



METODE PENELITIAN KUANTITATIF: KONSEP, JENIS, TAHAPAN DAN KELEBIHAN

QUANTITATIVE RESEARCH METHODS: CONCEPTS, TYPES, STAGES, AND ADVANTAGES

Muhammad Rafiqi Damanik¹, Rusli², Randy Luther Manik³, Muamar Khadafi⁴

Mahasiswa Prodi Akuntansi Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Malikussaleh

Email : muhammad220420145@mhs.unimal.ac.id¹, rusli.220420204@mhs.unimal.ac.id²,
randy.220420198@mhs.unimal.ac.id³, khaddafi@unimal.ac.id⁴

Article Info

Article history :

Received : 16-07-2025

Revised : 18-07-2025

Accepted : 20-07-2025

Published : 22-07-2025

Abstract

The quantitative research method is very important in scientific research, especially for producing data that can be analyzed and is not biased. Many people use this method to answer research questions that require statistical and angka analysis. The purpose of this article's writing is to teach the concepts of dasar, jenis, tahapan, and keuntungan using a quantitative research approach. Data is gathered through documentation studies and analyzed through literature reviews. It is anticipated that this study will provide further insight into quantitative research techniques and serve as a theoretical foundation for selecting and implementing this approach.

Keywords: *Research methods, Quantitative, Survey*

Abstrak

Metode penelitian kuantitatif sangat penting dalam penelitian ilmiah, terutama untuk menghasilkan data yang dapat diukur dan tidak bias. Banyak orang menggunakan metode ini untuk menjawab pertanyaan penelitian yang memerlukan analisis angka dan statistik. Tujuan penulisan artikel ini adalah untuk mempelajari konsep dasar, jenis, tahapan, dan keuntungan dari metode penelitian kuantitatif. Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi dan dianalisis melalui analisis literatur. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang teknik penelitian kuantitatif dan menjadi sumber teori untuk memilih dan menerapkan metode ini.

Keywords: *Metode penelitian, Kuantitatif, Survei*

PENDAHULUAN

Penelitian ilmiah sangat penting untuk kemajuan ilmu pengetahuan dan untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi masyarakat. Penelitian memungkinkan pengujian berbagai teori, penemuan fakta, dan pembuatan solusi berdasarkan bukti (Frederiksen & Ward, 1978; Mansour, 2022; Marhasova, Garafonova, Derii, & Rudenko, 2022). Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang digunakan untuk menjawab masalah masyarakat. Perjalanannya menunjukkan bahwa metode penelitian kuantitatif sangat penting, terutama karena kemampuan untuk menghasilkan data yang dapat diukur secara statistik dan objektif (Al-Qaisi, 2023; Gnawali, 2022; Price & Lovell, 2019).

Untuk menemukan hubungan antar variabel, menguji hipotesis, dan membuat generalisasi dari hasil penelitian, teknik ini sering digunakan. Meskipun memiliki keunggulan, banyak peneliti, terutama pemula, belum memahami konsep, jenis, tahapan, dan keuntungan dari metode penelitian kuantitatif. Selain itu, sering terjadi kesalahan dalam menganalisis signifikansi statistik,



mengabaikan asumsi, kesulitan memahami korelasi dengan sebab-akibat, masalah dengan penyesuaian perbandingan, dan penggunaan ukuran sampel yang tidak sesuai, serta ketidakpastian tentang homogenitas sampel (Rovetta, 2023).. Kurangnya pemahaman ini dapat menyebabkan kesalahan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian, yang mengakibatkan hasil yang tidak memuaskan. Ini juga dapat menyebabkan orang tidak mempertimbangkan relevansi dan konsekuensi dari temuan untuk pengambilan keputusan. Oleh karena itu, untuk menjadi panduan yang berguna, penjelasan yang menyeluruh dan menyeluruh tentang metode penelitian kuantitatif diperlukan.

Kajian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang metode penelitian kuantitatif, yang mencakup konsep dasar, berbagai jenis, prosedur pelaksanaan, dan kelebihanannya. Oleh karena itu, diharapkan bahwa penelitian ini dapat membantu meningkatkan kualitas tulisan ilmiah, terutama yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Diharapkan juga bahwa penelitian ini akan memperluas pengetahuan kita tentang cara melakukan

METODE

Kajian metode penelitian kuantitatif ini ditulis dengan menggunakan metode review literatur sistematis dengan menganalisis dan mengevaluasi literatur yang relevan. Tujuan dari kajian ini adalah untuk menemukan dan menganalisis data dalam buku dan artikel yang berhubungan dengan metode penelitian kuantitatif. Merumuskan pertanyaan review, menentukan metode, mengembangkan strategi, identifikasi penelitian, menilai kualitas referensi, ekstrak data, menganalisis dan menyajikan hasil, dan menafsirkan hasil, menurut Lame (2019). Pemilihan sumber literatur, penyaringan dan evaluasi literatur berdasarkan kesesuaian topik dan kualitas sumber, pembuatan ringkasan literatur yang relevan, dan analisis kritis hasil penulisan.

Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi, metode pengumpulan data melibatkan pengumpulan dari jurnal, buku, dan sumber literatur yang relevan. Sumber-sumber ini dipilih berdasarkan topik, relevansi, dan kontribusi mereka terhadap pemahaman kita tentang metode penelitian kuantitatif. Data yang dikumpulkan terdiri dari konsep, temuan penelitian sebelumnya, dan analisis yang berkaitan dengan metodologi kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Metode Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif menggunakan data angka untuk menjawab pertanyaan penelitian. Metode ini menekankan pengukuran yang objektif, pengumpulan data yang konsisten, dan penggunaan analisis statistik untuk menguji hipotesis atau memberikan penjelasan tentang fenomena. Penelitian kuantitatif biasanya digunakan untuk mengukur frekuensi, menemukan hubungan antarvariabel, atau menemukan pola dalam populasi tertentu. Metode penelitian ini menjadi sangat populer dalam penelitian dari abad ke-19 hingga abad ke-20. Metode ini didasarkan pada pandangan karena pendekatan penelitian kuantitatif berpusat pada menguji teori dan hipotesis, pendekatan ini diakui. Dalam proses penelitian, seorang peneliti pertama-tama mengemukakan hipotesis. Setelah itu, mereka menguji hipotesis tersebut dengan data empiris untuk memastikan apakah hipotesis tersebut valid (Johnson & Christensen, 2014). Ini adalah beberapa ide dasar tentang pendekatan penelitian kuantitatif.

Creswell (2013) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah metode sistematis dan objektif untuk pengumpulan dan analisis data yang melibatkan penggunaan data numerik untuk



mendapatkan dan menganalisis informasi yang relevan dan dapat diandalkan tentang fenomena atau masalah tertentu. Kittur (2023) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian sistematis yang mengumpulkan data terukur untuk melakukan analisis matematis. Haradhan Marojahan (2020) mengatakan bahwa penelitian kuantitatif adalah cara untuk mengukur sikap, pendapat, perilaku, dan faktor lain, dan menghasilkan data numerik untuk menggeneralisasi hasil dari lebih banyak sampel. Kemudian Gnawali (2022) menggambarkan penelitian kuantitatif sebagai penelitian sistematis yang berfokus pada kuantifikasi variabel dan menganalisis data numerik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan hubungan antara variabel dan menggeneralisasi temuan ke populasi yang lebih besar dengan menggunakan metode statistik untuk menjamin keandalan dan objektivitas hasil. Singh & Singh (2015) juga mengatakan bahwa penelitian kuantitatif. Dari berbagai pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang berlandaskan pendekatan sistematis dan menggunakan data angka untuk menjawab pertanyaan dan menganalisis fenomena sosial yang menjadi objek kajian penelitian.

