



Naba Edukasi
INDONESIA

METODOLOGI PENELITIAN

KUANTITATIF



Tim Penulis:

Yuni Mayanti, Atika Rahmadani Utami br
Ginting, Luthfiyyah Amalina Husna, Al Putri
Oktavia, Rezky Eka Wardana, Aqilatun Ni'mah,
Inza Maliana, Luthfiana Nurtamara

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF

Yuni Mayanti, Atika rahmadani Utami br Ginting,
Luthfiyyah Amalina Husna, Al Putri Oktavia,
Rezky Eka Wardana, Aqilatun Ni'mah, Inza
Maliana, Luthfiana Nurtamara



PENERBIT NABA EDUKASI INDONESIA

METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF

Yuni Mayanti, Atika rahmadani Utami br Ginting, Luthfiyyah Amalina Husna, Al Putri Oktavia, Rezky Eka Wardana, Aqilatun Ni'mah, Inza Maliana, Luthfiana Nurtamara

Desain Cover :
Tim NABA EDUKASI INDONESIA

Tata Letak :
Tim NABA EDUKASI INDONESIA

Proofreader :
Abdul Latip

Ukuran :
Uk: 15.5x23 cm

ISBN :
978-623-10-7690-8

Cetakan Pertama:
Februari 2025

Hak Cipta 2025, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2025 by NEI
All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.



PENERBIT NABA EDUKASI INDONESIA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselesaikannya buku ini yang berjudul *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Buku ini hadir sebagai jawaban atas kebutuhan akademisi dan peneliti dalam memahami serta menerapkan metode kuantitatif dalam riset ilmiah.

Dalam proses penyusunannya, kami berusaha menyajikan materi secara sistematis dan mudah dipahami, sehingga pembaca dari berbagai latar belakang dapat menggunakannya sebagai pedoman dalam penelitian mereka. Pembahasan dalam buku ini tidak hanya mencakup teori dasar, tetapi juga aplikasi praktis yang dapat membantu peneliti dalam melakukan analisis data secara efektif.

Kami berharap buku ini dapat menjadi referensi yang bermanfaat bagi mahasiswa, dosen, dan praktisi penelitian. Kritik dan saran dari pembaca sangat kami harapkan untuk penyempurnaan edisi berikutnya.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan wawasan dan manfaat yang luas dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang penelitian kuantitatif.

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR / UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI.....	vi
BAB 1 KONSEP DASAR PENELITIAN KUANTITATIF	1
BAB 2 LANDASAN TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL	11
BAB 3 DESAIN PENELITIAN KUANTITATIF.....	21
BAB 4 PENGUMPULAN DATA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF	38
BAB 5 ANALISIS DATA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF	50
BAB 6 INTERPRETASI DAN PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	63
BAB 7 ETIKA DAN KREDIBILITAS PENELITIAN KUANTITATIF	73
BAB 8 TANTANGAN DAN PERKEMBANGAN PENELITIAN KUANTITATIF	86

BAB I

KONSEP DASAR PENELITIAN KUANTITATIF

Penulis: Yuni Mayanti, S.ST., M.E.

Penelitian memiliki peran yang sangat penting dalam dunia akademik dan professional. Penelitian ini dijadikan landasan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan pemecahan masalah. Dalam dunia penelitian, pemahaman terhadap konsep dasar merupakan langkah awal yang sangat penting sebelum melangkah ke tahap yang lebih kompleks.

Sebelum memutuskan metode penelitian apa yang akan digunakan, alangkah baiknya peneliti memahami terlebih dahulu langkah – langkah dalam penelitian diantaranya peneliti harus memilih topik yang diminati dengan cara mencari celah yang bisa dijadikan sumber permasalahan untuk diteliti dan dianalisis.

Kemudian peneliti dapat memilih metode dan metodologi yang sesuai. Apakah metode penelitian yang akan diteliti. Metode penelitian adalah cara sistematis yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data dalam suatu penelitian. Secara umum, metode penelitian dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis berdasarkan pendekatan, tujuan, dan sifat penelitian (Bougie & Sekaran, 2019). Berdasarkan pendekatan dibagi menjadi 3 jenis yaitu metode kuantitatif, metode kualitatif dan metode campur antara kualitatif dan kuantitatif.

