance of accuracy*.
- Karunarathna, I., Gunasena, P., Hapuarachchi, T., & Gunathilake, S. (2024b). The crucial role of data collection in research: Techniques, challenges, and best practices. *Uva Clinical Research*, 1-24.
- Karunarathna, I., Gunasena, P., Hapuarachchi, T., & Gunathilake, S. (2024c). The crucial role of data collection in research: Techniques, challenges, and best practices. *Uva Clinical Research*, 1-24.
- Karunarathna, I., Gunasena, P., Hapuarachchi, T., & Gunathilake, S. (2024d). The crucial role of data collection in research: Techniques, challenges, and best practices. *Uva Clinical Research*, 1-24.
- Kasirye, F. (2024). *An overview of mixed and multi method research*. Authorea Preprints.
- Kawar, L. N., Dunbar, G. B., Aquino-Maneja, E. M., Flores, S. L., Squier, V. R., & Failla, K. R. (2024). Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, and Triangulation Research Simplified. *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 1-7.

- Kerr, C., Nixon, A., & Wild, D. (2010). Assessing and demonstrating data saturation in qualitative inquiry supporting patient-reported outcomes research. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 10(3), 269-281.
- Khan, M. M. (2024). Optimizing Web Surveys in Research: Methodological Considerations and Validity Aspects. *International Journal of Research and Scientific Innovation*, 11(4), 75-105.
- Khan, S., Rathore, D., Singh, A., Kumari, R., & Malaviya, P. (2024). Socio-economic and environmental vulnerability of urban slums: a case study of slums at Jammu (India). *Environmental Science and Pollution Research*, 31(12), 18074-18099.
- Khoa, B. T., Hung, B. P., & Hejsalem-Brahmi, M. (2023). Qualitative research in social sciences: data collection, data analysis and report writing. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 12(1-2), 187-209.
- Khoei, T. T., & Singh, A. (2024). Data reduction in big data: a survey of methods, challenges and future directions. *International Journal of Data Science and Analytics*, 1-40.
- Knappertsbusch, F. (2023). From Paradigm Wars to Peaceful Coexistence? A Sociological Perspective on the Qualitative-Quantitative-Divide and Future Directions for Mixed Methods Methodology. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum: Qualitative Social Research DEU.*, 24(1).
- Köhler, T., Smith, A., & Bhakoo, V. (2022). Templates in qualitative research methods: Origins, limitations, and new directions. *Organizational Research Methods*, 25(2), 183-210.
- Kumar, P., Collins, K., Oliver, N., Duys, R., Park-Ross, J. ., Paton, C., Laws-Chapman, C., Eppich, W., & McGowan, N. (2023). Exploring the Meta-debrief: Developing a Toolbox for Debriefing the Debrief. *Simulation in Healthcare*, 10-1097.
- Lakens, D. (2022). Sample size justification. *Collabra: Psychology*, 8(1), 33267.
- Leavy, P. (2022). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. Guilford Publications.
- Lim, W. M. (. (2024). What is qualitative research? An overview and guidelines. *Australasian Marketing Journal*.

- Limna, P. (2023). The impact of NVivo in qualitative research: Perspectives from graduate students. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(2).
- Liu, Y. (2022). Paradigmatic compatibility matters: A critical review of qualitative-quantitative debate in mixed methods research. *Sage Open*, 12(1).
- Luzano, J. F. P. (2024). Robustness of Quantitative Research Methods in Mathematics Education. *Education*, 8(3).
- Ma, J., Liu, X., & Wen, H. (2024). Method of solving the problem of non-response error in dual sampling frame. *Communications in Statistics-Theory and Methods*, 53(3), 953-964.
- Madubuike, E. F., & Ebere, C. C. (2023). Corporate taxation and the trade-off theory: A dynamic fixed effects approach. *Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance*, 4(1), 50-58.
- Malterud, K. (2001). Qualitative research: standards, challenges, and guidelines. *The Lancet*, 358(9280), 483-488.
- Mertens, D. M. (2023). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. SAGE publications.
- Meyer, W., & Zierke, N. (2024). *Evaluation designs*. In *Handbook on Evaluation*. Edward Elgar Publishing.
- Mohler, E. C., & Rudman, D. L. (2022). Negotiating the Insider/ Outsider Researcher Position within Qualitative Disability Studies Research. *Qualitative Report*, 27(6).
- Morse, J. M. (2015). Critical analysis of strategies for determining rigor in qualitative inquiry. *Qualitative Health Research*, 25(9), 1212-1222.
- Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *European Journal of General Practice*, 24(1), 9-18.
- Moudrý, V., Bazzichetto, M., Remelgado, R., Devillers, R., Lenoir, J., Mateo, R. ., Lembrechts, J. ., Sillero, N., Lecours, V., Cord, A. ., & Barták, V. (2024). Optimising occurrence data in species distribution models: sample size, positional uncertainty, and sampling bias matter. *Ecography*, e07294.