Karakteristik Penelitian Kuantitatif

Penggunaan angka untuk mengukur fenomena adalah ciri penelitian kuantitatif, terutama penelitian survei. Misalnya, untuk mengukur sikap, peneliti biasanya menggunakan skala penilaian dari 1-5, dan responden memberikan jawaban dengan memilih salah satu dari lima kategori jawaban yang tersedia. Setelah itu, peneliti menghitung dan melaporkan rata-rata untuk kelompok responden (Johnson & Christensen, 2014). J. W. Creswell (2002) memberikan penjelasan lebih lanjut tentang fitur penelitian ini, dan dia menyebutkan fitur utama penelitian kuantitatif sebagai berikut.

1. Menjelaskan pernyataan masalah dengan menunjukkan bahwa ada kebutuhan untuk penjelasan tentang hubungan antar variabel.
2. Memberikan tinjauan literatur yang penting untuk menjawab pertanyaan penelitian, menjelaskan tantangan penelitian, dan membuat garis besar penelitian.
3. Membuat pernyataan tujuan, pertanyaan penelitian, dan hipotesis yang spesifik, terukur, dan dapat diamati.
4. Mengumpulkan data numerik dari sampel penelitian.
5. Menemukan pola, membandingkan kelompok, atau menghubungkan variabel dengan menggunakan analisis statistik. Kemudian, dengan membandingkannya dengan penelitian sebelumnya dan prediksi yang telah dibuat, menemukan interpretasi.
6. Menampilkan laporan penelitian yang tidak bias dengan menggunakan kerangka standar dan standar penilaian sambil tetap objektif.

Oleh karena itu, dalam penelitian kuantitatif, data yang dikumpulkan dalam bentuk angka dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel, grafik, atau statistik. Peneliti berfungsi sebagai pihak yang neutral dan berusaha menjelaskan hubungan sebab-akibat dengan menggunakan data empiris. Setiap penelitian dimulai dengan menguji hipotesis dengan analisis statistik untuk memastikan apakah hipotesis tersebut benar. Data dikumpulkan dengan menggunakan alat seperti angket, tes, atau kuesioner. Selanjutnya, temuan penelitian diharapkan dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode statistik. Penelitian kuantitatif sendiri dirancang dan disajikan secara sistematis sejak awal. Data dapat diukur dengan skala seperti nominal, ordinal, interval, atau rasio. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjelaskan bagaimana variabel bebas (independen) dan variabel terikat (dependen) berinteraksi satu sama lain.



Untuk menjamin keakuratan hasil dan kemampuan generalisasi, penelitian kuantitatif menggunakan sampel. Metode ini membuat penelitian ini sangat efektif untuk mengevaluasi fenomena sosial yang dipelajari peneliti.

Tahapan Penelitian Kuantitatif

Setiap penelitian memiliki proses pelaksanaan. Tahapan penelitian sendiri mencakup langkah-langkah yang berbeda tergantung pada konteks penelitian, jenis penelitian (kuantitatif, kualitatif, atau campuran), dan jenis penelitian. Berhati-hatilah. Marojahan (2020) memberikan penjelasan tentang lima langkah yang dapat diambil untuk melakukan penelitian kuantitatif dengan baik, yang dapat diikuti sebagai berikut.

1. Perumusan Masalah: Tujuan dari langkah ini adalah untuk menentukan tujuan akhir yang ingin dicapai oleh peneliti dan untuk menemukan pertanyaan-pertanyaan dasar yang ingin mereka jawab melalui penelitian yang mereka lakukan.
2. Penentuan Partisipan: Pada langkah ini, peneliti memilih partisipan.
3. Pilihan Metode: Tahap ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian, mengidentifikasi variabel, alat ukur, dan desain penelitian.
4. Pilihan Alat Analisis Statistik: Peneliti memilih alat analisis statistik untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dengan melihat bagaimana variabel digambarkan, dibandingkan, dikaitkan, diprediksi, dan berkontribusi pada penjelasan hasil penelitian dan menjawab proposisi penelitian.
5. Interpretasi Hasil: Peneliti menilai hasil analisis berdasarkan signifikansi statistik yang telah ditentukan.

Kelima langkah tersebut menunjukkan bahwa penelitian kuantitatif dimulai dengan mengajukan masalah. Setelah perumusan masalah, peneliti menentukan subjek penelitian, mempelajari teknik yang relevan, memilih instrumen analisis, dan terakhir menjelaskan temuan penelitian. Oleh karena itu, langkah-langkah sistematis yang diperlukan untuk menerapkan pendekatan kuantitatif dalam penelitian adalah tahapan penelitian kuantitatif. Tujuan tahapan ini adalah untuk memastikan bahwa proses penelitian dilakukan secara ilmiah dan menghasilkan data yang valid, dapat diandalkan, dan dapat dianalisis secara statistik. Berikut ini adalah ringkasan langkah-langkah penelitian kuantitatif yang biasa digunakan.

1. Identifikasi Masalah: Ini adalah bagian dari proses yang bertujuan untuk menentukan fenomena atau masalah yang akan diteliti. Salah satu ciri masalah adalah relevan, spesifik, dan memiliki nilai teoritis dan praktis.
2. Kajian Literatur: Tahap ini bertujuan untuk menyelidiki teori, ide, dan temuan penelitian sebelumnya yang relevan. Pada titik ini, tujuan peneliti adalah untuk memahami kerangka teori yang mendasari penelitian dan menemukan variabel yang terkait. Kajian literatur membantu membuat kerangka konseptual dan hipotesis penelitian.
3. Perumusan Hipotesis dan Tujuan Penelitian: Hipotesis adalah asumsi sementara tentang hubungan antara variabel yang akan diuji, dan tujuan penelitian menjelaskan tujuan penelitian.
4. Temukan dan tentukan variabel. Pada tahap ini, para peneliti memilih variabel independen, dependen, dan kontrol.
5. Menentukan Populasi dan Sampel: Populasi adalah subjek penelitian secara keseluruhan, dan sebagian dari populasi diambil sebagai sampel.



6. Penyusunan Instrumen: Pada tahap ini, instrumen penelitian dirancang berdasarkan variabel dan indikator.
7. Pengumpulan Data: Pada tahap ini, instrumen yang telah disusun digunakan untuk mengumpulkan data.
8. Pengolahan dan Analisis Data: Pada langkah ini, data diolah dan dianalisis dengan menggunakan metode statistik.
9. Mengambil Kesimpulan Pada tahap ini, peneliti menarik kesimpulan dari data yang dianalisis.

Adanya tahapan dalam penelitian kuantitatif menunjukkan penelitian dilakukan secara sistematis, mulai dari identifikasi masalah hingga penarikan kesimpulan. Setiap tahapan memastikan penelitian menghasilkan data yang valid dan dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian.

Jenis-Jenis Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif memiliki banyak jenis, dan penting bagi peneliti untuk memahami jenis penelitian tersebut sehingga mereka dapat menggunakan jenis penelitian yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Pengetahuan tentang jenis penelitian ini akan membantu peneliti dalam merancang penelitian mereka sesuai dengan tujuan dan pertanyaan yang ingin dijawab. Berikut ini adalah beberapa jenis penelitian kuantitatif.

1. Penelitian Survei

Penelitian survei biasanya digunakan untuk mengukur pendapat, sikap, perilaku, atau karakteristik populasi tertentu saat mengumpulkan data dari kelompok kecil orang yang mewakili populasi tertentu. Alat seperti kuesioner, wawancara, atau survei online biasanya digunakan untuk mengumpulkan data. Menurut Salvador-Oliván, Marco-Cuenca, & Arquero-Avilés (2021), metode pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif dikenal sebagai survei. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan informasi kuantitatif dari populasi target. Menilai pendapat, perilaku, atau karakteristik dilakukan dengan teknik ini, yang memungkinkan peneliti untuk menganalisis dan menafsirkan hasil secara statistik. Stratton (2015) kemudian menyatakan bahwa penelitian survei adalah teknik yang menggunakan pertanyaan untuk mengumpulkan data dari sampel populasi penelitian. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menilai sikap, keyakinan, dan pengalaman individu yang terlibat dalam penelitian.