Selanjutnya peneliti dapat memulai penelitian dan menganalisis temuan. Jika hasil temuan telah didapati maka penelitian dapat ditulis menjadi karya ilmiah berupa tugas akhir ataupun jurnal dan lainnya. Jika ada kekurangan maka harus dilakukan revisi seperti penambahan sumber data dan lainnya.

A. Latar Belakang Penelitian Kuantitatif

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah meningkatkan kebutuhan akan penelitian yang berbasis data dan fakta. Dalam berbagai bidang, keputusan yang diambil harus didasarkan pada informasi yang valid

dan dapat diandalkan. Metode penelitian kuantitatif menjadi salah satu alat utama dalam pengumpulan dan analisis data untuk menghasilkan kesimpulan yang objektif.

Penelitian kuantitatif merupakan salah satu pendekatan ilmiah yang banyak digunakan dalam berbagai disiplin ilmu, mulai dari ilmu sosial, pendidikan, kesehatan, hingga teknik. Pendekatan ini menekankan pada pengukuran variabel-variabel yang dapat dikuantifikasi dan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian kuantitatif sering kali dianggap sebagai metode yang objektif karena data yang dihasilkan bersifat numerik dan dapat diukur secara empiris. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami hubungan antara variabel, membuat prediksi, serta memberikan dasar yang kuat bagi pengambilan keputusan. Keunggulan metode ini terletak pada kemampuannya untuk menghasilkan data yang terukur, konsisten, dan dapat digeneralisasi.

Penelitian kuantitatif berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama dalam bidang statistik dan matematika. Awalnya, pendekatan ini banyak digunakan dalam ilmu alam (natural sciences) untuk menguji teori dan hukum-hukum alam. Namun, seiring waktu, metode ini diadopsi oleh ilmu sosial dan humaniora untuk mengukur fenomena sosial, perilaku manusia, dan hubungan antar variabel.

Penelitian kuantitatif juga tidak lepas dari perkembangan paradigma positivisme, yang menekankan pentingnya observasi, pengukuran, dan analisis objektif. Paradigma ini percaya bahwa realitas dapat dipahami melalui data yang terukur dan terstruktur. Oleh karena itu, penelitian kuantitatif sering kali menggunakan instrumen seperti kuesioner, eksperimen, atau observasi terstruktur untuk mengumpulkan data.

Di era digital, ketersediaan data yang melimpah juga memberikan peluang bagi peneliti untuk melakukan penelitian yang lebih mendalam dan akurat. Dengan kemajuan teknologi komputasi dan perangkat lunak statistik, analisis data dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien. Namun, pemanfaatan metode kuantitatif tetap memerlukan pemahaman yang mendalam mengenai konsep statistik, desain penelitian, serta teknik pengolahan data agar hasil penelitian memiliki validitas yang tinggi.

BAB 2

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL

Penulis: Atika Rahmadani Utami br Ginting, S. Kom.

A. Pengertian Teori dalam Penelitian Kuantitatif

Teori dalam penelitian kuantitatif merupakan serangkaian konsep, definisi, dan proposisi yang digunakan untuk menjelaskan suatu fenomena secara sistematis (Marliyah, 2021; Yilmaz, 2013). Teori berfungsi sebagai panduan dalam memahami suatu permasalahan penelitian serta sebagai dasar dalam merancang model penelitian. Dengan adanya teori, peneliti dapat merumuskan suatu kerangka berpikir yang jelas dan terstruktur dalam mengkaji fenomena yang diteliti.

Dalam penelitian kuantitatif, teori memiliki peran penting dalam membangun hipotesis yang dapat diuji secara empiris (Eisenhardt, 1989; Meyer et al, 2020). Hipotesis yang dirumuskan berdasarkan teori memungkinkan peneliti untuk menguji hubungan antara variabel secara objektif dan terukur. Misalnya, dalam bidang psikologi, teori motivasi seperti Teori Hierarki Kebutuhan Maslow digunakan untuk menguji hubungan antara faktor-faktor yang memengaruhi motivasi seseorang dalam bekerja atau belajar. Hipotesis yang diuji bisa berupa "Semakin tinggi kebutuhan aktualisasi diri seseorang, semakin tinggi pula motivasi belajarnya."