- Mthuli, S. A., Ruffin, F., & Singh, N. (2022). Define, Explain, Justify, Apply'(DEJA): An analytic tool for guiding qualitative research sample size. *International Journal of Social Research Methodology*, 25(6), 809-821.
- Mulisa, F. (2022). When Does a Researcher Choose a Quantitative, Qualitative, or Mixed Research Approach?. *Interchange*, 53(1), 113-131.
- Nelson, L. K., & Gilbert, J. L. (2024). Research in Communication Sciences and Disorders: In *Methods for Scientific Inquiry* (Vol. 1). Plural publishing.
- Ningthoujam, S. ., Nath, R., Kityania, S., Mazumder, P. ., Dutta Choudhury, M., Talukdar, A. ., Nahar, L., & Sarker, S. . (2023). R software for QSAR analysis in phytopharmacological studies. *Phytochemical Analysis*, 34(7), 709-728.
- Novák, J. Š., Masner, J., Benda, P., Šimek, P., & Merunka, V. (2024). Eye tracking, usability, and user experience: A systematic review. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 40(17), 4484-4500.
- Nudurupati, S. S., Tebboune, S., Garengo, P., Daley, R., & Hardman, J. (2024). Performance measurement in data intensive organisations: resources and capabilities for decision-making process. *Production Planning & Control*, 35(4), 373-393.
- Ozuem, W., Willis, M., & Howell, K. (2022). Thematic analysis without paradox: sensemaking and context. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 25(1), 143-157.
- Pansara, R. (2024). Cultivating Data Quality to Strategies, Challenges, and Impact on Decision-Making. *International Journal of Management Education for Sustainable Development*, 6(6), 24-33.
- Patton, L. D., Renn, K. A., Guido, F. M., & Quaye, S. J. (2016). *Student development in college: Theory, research, and practice*. John Wiley & Sons.
- Pfister, J. A., Peda, P., & Otley, D. (2023). A methodological framework for theoretical explanation in performance management and management control systems research. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 20(2), 201-228.

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2010). Generalization in quantitative and qualitative research: Myths and strategies. *International Journal of Nursing Studies*, 47(11), 1451–1458. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.06.004>
- Poth, C. N. (2023). *Dilemmas and Opportunities for Mixed Methods Research Design: Handbook Introduction*. (The Sage H).
- Pregoner, J. D. (2024). Research approaches in education: A comparison of quantitative, qualitative and mixed methods. *IMCC Journal of Science*, 4(2), 31-36.
- Proudfoot, K. (2023). Inductive/deductive hybrid thematic analysis in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 17(3), 308-326.
- Qin, X. (2024). Sample size and power calculations for causal mediation analysis: a tutorial and shiny app. *Behavior Research Methods, Research Methods*, 56(1), 1738-1769.
- Quintela Do Carmo, G., Vinuesa, V., Dembélé, M., & Ayotte-Beudet, J. P. (2024). Going Beyond Adaptation: An Integrative Review and Ethical Considerations of Semi-Structured Interviews With Elementary-Aged Children. *International Journal of Qualitative Methods*, 23, 16094069241247474.
- Rahimi, S. (2024). Saturation in qualitative research: An evolutionary concept analysis. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 100174.
- Rajamani, S. K., & Iyer, R. S. (2023). *Machine Learning-Based Mobile Applications Using Python and Scikit-Learn*. In *Designing and developing innovative mobile applications*. IGI Global.
- Rane, J., Mallick, S. K., Kaya, O., & Rane, N. L. (2024a). Artificial intelligence, machine learning, and deep learning in cloud, edge, and quantum computing: A review of trends, challenges, and future directions. *Future Research Opportunities for Artificial Intelligence in Industry*, 4, 2-2.
- Rane, J., Mallick, S. K., Kaya, O., & Rane, N. L. (2024b). Enhancing black-box models: advances in explainable artificial intelligence for ethical decision-making. *Future Research Opportunities for Artificial Intelligence in Industry 4.0 and*, 5, 2.
- Ratnam, C. (2024). Voice notes in the car: capturing immediate emotions from fieldwork with Sri Lankan refugees. *Area*.