Berdasarkan ketiga pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian survei adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari populasi tertentu dengan menggunakan metode seperti kuesioner atau wawancara. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menilai pendapat, perilaku, keyakinan, atau karakteristik tertentu dari populasi tersebut, dan memungkinkan mereka untuk menganalisis dan menafsirkan data statistik yang mereka peroleh. Tiga kategori pertanyaan—pertanyaan deskriptif, pertanyaan hubungan antar variabel, dan pertanyaan prediktif dari waktu ke waktu—dibantu oleh desain penelitian survei. (John W. Creswell & Creswell, 2018) Dari gagasan ini, metode ini memiliki karakteristik seperti mengukur sikap, pendapat, atau persepsi melalui pengumpulan data menggunakan angket, kuesioner, atau wawancara terstruktur. Survei tentang pendapat guru tentang kurikulum baru atau kepuasan peserta didik terhadap layanan perpustakaan sekolah adalah contohnya. Menurut Sihotang (2023), beberapa ciri penelitian survei adalah sebagai berikut:

- a. Logis, yaitu berasal dari proses berpikir yang konsisten dan metodis atau penalaran yang logis.



- b. Deterministik, yaitu melibatkan analisis sebab akibat dan tidak hanya menggambarkan fakta secara deskriptif.
- c. Universal, artinya hasil dapat diterapkan ke konteks yang lebih luas.
- d. Parsimonious, yang berarti dapat menghasilkan banyak data dengan cepat dalam waktu yang singkat dan dapat digunakan untuk berbagai aplikasi.
- e. Spesifik, yang berarti memilih masalah yang paling menarik dengan hati-hati.

Kelima ciri tersebut menunjukkan bahwa penelitian survei dilakukan dengan cara berpikir konsisten dan metodis; mereka bukan hanya menjelaskan fakta tetapi juga menganalisis sebab-akibatnya; mereka dapat dilakukan dalam konteks yang lebih luas, lebih cepat, lebih ringkas, dan lebih sederhana, dan berdasarkan masalah yang menarik. Menurut Maidiana (2021), metode penelitian survei terdiri dari beberapa langkah: menentukan masalah, menentukan tujuan penelitian, jenis survei, desain sampel, ukuran sampel, membuat pertanyaan, dan memilih alat tes, menentukan bentuk pengumpulan data yang sesuai dengan definisi konseptual alat penelitian, memproses data, menganalisis data, dan membahas hasil.

Oleh karena itu, penelitian survei dimulai dengan penentuan masalah. Gejala sosial yang diamati adalah sumber masalah. Langkah berikutnya adalah menentukan tujuan penelitian dan jenis penelitian. Tujuan penelitian adalah untuk menyelesaikan masalah, dan jenis penelitian ditetapkan sesuai dengan tujuan. Desain sampel, penentuan ukuran sampel, desain pertanyaan dan alat tes, penentuan metode pengumpulan data, pemrosesan dan analisis data, dan terakhir, diskusi adalah tahapan berikutnya. Penelitian survei, menurut penjelasan konseptual tersebut, bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sifat, pendapat, atau perilaku populasi tertentu; menganalisis hubungan antara dua atau lebih variabel; dan mengevaluasi sikap atau persepsi individu terhadap masalah tertentu. memprediksi tren atau hasil di masa depan dan mengevaluasi kinerja inisiatif yang dapat digunakan untuk membantu pengembangan kebijakan atau pengambilan keputusan yang berbasis data.

2. Penelitian Eksperimen

Penelitian eksperimen menganalisis hubungan sebab-akibat antara dua atau lebih variabel dengan mengubah variabel independen, atau variabel perlakuan, dan melihat bagaimana hal itu berdampak pada variabel dependen, atau variabel hasil, dalam kondisi yang terkendali. Banyak ahli memberikan definisi penelitian eksperimen ini. Coggon et al. mengatakan bahwa penelitian eksperimental digunakan untuk menguji hipotesis, teori, atau efektivitas sesuatu yang belum pernah dilakukan sebelumnya dan melibatkan manipulasi, kontrol, dan pengamatan hasil untuk menentukan hubungan sebab akibat. Mereka juga mengatakan bahwa penelitian eksperimental dilakukan secara sistematis untuk mengungkap

Berdasarkan pendapat kedua tokoh tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan tujuan untuk menguji hipotesis, teori, atau efektivitas metode yang belum pernah diuji sebelumnya. Metode ini melibatkan pengendalian kondisi, manipulasi variabel bebas, dan pengamatan hasil untuk menentukan hubungan sebab-akibat. Berikut ini adalah beberapa ciri Penelitian Eksperimen menurut Zubair (2022).

- a. Variabel: Dalam penelitian eksperimental, ada tiga variabel: variabel dependen, independen, dan ekstran. Variabel dependen adalah variabel yang diperlakukan atau diubah dan biasanya disebut sebagai subjek penelitian. Variabel independen menunjukkan



perlakuan eksperimental yang diterapkan pada variabel dependen, dan variabel ekstran adalah pengaruh luar yang dapat menyebabkan perubahan.

- b. Pengaturan (Setting): Pengaturan adalah tempat eksperimen dilakukan. Dalam banyak eksperimen laboratorium, faktor ekstran dapat dikendalikan dan dihilangkan. Beberapa eksperimen, bagaimanapun, dilakukan di lingkungan yang tidak terkontrol. Sifat eksperimen menentukan jenis lingkungan yang digunakan dalam penelitian.
- c. Kontrol: Peneliti harus mengontrol semua variabel yang relevan, kecuali variabel independen. Kontrol sangat penting untuk penelitian eksperimental. Efek dari variabel independen tidak dapat dihitung tanpa kontrol.
- d. Manipulasi: Sejumlah kondisi yang telah ditentukan sebelumnya diterapkan pada subjek eksperimen selama prosedur manipulasi. Variabel independen, variabel eksperimental, atau variabel perlakuan adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kumpulan kondisi tersebut.
- e. Pengamatan: Pengamatan dilakukan secara objektif untuk mencatat perubahan kondisi eksperimen. Ini memungkinkan peneliti untuk menemukan hubungan sebab akibat antara variabel independen dan variabel dependen.

Oleh karena itu, variabel yang terdiri dari dependen, independen, dan ekstran menandai karakteristik penelitian eksperimen. Tempat penelitian harus diatur sebelum dilakukan. Kecuali variabel independen, peneliti harus mengontrol semua variabel yang relevan. Untuk mencatat hubungan sebab akibat, proses pengamatan dan manipulasi dilakukan secara objektif. Penelitian eksperimen juga memiliki banyak langkah. Gilberto Corrêa da Silva (2022) menyebutkan delapan tahapan dalam penelitian eksperimen, antara lain:

- a. 1. Identifikasi dan penetapan masalah ilmiah atau masalah penelitian.
- b. 2. Perumusan hipotesis ilmiah atau hipotesis penelitian.
- c. 3. Tinjauan terhadap informasi yang tersedia.
- d. 4. Penyusunan rencana penelitian.
- e. 5. Pengumpulan data.
- f. 6. Analisis dan interpretasi data.
- g. 7. Penarikan kesimpulan, yang dapat mengarah pada konfirmasi atau penolakan hipotesis awal, serta konfirmasi atau pertanyaan terhadap hasil studi lain.
- h. 8. Penyajian hasil melalui laporan, dan penyebaran hasil tersebut.