Selain itu, teori dalam penelitian kuantitatif digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel yang diteliti (Duckett, 2021). Dengan memahami bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain, peneliti dapat membuat prediksi berdasarkan teori yang telah dikembangkan sebelumnya. Dalam bidang ekonomi, misalnya, Teori Permintaan dan Penawaran digunakan untuk menjelaskan bagaimana harga suatu barang dipengaruhi oleh permintaan dan penawaran di pasar. Peneliti dapat menguji apakah kenaikan harga suatu produk tertentu akan menyebabkan penurunan jumlah permintaan, sesuai dengan teori yang ada.

Teori juga berperan dalam membantu peneliti menentukan metode yang tepat dalam pengumpulan dan analisis data (Moser & Korstjens, 2018). Dalam penelitian kuantitatif, teori menjadi dasar dalam memilih instrumen

penelitian, teknik analisis statistik, serta pendekatan yang digunakan dalam mengolah data. Sebagai contoh, dalam bidang kesehatan, Teori Epidemiologi digunakan untuk meneliti hubungan antara pola hidup dan prevalensi penyakit tertentu. Misalnya, penelitian dapat menguji hubungan antara pola makan tinggi gula dengan risiko diabetes menggunakan metode survei dan analisis statistik regresi.

Lebih lanjut, teori dalam penelitian kuantitatif bersifat dinamis dan dapat berkembang seiring dengan hasil penelitian yang diperoleh. Jika hasil penelitian mendukung suatu teori, maka teori tersebut semakin kuat. Namun, jika hasil penelitian menunjukkan temuan yang bertentangan, maka teori dapat dimodifikasi atau bahkan direvisi. Dalam bidang pendidikan, misalnya, Teori Konstruktivisme dalam pembelajaran dapat diuji dengan melihat efektivitas model pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan pemahaman siswa dibandingkan dengan metode ceramah tradisional. Jika hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek lebih efektif, maka teori ini semakin diperkuat.

Dengan demikian, teori dalam penelitian kuantitatif memiliki peran yang sangat penting dalam membangun dasar penelitian, merumuskan hipotesis, menjelaskan hubungan antarvariabel, serta menentukan metode penelitian yang tepat. Keberadaan teori menjadikan penelitian kuantitatif lebih terarah dan memiliki kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan secara sistematis dan objektif. Contoh dari berbagai bidang keilmuan menunjukkan bahwa teori tidak hanya menjadi landasan penelitian, tetapi juga berkembang melalui berbagai studi empiris yang dilakukan di setiap disiplin ilmu.

B. Peran Hipotesis dalam Penelitian Kuantitatif

Hipotesis merupakan pernyataan atau dugaan sementara yang dibuat berdasarkan teori dan harus diuji melalui penelitian (Bellin, 2014). Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis memainkan peran penting sebagai pedoman dalam pengumpulan dan analisis data. Dengan adanya hipotesis, peneliti memiliki arah yang jelas dalam menguji suatu fenomena dan memastikan bahwa penelitian dilakukan secara sistematis. Hipotesis yang baik harus

BAB 3

DESAIN PENELITIAN KUANTITATIF

Penulis: Luthfiyyah Amalina Husna, S.H., M.H.

A. Jenis-jenis Desain Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang menggunakan data numerik dan analisis statistik untuk menguji hipotesis serta memperoleh kesimpulan yang objektif. Desain penelitian dalam penelitian kuantitatif memiliki peran penting dalam menentukan pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Secara umum, desain penelitian kuantitatif dapat dikategorikan menjadi desain eksperimental, non-eksperimental, dan survei.

Akibat dengan cara mengontrol variabel independen dan mengamati pengaruhnya Desain eksperimental digunakan untuk menguji hubungan sebab-terhadap variabel dependen. Sementara itu, desain non-eksperimental digunakan ketika peneliti tidak melakukan manipulasi terhadap variabel, melainkan hanya mengamati hubungan atau perbedaan antar variabel yang telah ada. Desain survei merupakan pendekatan yang banyak digunakan dalam penelitian sosial, bisnis, dan pendidikan untuk mengumpulkan data dari sejumlah responden dalam suatu populasi dengan menggunakan instrumen seperti kuesioner atau wawancara terstruktur.