- Ravid, R. (2024). *Practical statistics for educators*. Rowman & Littlefield.
- Roller, M. R., & Lavrakas, P. J. (2015). *Applied qualitative research design: A total quality framework approach*. Guilford Publications.
- Saldıray, A., & Doğanay, A. (2024). An action research to develop critical thinking skills in the context of citizenship education in higher education. *Thinking Skills and Creativity*, 53, 101584.
- Saliya, C. A. (2023). *Research Philosophy: Paradigms, world views, perspectives, and theories*. (Social Res). IGI Global.
- Sántha, K., & Malomsoki-Sántha, Á. (2024). Methodological Aspects for Applied Linguistic Research–Mixed Methods, Triangulation. *Acta Universitatis Sapientiae, Philologica*, 15(2), 1-13.
- Sardana, N., Shekoohi, S., Cornett, E. M., & Kaye, A. D. (2023). *Qualitative and quantitative research methods*. (In Substan). Academic Press.
- Schoonenboom, J. (2022). *Developing the meta-inference in mixed methods research through successive integration of claims*. (Routledge). Taylor & Francis.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). Quasi-experiments: interrupted time-series designs. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*, 171-205.
- Shi, G., Wu, Y., Pang, H., & Liu, Z. (20204). The Double-Edged Sword Effect of Leaders' Fear of Missing Out on Leaders' Creativity: An Experience Sampling Method Study. *Psychology Research and Behavior Management*, 259-271.
- Si, J. (2024). Validating the Korean shorter Diagnostic Thinking Inventory in medical education: a pilot study. *Korean Journal of Medical Education*, 36(1), 17.
- Singh, L., & Rajendra, S. J. (2024). Greater attention to socioeconomic status in developmental research can improve the external validity, generalizability, and replicability of developmental science. *Developmental Science*, e13521.
- Singh, S. S., Muhuri, S., Mishra, S., Srivastava, D., Shakya, H. K., & Kumar, N. (2024). Social Network Analysis: A Survey on Process, Tools, and Application. *Surveys. ACM Computing Surveys*, 56(8), 1-39.

- Smith, B., Williams, O., Bone, L., & Collective, T. M. S. W. C. P. (2023). Co-production: A resource to guide co-producing research in the sport, exercise, and health sciences. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 15(2), 159-187.
- Špiljak, B., Šimunović, L., Vilibić, M., Hanžek, M., Crnković, D., & Lugović-Mihić. (2024). Perceived Stress, Salivary Cortisol, and Temperament Traits among Students of Dental Medicine: A Prospective and Interventional Study. *Behavioral Sciences*, 14(4), 289.
- Sukendri, N., & Andriyansah. (2024). Implementation of Geocentric Finance Equity Concept and Ergo-Iconical Value for MSME Financial Management. *MANAJEMEN : JURNAL EKONOMI*, 6(3), 571–577. <https://doi.org/https://doi.org/10.36985/ahj21g65>
- Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2010). *Overview of contemporary issues in mixed methods research*. Sage handbook of mixed methods in social and behavioral research, 2.
- Thompson, S. K., & Seber, G. A. (1994). *Detectability in conventional and adaptive sampling*. Biometrics.
- Thomson, S. B. (2010). Grounded Theory-Sample Size. *Journal of Administration and Governance*, 5(1), 45-52.
- Thrasher, T., Sadler, R., & Dooley, M. (2024). *Collecting ‘real’ data in Virtual Reality (VR) settings: Best practices*. In *Routledge Handbook of Technological Advances in Researching Language Learning*. Routledge.
- Tin, N. T., & Bui, H. P. (2024). *Sampling, Generalizability, and Reliability*. In *Applied Linguistics and Language Education Research Methods: Fundamentals and Innovations*. IGI Global.
- Toraman Turk, S., Plano Clark, V. L., Guetterman, T. C., & Curry, L. A. (2024). Exploring the Potential for Cultural Humility in the Evolving Field of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*.
- Torbati, Z. A., Omran, M. S., & Shad, B. E. (2024). *Curriculum Design for Ecotourism with an Environmental Literacy Approach in Higher Education: A Qualitative Study*.
- Tracy, S. J. (2024). *Qualitative research methods: Collecting evidence, crafting analysis, communicating impact*. John Wiley & Sons.