Menurut Silvester tersebut, delapan tahapan penelitian eksperimen menunjukkan bahwa setiap penelitian selalu dimulai dengan menemukan masalah. Setelah masalah diidentifikasi, hipotesis harus diuji untuk melihat bagaimana variabel penelitian berhubungan satu sama lain. Mengkaji informasi, membuat rencana, mengumpulkan data, menganalisis dan menginterpretasikan data, menarik kesimpulan, dan menyusun laporan penelitian adalah semua langkah yang diperlukan untuk menganalisis hubungan antara variabel. Untuk mencapai temuan yang signifikan, rangkaian langkah-langkah tersebut dilakukan secara teratur. Zubair (2022) adalah ahli lain yang mengatakan bahwa ada enam tahapan dalam penelitian eksperimen.

Hasil penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.

- a. Mendefinisikan Masalah Penelitian:



Identifikasi masalah penelitian adalah langkah pertama menuju definisi masalah penelitian. Identifikasi masalah adalah upaya untuk menemukan cara praktis untuk menyelesaikan masalah tersebut.

b. Menetapkan Variabel :

Dalam tahap kedua, variabel utama harus diidentifikasi dan diprediksi bagaimana mereka berinteraksi satu sama lain.

c. Merumuskan Hipotesis:

Tahapan ketiga adalah mengembangkan hipotesis yang spesifik dan dapat diuji yang relevan dengan subjek penelitian.

d. Merancang Eksperimen Terkontrol

Pekerjaan keempat adalah membuat rencana eksperimen terkendali yang mencakup semua elemen, kondisi, dan hubungan antara hasil yang diinginkan. Ini termasuk memanipulasi variabel independen dengan benar dan mengukur variabel dependen dengan tepat.

e. Merancang Perlakuan Eksperimental

Dalam tahap kelima, variabel independen dimanipulasi. Ini dapat mempengaruhi validitas eksternal eksperimen atau seberapa luas hasil dapat digunakan dalam konteks yang lebih luas.

f. Mengukur Variabel Independen

Langkah terakhir adalah menentukan bagaimana data dikumpulkan berdasarkan hasil variabel dependen. Tujuan dari langkah ini adalah untuk mendapatkan ukuran yang akurat dan sah yang akan mengurangi bias atau ketidaktepatan dalam penelitian.

Setiap tahapan penelitian eksperimen diuraikan dengan jelas, sehingga pemahaman tentang keenam tahapan sedikit lebih luas dan lengkap. Menurut desain, penelitian eksperimen memiliki kesamaan dengan penelitian umum. Dimulai dengan identifikasi masalah dan berakhir dengan hasil dan kesimpulan yang akurat dan sah, ada kemiripan. Penelitian eksperimen bertujuan untuk menguji hubungan sebab akibat dengan mengontrol variabel tertentu. Ini dapat dipahami dari berbagai kajian yang memeriksa definisi, karakteristik, dan tahapan yang telah diuraikan tersebut. Menggunakan kelompok eksperimen (yang diberi perlakuan) dan kontrol (yang tidak diberi perlakuan) adalah karakteristik utamanya.

3. Penelitian Kolorasional

Penelitian korelasional meneliti bagaimana dua atau lebih variabel berhubungan satu sama lain tanpa mengubahnya. Pada dasarnya, penelitian ini tidak menguji hubungan sebab-akibat, tetapi hanya mengidentifikasi seberapa kuat korelasi antara variabel-variabel tersebut. Sangat penting untuk mempelajari pendapat para ahli tentang penelitian korelasional jika Anda ingin memahami konsep secara lebih mendalam. Creswell menyatakan bahwa pendekatan penelitian korelasional adalah pendekatan yang digunakan untuk menjelaskan dan mengevaluasi tingkat korelasi antara dua atau lebih variabel atau kumpulan skor. Setiap skor subjek pada dua variabel dihitung tanpa melakukan manipulasi terhadap variabel-variabel tersebut. Tujuan pengukuran skor ini adalah untuk mengidentifikasi apakah ada hubungan antara variabel-variabel tersebut dan untuk menganalisis hubungan antara dua atau lebih variabel yang tidak dimanipulasi (Mekonnen, 2020). Menurut Devi et al. (2022), desain penelitian korelasional adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk mempelajari hubungan antara dua atau lebih variabel dalam kelompok yang dapat terjadi pada tingkat yang berbeda.



Menurut kedua perspektif, tujuan metodologi penelitian korelasional adalah untuk mendeskripsikan, mengukur, dan menganalisis hubungan antara dua variabel. Dalam jenis penelitian ini, variabel yang dikaji tidak diubah; sebaliknya, fokusnya adalah pada hubungan antar variabel dalam kumpulan, yang dapat terjadi pada tingkat variabel yang berbeda. Penelitian korelasional berfokus pada tingkat hubungan (korelasi) antara variabel-variabel yang terlibat, bukan mengubah atau memengaruhi variabel yang diteliti; penelitian tidak melakukan manipulasi, yang berarti tidak mengubah atau memengaruhi variabel yang diteliti; dan hasilnya biasanya ditunjukkan dalam bentuk koefisien korelasi. Penelitian ini juga bersifat asosiasi daripada sebab-akibat, yang berarti mereka tidak dapat menyimpulkan hubungan sebab-akibat. Menurut Mekonnen (2020), ada tiga kategori studi korelasional yang berbeda. Jenis-jenis tersebut adalah sebagai berikut:

a. Korelasi Positif

Ketika satu variabel meningkat diikuti oleh penurunan pada variabel lainnya, ada korelasi positif antara dua variabel.

b. Korelasi Negatif

Korelasi positif adalah sebaliknya dari korelasi negatif; ketika satu variabel meningkat, variabel lain akan menurun, dan sebaliknya.

c. Tanpa Korelasi

Dalam jenis ketiga ini, tidak ada korelasi antara dua variabel. Perubahan pada satu variabel tidak selalu diikuti oleh perubahan pada variabel lainnya.

Oleh karena itu, ketika dua variabel bergerak dalam arah yang sama—baik meningkat maupun menurun—terjadi korelasi positif, sedangkan ketika dua variabel bergerak dalam arah yang berlawanan, terjadi korelasi negatif, di mana peningkatan satu variabel diikuti oleh penurunan variabel lainnya. Sebaliknya, ketika ada korelasi tanpa menunjukkan bahwa perubahan pada satu variabel tidak memengaruhi variabel lainnya.

4. Penelitian Kausal Komparatif

Penelitian kausal komparatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat melalui pengamatan terhadap akibat yang ada dan kemudian menggunakan data tertentu untuk mencari kembali komponen yang mungkin menjadi penyebab. Penelitian kausal komparatif, menurut Rahmi Pertiwi, Risnita, dan Jailani (2023), menganalisis hipotesis hubungan sebab akibat dari sejumlah variabel. Metode ini digunakan untuk mengevaluasi seberapa besar pengaruh suatu variabel terhadap variabel lainnya, serta untuk menentukan seberapa besar kontribusi relatif dari variabel bebas terhadap variabel terikat. Heryana (2020) menyatakan bahwa tujuan penelitian adalah untuk membandingkan dua atau lebih kelompok berdasarkan variabel tertentu, menyelidiki hubungan sebab-akibat yang mungkin, menggunakan pengamatan terhadap hasil saat ini untuk menemukan penyebabnya, dan menggunakan data untuk mengidentifikasi sumbernya. Penelitian kausal komparatif berfokus pada perbedaan antar kelompok dan tidak melakukan manipulasi variabel.