Pemilihan desain penelitian yang tepat akan memengaruhi validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam mengenai jenis-jenis desain penelitian kuantitatif menjadi hal yang penting bagi peneliti dalam merancang studi yang sistematis dan berbasis data yang akurat. Berikut adalah beberapa jenis desain penelitian kuantitatif yang umum digunakan:

Desain Eksperimental

Penelitian eksperimental dianggap sebagai metode penelitian kuantitatif yang paling murni karena seluruh prinsip dan kaidah dalam penelitian kuantitatif dapat diterapkan dalam pendekatan ini. Meskipun

umumnya dilakukan di laboratorium, penelitian eksperimental juga dapat dilaksanakan di luar laboratorium, asalkan tetap mengikuti prinsip dasar penelitian laboratorium, khususnya dalam pengendalian faktor-faktor yang dapat memengaruhi jalannya eksperimen. Metode ini bersifat validasi atau pengujian, yaitu mengukur pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lainnya.

Metode penelitian eksperimental mencakup berbagai pendekatan dalam penelitian kuantitatif. Tujuan utamanya adalah untuk mengukur efektivitas suatu variabel eksperimen. Pendekatan ini lebih sering diterapkan dalam bidang ilmu eksakta. Penelitian eksperimental dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu eksperimen semu dan eksperimen nyata. Metode eksperimen semu digunakan dalam evaluasi untuk memperoleh data yang mendekati kondisi sebenarnya. Penelitian kuantitatif, termasuk eksperimen, umumnya diterapkan dalam situasi di mana pengendalian atau manipulasi variabel tertentu tidak dapat dilakukan sepenuhnya.

Variabel dalam penelitian ini yang memberikan pengaruh disebut variabel bebas (*independent variable*), sedangkan variabel yang dipengaruhi disebut variabel terikat (*dependent variable*). Penelitian eksperimental memiliki beberapa variasi, yaitu eksperimen murni, eksperimen semu, eksperimen lemah, dan eksperimen subjek tunggal.

- 1) Eksperimen murni (*true experimental*) merupakan metode eksperimen yang paling ketat dalam mengikuti prosedur dan memenuhi persyaratan penelitian eksperimental. Persyaratan utama dalam metode ini meliputi pengendalian variabel, adanya kelompok kontrol, pemberian perlakuan atau manipulasi, serta pengujian hasil. Dalam eksperimen murni, seluruh variabel dikontrol atau disamakan karakteristiknya, kecuali variabel independen yang diuji pengaruhnya terhadap variabel dependen.
- 2) Eksperimen semu (*quasi experimental*) memiliki kesamaan dengan eksperimen murni, tetapi terdapat perbedaan dalam hal pengendalian variabel. Dalam eksperimen semu, hanya satu variabel yang dikontrol, yakni variabel yang dianggap paling dominan dalam penelitian.

BAB 4

PENGUMPULAN DATA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

Penulis: Al Putri Oktavia, S.E., M.Ak.

Pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif merupakan pengumpulan data numerik yang menempatkan wawasan responden ke dalam konteks yang dapat diukur. Pengumpulan data kuantitatif biasanya melibatkan sejumlah besar responden yang cukup besar untuk mengekstrak temuan yang dapat diandalkan secara statistik yang dapat diekstrapolasikan ke populasi yang lebih besar. Proses pengumpulan data aktual untuk temuan kuantitatif biasanya dilakukan menggunakan kuesioner yang menanyakan pertanyaan ya atau tidak kepada responden, skala pemeringkatan, matriks pemeringkatan, dan jenis pertanyaan kuantitatif lainnya. Dengan hasil ini, peneliti dapat membuat bagan data untuk meringkas temuan kuantitatif dan menghasilkan kesimpulan utama yang mudah dipahami.

A. Sumber dan Jenis Data

Sumber data adalah semua hal yang berkaitan dengan pemberian informasi tentang data. Sedangkan jenis data dapat dibedakan berdasarkan sumbernya atau sifatnya. Sumber data terdiri dari 4, yaitu:

1) Data Primer

Data primer merupakan data yang dikumpulkan atau diperoleh sendiri oleh peneliti secara langsung dari sumber data pertama. Contoh : Anda akan melakukan penelitian tentang akuntabilitas keuangan desa pada suatu desa, selanjutnya anda membuat kuesioner yang digunakan untuk mendapatkan respon dari perangkat desa di desa tersebut. Maka, data yang Anda dapatkan tersebut merupakan data primer.

2) Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan dan diperoleh peneliti bukan dari sumber pertama atau dengan kata lain data tersebut didapat dari sumber yang sudah ada, seperti buku, dokumen, dan lainnya. Contoh : Anda akan meneliti tentang pengambilan keputusan *hedging* pada

perusahaan BUMN. Kita tidak mungkin melakukan survei untuk mengumpulkan dan memperoleh data tersebut karena keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga sehingga data mengenai keputusan *hedging* pada perusahaan BUMN dapat dilihat pada Laporan Tahunan dalam angka yang diterbitkan oleh perusahaan BUMN tersebut pada *website* Bursa Efek Indonesia atau *website* Perusahaan itu sendiri.

3) Data Internal

Data internal merupakan data yang dikumpulkan dan diperoleh langsung dari dari instansi atau lokasi yang menjadi objek penelitian. Contoh : laporan keuangan instansi terkait, laporan perpajakan, keadaan karyawan, Standar Operasional Prosedur (SOP) instansi terkait, dan sebagainya.

4) Data Eksternal

Data eksternal merupakan data yang dikumpulkan dan diperoleh yang bersumber dari luar instansi/organisasi yang menjadi objek penelitian.

Jenis data menurut sifatnya terdiri dari 2, yaitu:

1) Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang dikumpulkan dan diperoleh berupa angka-angka atau bilangan. Contoh: Tingkat kepuasan pasien di Puskesmas Selensen mencapai 80% atau total pendapatan daerah Kabupaten Indragiri Hilir tahun 2021 sebesar 1,98 triliun rupiah.

2) Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data yang dikumpulkan dan diperoleh tidak berbentuk angka, tetapi berupa deskriptif atau kata dan/atau kalimat. Contoh: Tingkat akuntabilitas keuangan Desa Kabupaten Indragiri Hilir tinggi atau pelayanan puskesmas Selensen sangat baik.

B. Teknik Pengumpulan Data

Kuesioner

Kuesioner (*questionnaires*) atau teknik angket ini merupakan teknik pengumpulan dan perolehan data yang dilakukan dengan cara memberikan daftar pertanyaan secara tertulis yang telah dirumuskan sebelumnya kepada

BAB 5

ANALISIS DATA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

Penulis: Rezky Eka Wardana, S. Psi., M. Psi.

A. Pengolahan Data Kuantitatif

Dalam proses pengambilan data artinya berkaitan dengan stimulus dan respon, dimana stimulus tersebut berupa aitem-aitem baik dalam bentuk pertanyaan, pernyataan, gambar, perintah dan sebagainya, sedangkan respon terhadap aitem tersebut akan menghasilkan yang namanya data. Data yang dihasilkan terdiri dari 2 jenis (Umar, 2012), yaitu; (1) data kategorikal merupakan data yang dihasilkan dengan cara menghitung (*counting*) terhadap banyaknya kasus/kejadian pada variabel yang ingin diteliti serta angka-angka yang diperoleh berupa bilangan bulat positif (*integer*), bukan bilangan dengan angka desimal ataupun pecahan, misalnya jenis kelamin, suku, agama, dan sebagainya; (2) data kotinum merupakan data yang dihasilkan dari hasil pengukuran terhadap suatu variabel yang terdiri dari bilangan riil dari minus tak hingga ($-\infty$) sampai plus tak hingga ($+\infty$). Dalam penelitian kuantitatif, data yang dihasilkan dalam bentuk angka-angka tersebut yang akan diolah dan dianalisis dengan pengujian statistika untuk menjawab pertanyaan penelitian terhadap fenomena yang mendasari peneliti melakukan penelitian. Sehingga penekanan utama dalam penelitian kuantitatif erat kaitannya dengan rumusan masalah dalam menjawab hipotesis yang diajukan untuk menentukan jenis analisis statistika apa yang akan digunakan. Adapun pengolahan data kuantitatif yang terdiri dari beberapa tahapan (Kumar, 2011), yaitu:

Editing

Data yang berupa informasi yang telah dikumpulkan disebut data mentah (*raw data*), yang kemudian data tersebut harus dipastikan “bersih/*clean*” yaitu terbebas dari inkonsistensi (*inconsistencies*) dan ketidaklengkapan (*incompleteness*) yang merupakan langkah awal dalam memproses data penelitian. Proses pembersihan ini yang disebut sebagai *editing* yaitu pemeriksaan instrumen penelitian yang telah dibuat untuk diidentifikasi serta meminimalkan kesalahan baik dari ketidaklengkapan,

klasifikasi, dan kesenjangan pada informasi yang didapatkan dari responden penelitian. Menurut Palikhe & Phuyal (2025) bahwa *editing* meminimalkan kesalahan responden setelah pengumpulan data mentah sehingga membantu peneliti menerapkan pendekatan analisis terbaik dimana hasil yang diperoleh akan mendekati kebenaran dari suatu jawaban penelitian.