- Turchioe, M. R., Lai, A. M., & Siek, K. A. (2024). *Designing and deploying mobile health interventions*. In *Human Computer Interaction in Healthcare*: Cham: Springer Nature Switzerland.
- Vairetti, C., Aránguiz, I., Maldonado, S., Karmy, J., & Leal, A. (2024). Analytics-driven complaint prioritisation via deep learning and multicriteria decision-making. *European Journal of Operational Research*, 312(3), 1108-1118.
- Van Ingelgom, V. (2024). *Integrating indifference: A comparative, qualitative and quantitative approach to the legitimacy of European integration*. ECPR Press.
- Verdú-Soriano, J., & González-de la Torre, H. (2024). *Application of Rasch analysis in nursing research: A methodological introduction*. *Enfermería Clínica* (English Ed).
- Vogl, S. (2023). *Data integration as a form of integrated mixed analysis in mixed methods research designs*. (The Sage H).
- Wan, Z. (2019). Participant selection and access in case study research. *Challenges and Opportunities in Qualitative Research: Sharing Young Scholars' Experiences*, 47-61.
- Yang, W. (2024). Evidence-based social science: why, what, and future implications. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-11.
- Yue, L., Liu, F., Hu, J., Yang, P., Wang, Y., Dong, J., Shu, W., Huang, X., & Wang, S. (2023). A guidebook of spatial transcriptomic technologies, data resources and analysis approaches. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 21, 940-955.
- Zhang, C., Venkatesh, M., & Ohana, M. (2024). The impact of normative institutions on socially sustainable supply chain management: the role of individual cultural values. *International Journal of Operations & Production Management*, 44(4), 790-812.

Biografi Penulis



Nengah Sukendri adalah dosen pada Prodi Manajemen Ekonomi Institut Agama Hindu Negeri Gde Pudja Mataram, di Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat sejak tahun 2009. Pendidikan S-1 pada Program Studi Akuntansi Universitas Mataram, lulus pada tahun 2007, S-2 Pada Program Studi Magister Pendidikan Agama Hindu IHDN Denpasar lulus pada tahun 2009. Penulis aktif mengikuti

seminar nasional dan internasional, serta melakukan publikasi pada jurnal nasional dan internasional bereputasi. Berikut database riset penulis yang dapat dikunjungi.

- SINTA
<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6115547>
- Scopus
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=59133662300>
- <https://scholar.google.com/citations?user=U6DHXuWAAA&hl=en&oi=ao>
- ORCID
<https://orcid.org/0000-0002-2635-3109>

Biografi Penulis

Andriyansah, Menyelesaikan studi pada Program Doktor Ilmu Ekonomi di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro, pada tahun 2018 dengan pendidikan S-1 Pada STIE Widya Wiwaha tahun 2002 dan S-2 pada Universitas Islam Indonesia tahun 2004. Penulis merupakan dosen pada Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Terbuka. Prestasi yang dimiliki penulis antara lain sebagai



lulusan terbaik Fakultas Ekonomi Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Diponegoro tahun 2018, Dosen Berprestasi ke Dua tahun 2013, Penulisan Artikel Terbaik kedua tahun 2018 dan Dosen Berprestasi tahun 2019 di lingkungan Universitas Terbuka. Terkait pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat penulis berpengalaman mendapatkan bantuan dana pelaksanaan PkM. Hasil karya ilmiah dan PkM yang dipublis pada jurnal bereputasi dan karya buku penulis dapat mengunjungi blog penulis tersebut <https://andri.staff.ut.ac.id/about-me/>