Penelitian ini memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Menurut Amir dan Sartika (2017), keunggulan dan kelemahan penelitian kausal komparatif adalah bahwa metode ini fleksibel untuk berbagai situasi dan memungkinkan perolehan informasi mendalam tentang karakteristik gejala yang diselidiki. Teknik, metode statistik, dan rancangan dengan kontrol parsial telah diperbaiki, yang membuat penelitian ini lebih dapat dipertanggungjawabkan. Ini



menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat digunakan untuk memahami fenomena kompleks dalam bidang pendidikan dan ilmu sosial lainnya.

Amir dan Sartika (2017) menyatakan bahwa metode ini juga memiliki kelemahan besar, terutama karena tidak ada kontrol terhadap variabel bebas, yang membuatnya sulit untuk memastikan bahwa semua faktor penyebab telah tercakup. Selain itu, seringkali fenomena yang dipelajari dipengaruhi oleh kombinasi dan interaksi berbagai faktor, sehingga sulit untuk menentukan hubungan sebab-akibat yang jelas. Selain itu, ada beberapa hal yang membuatnya lebih sulit. Ini termasuk kesulitan membedakan sebab dari akibat dan masalah dengan penggolongan kategori untuk perbandingan, yang dapat menghasilkan hasil yang tidak berguna. Sebaliknya, studi komparatif yang dilakukan di lingkungan alami seringkali tidak memungkinkan untuk memilih variabel yang benar-benar terkontrol. Secara keseluruhan, teknik kausalkomparatif membantu mempelajari fenomena yang kompleks, tetapi menggunakannya memerlukan kehati-hatian karena keterbatasannya.

5. penelitian deskriptif kuantitatif

Penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan fenomena atau karakteristik suatu populasi atau sampel tertentu secara kuantitatif. Menurut Paramita, Rizal, & Sulistyan (2021), penelitian deskriptif kuantitatif merupakan penelitian yang dilakukan untuk memberikan jawaban terhadap suatu masalah dan mendapatkan informasi lebih luas tentang suatu fenomena dengan menggunakan tahap-tahap pendekatan kuantitatif. Karena bersifat kuantitatif, maka penelitian ini menggunakan data numerik untuk menganalisis dan menggambarkan fakta, kejadian, atau kondisi sebagaimana adanya tanpa memanipulasi variabel yang diteliti.

Penelitian deskriptif kuantitatif menggambarkan situasi atau fenomena secara realistis. Data dikumpulkan dalam bentuk angka, seperti frekuensi, persentase, rata-rata, atau nilai lainnya, dan dikumpulkan menggunakan alat pengumpulan data seperti kuesioner, survei, atau tes standar. Hasil analisis data dilakukan dengan menggunakan metode statistik deskriptif seperti tabel distribusi frekuensi, grafik, rata-rata, median, atau median. tidak mencari korelasi kausalitas atau pengaruh antar variabel. Tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mendalam tentang suatu fenomena, memberikan informasi yang membantu dalam proses pengambilan keputusan, dan menemukan pola atau kecenderungan dalam data yang dikumpulkan.

Masalah dalam penelitian kuantitatif

Masalah dalam penelitian kuantitatif didefinisikan sebagai pernyataan atau pertanyaan yang mengakui fenomena, masalah, atau kesenjangan pengetahuan yang membutuhkan pengumpulan dan analisis data kuantitatif. Masalah ini biasanya muncul dengan jelas, tepat, dan dapat diukur atau diamati secara objektif.

Dalam penelitian kuantitatif, masalah didefinisikan sebagai pernyataan atau pertanyaan yang mengakui fenomena, masalah, atau kesenjangan pengetahuan yang diperlukan untuk pengumpulan dan analisis data kuantitatif. Masalah ini biasanya muncul dengan cara yang jelas, tepat, dan dapat diukur atau diamati secara objektif. Sebagai berikut :

1. Aktual: Masalah tersebut relevan atau sedang dibahas.
2. Menarik. Masalah tersebut menimbulkan minat dan keinginan untuk mempelajari lebih lanjut dan menemukan solusinya.



3. Hasil. Hasil akan bermanfaat dan memiliki dampak solutif terhadap masalah masyarakat dan perkembangan keilmuan.
4. Original Studi menjanjikan inovasi.

Karena itu, mendefinisikan masalah dengan metode penelitian kuantitatif adalah langkah penting yang berfungsi sebagai pedoman untuk melakukan penelitian. Masalah yang diangkat harus aktual, menarik, efektif, dan inovatif. Identifikasi masalah penelitian, pembuatan pernyataan masalah, perumusan masalah dalam bentuk pertanyaan, dan sebagainya adalah langkah-langkah yang harus diperhatikan dalam perumusan masalah. memastikan masalah dapat diukur, memberikan dasar teori untuk masalah, membatasi luasnya masalah, dan menegaskan pentingnya penelitian. Oleh karena itu, masalah yang dirumuskan dalam penelitian kuantitatif harus spesifik, jelas, terukur, berbasis teori, dan signifikan. Metode ini menetapkan tujuan penelitian, desain, dan analisis data yang akan dilakukan.

Hipotesis Penelitian Kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis adalah pernyataan sementara atau dugaan yang dibuat berdasarkan analisis teori, konsep, atau temuan penelitian sebelumnya. Hipotesis biasanya spesifik, terukur, dan dapat diuji secara empiris melalui analisis data statistik.

John W. Creswell & Creswell (2018) menyatakan bahwa "hipotesis" adalah pernyataan formal yang menjelaskan hubungan yang diharapkan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam paparan Yam dan Taufik (2021), mereka menjelaskan bahwa hipotesis dibangun berdasarkan kombinasi tiga (tiga) unsur utama: teori utama (grand theory), teori perantara (mid theory), dan teori aplikasi. Selanjutnya, hasil penelitian sebelumnya, baik yang sejalan maupun yang tidak sejalan dengan teori; dan c) fenomena hubungan atau pengaruh aktual. Oleh karena itu, hipotesis adalah pernyataan formal yang menjelaskan hubungan yang diharapkan antara variabel independen dan variabel dependen. Karena berbasis pada teori, bukti empiris, dan relevansi kontekstual, hipotesis menjadi landasan yang kuat untuk menguji hubungan antarvariabel secara ilmiah.

Teori digunakan, dapat diukur, dapat diuji, dan spesifik. Menurut Gisely Vionalita (2020), ada beberapa jenis hipotesis berdasarkan hubungan variabel.

1. hipotesis deskriptif.

Hipotesis ini adalah asumsi atau solusi sementara untuk masalah deskriptif yang berkaitan dengan variabel tunggal atau mandiri.

2. Hipotesis Komparatif

Hipotesis ini adalah dugaan atau solusi sementara untuk rumusan masalah yang mempertanyakan perbandingan (komparasi) antara dua variabel penelitian.

3. Hipotesis Asosiatif

Hipotesis ini adalah dugaan atau solusi temporer untuk rumusan masalah yang mempertanyakan hubungan antara dua variabel penelitian.

Oleh karena itu, hipotesis deskriptif membahas asumsi tentang satu variabel atau mandiri tanpa menyelidiki hubungan antar variabel; hipotesis komparatif membahas asumsi tentang perbedaan atau perbandingan antara dua variabel; dan hipotesis asosiatif membahas asumsi tentang hubungan atau hubungan antara dua variabel. Klasifikasi ini membantu peneliti memilih jenis hipotesis yang sesuai dengan tujuan penelitian dan rumusan masalah. Ada dua jenis hipotesis berdasarkan operasi rumusnya (Amelia et al., 2023):



a. Hipotesis Nol (H_0)

Menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kelompok atau hubungan sebab akibat.

b. Hipotesis Alternatif (H_1)

Menunjukkan bahwa ada hubungan antar variabel.

Dengan demikian, kedua hipotesis ini bertentangan satu sama lain. Hipotesis Nol (H_0) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antar variabel atau perbedaan kelompok. Hipotesis Alternatif (H_1) menyatakan bahwa peneliti percaya bahwa ada hubungan antar variabel atau perbedaan kelompok.