Pengumpulan data dengan kuesioner seringkali menimbulkan masalah pada data sehingga membutuhkan kecermatan peneliti untuk mengatasi masalah tersebut. Untuk mengatasi hal tersebut dapat dilakukan dengan 3 cara, yaitu: (1) *by inference* dimana pertanyaan-pertanyaan tertentu yang ada pada instrumen mungkin saling terkait atau memiliki keterkaitan jawaban dengan pertanyaan lainnya namun dengan catatan bahwa proses ini membutuhkan kehati-hatian dalam membuat inferensi; (2) *by recall*, dimana apabila data yang dikumpulkan juga melalui wawancara, terkadang peneliti dapat mengingat kembali terkait jawaban yang diberikan responden yang sekiranya dapat membantu mengatasi masalah pada data tersebut, dan; (3) *by going back to the respondent*, dimana apabila data telah dikumpulkan dan terdapat masalah pada data, maka peneliti dapat mengunjungi atau menghubungi responden untuk mengonfirmasi serta memastikan jawaban yang telah mereka berikan. Ada 2 cara dalam proses editing data yaitu (1) memeriksa semua jawaban untuk satu pertanyaan atau variabel pada satu waktu, dan (2) memeriksa semua respon jawaban yang diberikan untuk semua pertanyaan oleh satu responden pada satu waktu.

Coding

Tahap kedua yaitu *coding* dimana memberikan angka numerik pada data yang telah melalui proses *editing*. Berkaitan dengan pemberian angka tersebut, memiliki aturan/kaidah yang berkaitan yang erat dengan skala pengukuran yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur variabel yang akan diteliti. Selain itu, jenis prosedur statistik (akan dibahas pada submateri selanjutnya) yang dapat diterapkan pada sekumpulan informasi yang didapatkan sangat bergantung pada skala pengukuran. Ada 4 jenis skala pengukuran berdasarkan klasifikasinya yang dikembangkan oleh Stevens (1946) sebagai berikut:

BAB 6

INTERPRETASI DAN PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

Penulis: Aqilatun Ni'mah, M. Pd.

A. Teknik Interpretasi Data Kuantitatif

Interpretasi data kuantitatif merupakan proses analisis angka dan statistik yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang temuan penelitian (Albers, 2017). Data kuantitatif biasanya dikumpulkan melalui survei, eksperimen, atau pengukuran yang menghasilkan angka objektif. Oleh karena itu, teknik interpretasi yang digunakan harus mampu mengungkap pola, hubungan, dan kecenderungan dari data yang diperoleh. Proses ini sangat penting dalam berbagai bidang penelitian, termasuk ilmu sosial, sains, ekonomi, dan pendidikan, karena membantu peneliti dalam menyimpulkan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Analisis Deskriptif

Salah satu teknik utama dalam interpretasi data kuantitatif adalah analisis deskriptif, yang digunakan untuk menggambarkan dan meringkas data dalam bentuk tabel, grafik, atau statistik sederhana seperti mean (rata-rata), median (nilai tengah), dan modus (nilai yang paling sering muncul). Analisis deskriptif memberikan gambaran umum tentang distribusi data, kecenderungan sentral, serta penyebaran nilai dalam dataset.

Contoh:

Seorang peneliti ingin mengetahui rata-rata nilai ujian matematika dari 100 siswa kelas XI. Setelah melakukan analisis, diperoleh hasil sebagai berikut:

- Mean (Rata-rata): 75,2
- Median (Nilai tengah): 76
- Modus (Nilai yang sering muncul): 78

Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa secara umum siswa memperoleh nilai yang cukup baik, dengan nilai yang paling sering muncul adalah 78.

Selain itu, analisis deskriptif juga dapat digunakan untuk melihat sebaran data dengan standar deviasi. Misalnya, jika standar deviasi rendah, berarti nilai siswa tidak terlalu bervariasi, sedangkan jika tinggi, berarti terdapat perbedaan nilai yang cukup signifikan antar siswa.