Variabel Penelitian Kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif, variabel adalah sifat, ciri, atau fenomena yang dapat diukur dan memiliki nilai yang dapat berubah. Mereka digunakan untuk mengukur hubungan atau pengaruh antara berbagai elemen dalam penelitian. Pengumpulan data dan analisis statistik berkonsentrasi pada variabel ini.

Definisi variabel telah diberikan oleh beberapa ahli. Johnson & Christensen (2014) menggambarkan variabel sebagai kondisi atau atribut yang memiliki berbagai nilai atau kategori, seperti kecerdasan, usia, dan jenis kelamin. Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa variabel mencakup semua hal yang dapat dipelajari oleh peneliti, yang memungkinkan mereka untuk mengumpulkan informasi dan menganalisisnya untuk sampai pada kesimpulan. Selanjutnya, John W. Creswell (2012) menyatakan bahwa variabel adalah sifat atau fitur yang dimiliki oleh individu atau organisasi yang dapat diukur atau diamati, dan berbeda antara subjek penelitian. Variabel ini dapat menghasilkan data nominal, ordinal, interval, atau rasio.

Menurut definisi ketiga ahli, variabel dapat didefinisikan sebagai kondisi, sifat, atau karakteristik yang memiliki nilai yang dapat berubah, baik dalam kategori maupun data yang dapat diukur atau diamati. Dalam penelitian, variabel digunakan untuk mendapatkan informasi yang dapat dianalisis dan disimpulkan; hasilnya adalah data dalam bentuk rasio, nominal, ordinal, atau interval.

Johnson dan Christensen (2014) kemudian membuat dua kategori: variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen adalah variabel yang dianggap mengubah variabel lain. Karena harus terjadi terlebih dahulu sebelum variabel lain untuk dapat mengubah variabel lain, variabel ini juga disebut sebagai variabel antecedent. Salah satu variabel yang disebut sebagai variabel yang bergantung pada variabel independen adalah variabel yang dipengaruhi oleh salah satu atau lebih variabel independen. Ketika ada perubahan pada salah satu variabel independen yang memiliki kecenderungan untuk mengubah variabel dependen, terjadi hubungan sebabakibat antara keduanya. Priadana & Sunarsi (2021) memberikan penjelasan lebih lanjut tentang kategori variabel berikut :

1. Variabel bebas, Variabel yang menjadi penyebab atau memiliki kemungkinan teoritis untuk mempengaruhi variabel lain.
2. Variabel tak bebas, Variabel yang disebabkan oleh perubahan variabel lain dalam teori.
3. Variabel moderasi, Variabel yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel bebas dan tak bebas.
4. Variabel antara, yang berfungsi sebagai penghubung antara variabel bebas dan tak bebas.
5. Variabel control yang mengatur bagaimana variabel bebas mempengaruhi variabel tak bebas. untuk mendapatkan informasi lebih lanjut dan mencapai kesimpulan akhir.



Posisi variabel sangat penting dalam penelitian kuantitatif karena variabel dapat memberikan dasar untuk pengumpulan data, analisis, dan pengambilan kesimpulan yang dapat diuji secara ilmiah.

Instrumen Penelitian Kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif, instrumen adalah alat atau perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan untuk penelitian. Mereka dirancang untuk mengukur variabel penelitian secara sistematis dan terstruktur. Menurut Sukarnyana, n.d., instrumen dalam penelitian kuantitatif adalah alat atau perangkat yang digunakan untuk mendapatkan atau mengumpulkan data untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan penelitian. Oleh karena itu, instrumen dalam penelitian kuantitatif adalah alat atau perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden atau objek penelitian secara sistematis dan terorganisir. John W Creswell (2014) menyatakan bahwa alat penelitian kuantitatif termasuk:

1. Angket: instrumen yang mengumpulkan data dari responden melalui serangkaian pertanyaan tertutup atau terbuka.
2. Daftar periksa observasi terstruktur: instrumen yang mengumpulkan item-item pengamatan yang telah ditentukan sebelumnya dan digunakan untuk mencatat dan mengukur variabel-variabel yang diamati selama proses pengamatan.
3. Instrumen pengukuran: instrumen yang terdiri dari skala pengukuran, perangkat elektronik, atau alat pengukur lainnya.
4. Instrumen survei, yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik untuk memperoleh pemahaman yang lebih luas tentang karakteristik populasi.

Dengan demikian, instrumen dalam penelitian kuantitatif merupakan alat penting untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan valid, kredibel, dan dapat dianalisis secara statistik. Hasil penelitian akan dipengaruhi oleh pemilihan dan pembuatan instrumen yang tepat.

Populasi dan Sampel Penelitian Kuantitatif

Konsep penting dalam penelitian kuantitatif adalah populasi dan sampel. Kedua konsep ini terkait dengan objek atau subjek yang akan diteliti. Populasi adalah kelompok individu atau objek yang memiliki karakteristik khusus. Ciri-ciri populasi termasuk kesatuan (individu, kelompok, atau objek yang memiliki karakteristik yang sama), komprehensif (elemen yang memenuhi kriteria), dan batasan (lokasi, waktu, atau karakteristik tertentu). Sebagian elemen yang diambil dari populasi yang dijadikan subjek penelitian disebut sebagai sample. Hasil penelitian dapat digeneralisasi karena sampel diambil untuk mewakili populasi. Representative (menunjukkan karakteristik populasi) terbatas (menunjukkan bahwa sampel lebih kecil) dan terukur (menunjukkan bahwa sampel memenuhi ukuran tertentu). Singkatnya, populasi adalah semua subjek atau objek yang menjadi sasaran penelitian, dan sampel hanyalah bagian dari populasi yang dipilih untuk digunakan sebagai representasi dari populasi secara keseluruhan.

Uji Validitas Dan Reliabilitas

Uji Validitas dan Reliabilitas adalah dua aspek penting yang digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk memastikan bahwa instrumen pengukuran yang digunakan dapat menghasilkan data yang akurat dan konsisten. Validitas adalah perkiraan mengenai akurasi suatu instrumen atau hasil penelitian. Terdapat dua jenis validitas yang berbeda, yaitu validitas internal yang mengukur sejauh mana metode penelitian dapat diandalkan, dan validitas eksternal yang



mengukur sejauh mana hasil penelitian dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas (Peat, 2001). Hasil penelitian dianggap valid jika terdapat kesamaan antara data yang dikumpulkan dan data objek yang sebenarnya (Hildawati, 2024). Di sisi lain, instrumen dianggap valid jika alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data tersebut valid (Sugiyono, 2019). Jika hasil penelitian sesuai dengan data nyata dari objek yang diteliti, hasil penelitian dianggap valid, dan instrumen dianggap valid jika alat ukur yang digunakan dapat menghasilkan data yang akurat.

Menurut Sugiyono (2019), instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur suatu obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Dari konsep tersebut, maka reliabilitas mengacu pada sejauh mana instrumen menghasilkan hasil yang konsistendan stabil ketika digunakan berulang kali dalam kondisi yang sama. Instrumen yang reliabel akan memberikan hasil yang serupa jika diuji kembali dalam waktu yang berbeda, atau oleh peneliti yang berbeda. Selanjutnya, Leavy (2017) menunjukkan beberapa kategori realibilitas dalam penelitian kuantitatif.

- a. Reliabilitas antaritem adalah ketika banyak pertanyaan atau indikator digunakan untuk mengukur satu variabel.
- b. Reliabilitas uji ulang adalah ketika ukuran tersebut diuji dua kali dengan subjek yang sama untuk mengetahui apakah hasilnya konsisten.
- c. Reliabilitas antarpemilai adalah ketika dua atau lebih pemilai (atau pengamat) memberikan penilaian yang konsisten.