Analisis Inferensial

Teknik interpretasi lain yang sering digunakan adalah analisis inferensial. Analisis ini bertujuan untuk membuat generalisasi atau kesimpulan berdasarkan data sampel terhadap populasi yang lebih luas. Beberapa metode yang digunakan dalam analisis inferensial meliputi uji-t, analisis varians (ANOVA), korelasi, dan regresi.

Contoh:

Seorang peneliti ingin mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran berbasis diskusi dibandingkan dengan metode ceramah. Untuk itu, dilakukan uji-t terhadap dua kelompok siswa:

- Kelompok A (Diskusi): Rata-rata nilai 80
- Kelompok B (Ceramah): Rata-rata nilai 72
- Hasil uji-t: $p\text{-value} = 0,03$ ($p < 0,05$)

Karena $p\text{-value}$ lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua metode pembelajaran. Artinya, metode diskusi lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan metode ceramah.

Validitas dan Reliabilitas dalam Interpretasi Data

Dalam interpretasi data kuantitatif, penting bagi peneliti untuk memastikan bahwa proses analisis dilakukan secara objektif dan sistematis. Salah satu cara untuk menjaga objektivitas adalah dengan mempertimbangkan validitas dan reliabilitas data yang digunakan.

- Validitas: Mengacu pada sejauh mana instrumen pengukuran benar-benar mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur.

BAB 7

ETIKA DAN KREDIBILITAS PENELITIAN KUANTITATIF

Penulis: Inza Maliana, M. I. Kom

Dalam sebuah prosedur penelitian kuantitatif, interpretasi dan penyajian hasil penelitian menjadi tahap akhir yang dilakukan dari seorang peneliti. Padahal, tahap akhir yang menjadi kunci dari sebuah penelitian adalah etika dan kredibilitas peneliti dalam melakukan penelitian tersebut. Bagaimana penelitian itu dibuat? apakah peneliti mengikuti etika yang sudah ditetapkan? apakah hasil penelitian kuantitatif dari seorang peneliti benar-benar memiliki kredibilitas yang tinggi? apakah data yang dikumpulkan, narasumber yang diwawancara, hingga uji hipotesis dan penggunaan software dalam melakukan penelitian kuantitatif sudah kredibel? dalam bab 7 ini pembahasan akan dibuka dengan penjelasan pentingnya sebuah etika dan kredibilitas dalam penelitian kuantitatif. Pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian ilmiah tidak ada habisnya, termasuk penelitian kuantitatif dengan berbagai teori hingga uji hipotesis terbaru di masa kini. Meski ilmu pengetahuan dan penelitian ilmiah berkembang, memiliki dan memahami etika dalam penelitian sangat penting guna menghasilkan penelitian yang kredibel. Seorang peneliti memiliki tanggung jawab ilmu pengetahuan yang disampaikan ke publik berkaitan dengan prinsip etika dalam penelitian kuantitatif yang harus dijunjung tinggi.

A. PRINSIP ETIKA DALAM PENELITIAN KUANTITATIF

Secara etimologis etika berasal dari Bahasa Yunani yakni "Ethikos dan Ethos". Ethos memiliki arti sifat, kebiasaan, watak, dan adat. Sementara Ethikos memiliki arti keadaban, susila atau perbuatan dan kelakuan yang baik. Etika mempunyai sudut pandang normative dimana menempatkan objek sebagai manusia dan perbuatannya. Etika termasuk juga penerapan dan analisis konsep seperti baik, buruk, benar atau salah hingga bertanggungjawab. Menurut Prof. I Made Pasek Diantha dalam (Diantha,

2016), penelitian memiliki arti dari kata teliti yang berarti penuh kehati-hatian. Penelitian dalam Bahasa Inggris, *research*, "re" artinya kembali dan "search" artinya menemukan sesuatu dengan penuh kehati-hatian. Alhasil bisa disimpulkan etika penelitian adalah perilaku seorang peneliti kepada subjek penelitian dan sesuatu yang dihasilkan oleh peneliti dapat berguna bagi masyarakat (Notoatmodjo, 2014). Sementara dalam (Martono, 2011) dijelaskan, etika penelitian merupakan standar tata perilaku peneliti selama melakukan penelitian. Etika penelitian memiliki keterkaitan dengan norma-norma, seperti norma kesopanan, kesantunan, kebiasaan dalam adat dan budaya di masyarakat, kemudian norma hukum yang berkenaan dengan sanksi saat terjadi pelanggaran, hingga norma dalam moral masyarakat di antaranya itikad dan kesadaran berperilaku baik dan jujur dalam melakukan penelitian.