Ketiga jenis reliabilitas tersebut berkonsentrasi pada upaya untuk mengetahui seberapa konsisten hasil penelitian kuantitatif. Reliabilitas antaritem menilai seberapa konsisten indikator mengukur satu variabel, reliabilitas uji ulang menilai seberapa konsisten hasil dengan melakukan pengukuran berulang pada subjek yang sama, dan reliabilitas antarpemilai menilai seberapa konsisten penilaian yang berbeda terhadap subjek yang sama.

Interpretasi Dan Representasi

Dalam penelitian kuantitatif, interpretasi dan representasi adalah dua langkah penting untuk melihat dan menampilkan temuan penelitian. Interpretasi adalah proses menganalisis dan menafsirkan data yang dikumpulkan melalui alat penelitian seperti survei, tes, dan pengukuran lainnya. Tujuan utama dari interpretasi adalah untuk memahami temuan data dan menarik kesimpulan yang relevan dari hasil analisis statistik. Interpretasi ini mencakup beberapa aspek, seperti: menjelaskan pola atau hubungan yang ditemukan antara variabel-variabel yang diteliti, memeriksa temuan penelitian dengan teori atau literatur yang ada untuk melihat apakah temuan mendukung atau menentang temuan sebelumnya, dan membuat kesimpulan atau prediksi berdasarkan temuan penelitian untuk memberikan wawasan lebih lanjut tentang fenomena yang diteliti. Dengan kata lain, representasi mengacu pada cara temuan penelitian dipresentasikan atau digambarkan sehingga lebih mudah dipahami dan dikomunikasikan. Dalam representasi ini, hasil sering digambarkan secara visual menggunakan angka, grafik, tabel, dan diagram, serta statistik deskriptif atau inferensial untuk menjelaskan temuan. Tabel, grafik, dan diagram adalah beberapa representasi penelitian kuantitatif (Leavy, 2017).

Teknik Pengumpulan Data Penelitian Kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif, teknik pengumpulan data adalah metode atau pendekatan yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang berguna untuk tujuan penelitian melalui studi dokumentasi, angket (kuesioner), atau studi pustaka (Muslimin et al., 2023).. Dalam



penelitian kuantitatif, teknik pengumpulan data bersifat sistematis, terstruktur, dan terencana untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan valid dan dapat diandalkan. Berikut ini adalah penjelasan tentang metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif:

1. Kuesioner (angket): Metode pengumpulan data yang memberikan daftar pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Tertutup, terbuka, dan semi terbuka adalah jenis pertanyaan kuesioner.
2. Tes: Tes digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, keterampilan, atau sikap tertentu. Tes prestasi, psikologi, dan keterampilan termasuk dalam kategori ini.
3. Observasi: Observasi adalah metode pengumpulan data yang mengamati perilaku, aktivitas, atau peristiwa yang terkait dengan variabel penelitian.
4. Dokumentasi : Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data dengan menggunakan dokumen atau arsip yang sudah ada.
5. Wawancara Terstruktur: Responden diberi pertanyaan yang telah direncanakan sebelumnya selama wawancara terstruktur.
6. Skala Pengukuran: Skala digunakan untuk mengukur tanggapan, pendapat, atau persepsi responden terhadap variabel tertentu.

Dalam penelitian kuantitatif, ada berbagai metode pengumpulan data, seperti tes, kuesioner, observasi, dokumentasi, wawancara terstruktur, dan skala pengukuran. Jenis skala termasuk skala likert, skala guttman, dan skala semantic differential. Jenis variabel, tujuan penelitian, dan ketersediaan sumber daya semua memengaruhi pemilihan teknik yang tepat. Penelitian dapat menghasilkan data yang akurat dan dapat dianalisis secara statistik dengan teknik yang tepat.

Teknik Analisa Data Penelitian Kuantitatif

Mengolah, menganalisis, dan menafsirkan data numerik untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian dikenal sebagai teknik analisa data. Menurut Ali, Hariyati, Pratiwi, dan Afifah (2022), metode pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif terkait dengan penggunaan software dan metode penghitungan statistik. Kesimpulan yang objektif dan dapat digeneralisasikan dihasilkan melalui penggunaan teknik statistik. Sesuai dengan kebutuhannya, analisis data kuantitatif disajikan dalam berbagai cara, seperti analisis deskriptif dan analisis inferensial, antara lain. Data nomina, ordinal, dan interval digunakan untuk menganalisis menggunakan teknik berdasarkan jenis data. Uji statistik seperti uji komparatif (seperti ANOVA, uji t), regresi, dan korelasi Biasanya, hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel statistik, grafik, atau diagram, bersama dengan interpretasi hasilnya. Pemilihan teknik analisis yang tepat bergantung pada jenis data, tujuan, dan kompleksitas variabel yang dianalisis. Dengan teknik analisa yang benar, hasil penelitian dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan yang valid dan reliabel

Kelebihan Penelitian Kuantitatif

Berbagai kelebihan metode penelitian kuantitatif membuatnya populer dalam penelitian akademik, termasuk di bidang administrasi pendidikan. Metode ini memiliki nilai objektivitas yang tinggi karena didasarkan pada data numerik yang dapat diukur secara objektif, terhindar dari bias subjektivitas, dan memungkinkan pengolahan data yang lebih cepat dengan bantuan perangkat lunak statistik. Metode ini juga memungkinkan peneliti membuat prediksi berdasarkan pola atau hubungan yang ditemukan. Analisis Yulianty & Jufri (2020), yang merangkum keunggulan metode ini: melibatkan sampel yang lebih besar yang dipilih secara acak, sehingga dapat digeneralisasikan



ke seluruh populasi atau subpopulasi; analisis data dilakukan lebih cepat karena menggunakan program statistik seperti SPSS; dan didasarkan pada paradigma positivism untuk mengukur variabel. Keunggulan ini menjadikan metode penelitian kuantitatif sebagai alat yang sangat baik untuk menjawab pertanyaan penelitian yang membutuhkan pendekatan sistematis, objektif, dan berbasis data. Metode ini dapat digunakan dalam administrasi pendidikan untuk menilai kebijakan, mengukur kinerja organisasi pendidikan, dan membantu pengambilan keputusan strategis.

KESIMPULAN

Hasil dari penulisan artikel ini adalah bahwa metode penelitian kuantitatif bertujuan untuk menjawab pertanyaan penelitian melalui analisis angka dan statistik. Metode ini memiliki banyak jenis, tahapan, dan keuntungan. Meskipun ada kekurangan, metode ini dianggap lebih cepat, tepat, sistematis, dapat digeneralisasi, dan berbasis data yang tepat. Metode ini dapat digunakan oleh profesional administrasi pendidikan untuk menilai berbagai kebijakan pendidikan, mengukur kinerja satuan pendidikan, dan membantu dalam pengambilan keputusan strategis yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman mendalam tentang metode dan menjadi sumber referensi untuk penelitian kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Ghani, A. N. (2014). Experimental research methods for students in built environment and engineering. *MATEC Web of Conferences*, 10(1). <https://doi.org/10.1051/mateconf/20141001001>
- Al-Qaisi, D. A. (2023). Investigating the Reality of Using Quantitative Methods in Improving Decisions in a Sample of Public Industrial Sector Companies. *International Journal of Professional Business Review*, 8(6), e01533. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i6.1533>
- Ali, M. M., Hariyati, T., Pratiwi, M. Y., & Afifah, S. (2022). Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Penerapannya dalam Penelitian. *Education Journal*, 2(2), 1–6.
- Amelia, D., Setiaji, B., Jarkawi, J., Primadewi, K., Habibah, U., Peny, T. L., ... Dharta, F. Y. (2023). Metode Penelitian Kuantitatif. In Ariawan (Ed.), *Metpen(Pertama)*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini. Retrieved from <https://penerbitzaini.com/>
- Amir, M. F., & Sartika, S. B. (2017). Buku ajar: Metodologi penelitian dasar bidang pendidikan(Pertama). Sidoarjo: UMSIDA PRESS.
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative*. NJ: Prentice Hall Upper Saddle River.
- Creswell, John W. (2013). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, John W. (2012). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, John W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. In SAGE Publications, Inc.(Fifth Edit). London EC1Y 1SP: SAGE Publications, Inc. <https://doi.org/10.4324/9780429469237-3>
- Creswell, John W. (2014). *Research Design, Qualitatives, Quantitative, and Mixed Methods Approaches(Fourth Edi)*. United State of America: Sage Publications.
- Devi, B., Devi, R., Pradhan, S., Giri, D., Lepcha, N., & Basnet, S. (2022). Application of Correlational Research Design in Nursing and Medical Reseach. *Journal of Xi'an Shiyu University, Natural Sciences Edition*, 65(11), 60–69. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/YRZ68>



- Ercan, I., Yazici, B., Yang, Y., Özkaya, G., Cangur, S., Ediz, B., & Kan, I. (2007). Misusage of statistics in medical research. *European Journal of General Medicine*, 4(3), 128–134. <https://doi.org/10.29333/ejgm/82507>
- Frederiksen, N., & Ward, W. C. (1978). Measures for the Study of Creativity in Scientific Problem-Solving. *Applied Psychological Measurement*, 2(1), 1–24. <https://doi.org/10.1177/014662167800200101>
- Fuchs, M. (2009). (Optimal) Governance of Research Support by “Survey Methodology.” RatSWD Working Paper, 98(98). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1452668>
- Gisely Vionalita(2020). Modul metodologi penelitian kuantitatif. Jak: Universitas Esa Unggul.
- Gnawali, Y. P. (2022). Ganeshman Darpan Use of Mathematics in Quantitative Research. *Ganeshman Darpan*, 7(1), 1.
- Haradhan,Marojahan(2020). Quantitative Research: A Successful Investigation in Natural and Social Sciences. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 9(4), 52–79. Retrieved from <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/105149/>
- Heryana, A. (2020). Jenis Penelitian: Metode Kuantitatif vs Kualitatif. *Universitas Esa Unggul*, 1(1), 1–25.
- Hildawati(2024). Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif & Aplikasi Pengolahan Analisa.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2014). Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches. In R. Hester, T. Accomazzo, L. Barrett, & P. L. Fleming (Eds.), SAGE Publications, Inc.(California). Singapore: Sage Publications, Inc. <https://doi.org/10.4324/9781351004626-12>
- Kittur, J. (2023). Conducting Quantitative Research Study: A Step-by-Step Process. *Journal of Engineering Education Transformations*, 36(4), 100–112. <https://doi.org/10.16920/jeet/2023/v36i4/23120>
- Lame, G. (2019). Systematic literature reviews: An introduction. *Proceedings of the International Conference on Engineering Design, ICED*, 2019-Augus, 1633–1642. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.169>
- Leavy, P. (2017). *Research Design: Quantitative, Qualitative, Mixed Methods, Arts-Based, and Community-Based Participatory Research Approaches*. New York: The Guilford Press.
- Maidiana, M. (2021). Penelitian Survey. *ALACRITY : Journal of Education*, 1(2), 20–29. <https://doi.org/10.52121/alacrity.v1i2.23>
- Mansour, A. E. S. (2022). Scientific research and its role in developing the skills of faculty members in the light of quality standards and performance evaluation at the university of tripoli. *Rimak International Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(1), 702–117.
- Marhasova, V., Garafonova, O., Derii, Z., & Rudenko, O. (2022). Scientific Research Methodology As a General Approach and Perspective of the Research Process. *Herald of Khmelnytskyi National University. Economic Sciences*, Vol. 312, pp. 328–334. [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6\(2\)-55](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-312-6(2)-55)
- Mekonnen, W. (2020). Review on correlation research. *International Journal of English Literature and Culture*, 8(4), 99–106. <https://doi.org/10.14662/IJELC2020.085>
- Muslimin, D., Majid, M. N., Effendi, N. I., Simarmata, N., Ristiyana, R., Langelo, W., ... Januarsi, Y. (2023). *Metodologi penelitian kuantitatif dan kualitatif(Pertama)*. Padang: Get Press Indonesia.
- Paramita, R. W. D., Rizal, N., & Sulistyan, R. B. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif: Buku Ajar Perkuliahan Metodologi Penelitian Bagi Mahasiswa Akuntansi & Manajemen(Edisi Ket)*. Lumajang: Widya Gama Press Stie Widya Gama Lumajang.
- Peat, J. K. (2001). Health science research: A handbook of quantitative methods. In Allen & Unwin(Vol. 1). National Library of Australia Cataloguing-in-Publication: Allen & Unwin 83 Alexander St Crows Nest NSW 2065 Australia. Retrieved from <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng->



- 8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Cetakan Pe). Tangerang: Pascal Books.
- Price, O., & Lovell, K. (2019). Chapter 3 : Quantitative research design. *A Research Handbook for Patient and Public Involvement Researchers*, 1(1), 40–50. Retrieved from manchesterhive.com
- Rahmi Pertiwi, G., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Jenis Jenis Penelitian Ilmiah Kependidikan. *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora*, 1(1), 41–52. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.59>
- Rovetta, A. (2023). Common Statistical Errors in Scientific Investigations: A Simple Guide to Avoid Unfounded Decisions. *Cureus*, 15(1), 1–9. <https://doi.org/10.7759/cureus.33351>
- Salvador-Oliván, J. A., Marco-Cuenca, G., & Arquero-Avilés, R. (2021). Evaluación de la investigación con encuestas en artículos publicados en revistas del área de Biblioteconomía y Documentación. *Revista Española de Documentación Científica*, 44(2), e295. <https://doi.org/10.3989/redc.2021.2.1774>
- Sihotang, H. (2023). Metode penelitian kuantitatif. In E. Murniarti (Ed.), *Journal GEEJ* (Pertama, Vol. 7). Jakarta: UKI Press.
- Silva, J. G. C. da. (2022). Experimental Research. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 16(3), 25–46. https://doi.org/10.1007/978-3-030-92130-9_4
- Singh, B., & Singh, A. (2015). Strategies For Analyzing Quantitative Data In Research. *International Journal of Engineering Sciences & Management Research*, 2(8), 1–5. Retrieved from <http://www.ijesmr.xn--com-1ea>
- Stratton, S. J. (2015). Assessing the Accuracy of Survey Research. *Prehospital and Disaster Medicine*, 30(3), 225–226. <https://doi.org/10.1017/S1049023X15004719>
- Sugiyono(2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono(2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (Ed.); edisi kedua). Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sukarnyana, D. (n.d.). *Dasar-dasar metodologi penelitian*. Malang: UM Press.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif : Jurnal Ilmu Administrasi*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>
- Yulianty, P. D., & Jufri, A. (2020). Perdebatan Empiris : Prinsip Metode Kualitatif dan Kuantitatif Untuk Penelitian Sosial Ekonomi. *Value : Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*, 15(2), 164–172. <https://doi.org/10.32534/jv.v15i2.1291>
- Yunitri, N., Janitra, F. E., Kustanti, C. Y., Aini, N., Octary, T., Fajarini, M., Sofiani, Y. (2024). Metode penelitian eksperimental. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 67–79.
- Zubair, A. M. (2022). Experimental Research Design-types & process. *Researching Translation and Interpreting*, 1(January), 220–228. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2022.16.3.1152>