Etika Peneliti dalam Penelitian Ilmiah

Etika dalam penelitian merupakan kewajiban bagi seorang peneliti sehingga hasil penelitian yang didapatkan bisa dipertanggungjawabkan secara moril. Menurut Permendikbud Ristek Nomor 39 Tahun 2021 Tentang Integritas Akademik dalam Menghasilkan Karya Ilmiah, nilai-nilai yang dapat ditegakkan dalam etika penelitian diantaranya kejujuran, keadilan, kehormatan, tanggung jawab, kepercayaan, dan keteguhan hati.

Lantas bagaimana standar dan tata perilaku peneliti yang benar selama melakukan penelitian? Dalam melakukan sebuah penelitian ilmiah, seharusnya seorang peneliti menerapkan prinsip-prinsip dasar dalam etika penelitian seperti dalam (Putra et al., 2021), diantaranya adalah:

Tabel 1. Prinsip Dasar Etika Penelitian

No	Prinsip Dasar Etika Penelitian	Penjelasan
1.	Menghormati dan menghargai subjek penelitian	Peneliti memiliki kewajiban untuk memahami hak-hak subyek penelitian dalam memperoleh informasi yang jelas dan terbuka yang berkaitan dengan jalannya penelitian. Peneliti juga bisa menyiapkan formulir persetujuan kepada

BAB 8

TANTANGAN DAN PERKEMBANGAN METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Penulis: Luthfiana Nurtamara, S.Pd., M.Pd.

A. Tren dan Inovasi Dalam Penelitian Kuantitatif

Tren dan inovasi dalam penelitian kuantitatif terus berkembang yang berperan dalam memenuhi kebutuhan analisis data yang lebih canggih dan komprehensif. Munculnya analisis *Big Data*, *Artificial intelligence* (AI), Visualisasi Data, Automatisasi Analisis Data, *Causal Inference*, *Mixed Methods*, dan *Open Data* yang menyebabkan tren penelitian kuantitatif semakin berkembang. Analisis Big Data telah muncul sebagai salah satu kekuatan transformatif yang mampu membawa perubahan cara untuk mendapatkan informasi dari kumpulan data yang sangat luas dan beragam, sehingga dapat digunakan untuk mengambil keputusan yang lebih komprehensif (Udeh et al., 2024).

Penelitian kuantitatif merupakan suatu pendekatan penelitian yang digunakan untuk menguji teori objektif dengan memeriksa hubungan di antara variabel-variabel (Creswell & Creswell, 2018). Variabel-variabel tersebut yang diukur dengan instrumen, sehingga data angka dapat dianalisis dengan statistik. Analisis data kuantitatif dilaksanakan dengan dapat digunakan dalam tiap tahapan penelitian dari menentukan judul penelitian sampai pengambilan kesimpulan akhir dari sebuah penelitian yang telah dilaksanakan.

Pada tahap menentukan judul penelitian, peneliti dapat menggunakan penelitian ***systematic review*** dan ***meta-analysis***. Meta analisis merupakan teknik statistik yang menggabungkan ukuran efek dari berbagai laporan hasil penelitian dengan variabel bebas dan terikat yang sama (atau serupa) (Ary et al., 2010). Penelitian meta-analisis dilakukan dengan menggabungkan dan menganalisis data dari berbagai penelitian yang dilakukan pada topik yang serupa (Ahn & Kang, 2018). Meta-analisis merupakan metode penelitian kuantitatif yang dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif dari hasil

penelitian sebelumnya untuk menerima atau menolak hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian-penelitian tersebut (Dina, 2022).

Menurut Nurtamara et al., (2019), penelitian pengumpulan data meta-analisis dapat diawali dengan mengumpulkan artikel penelitian dengan membuat daftar judul, sampel penelitian, dan hasil penelitian, Perhitungan meta-analisis diwakili oleh *effect size* atau perkiraan dari rata-rata *effect size* (Park et al., 2001). Hasil dari meta-analisis memberikan ringkasan keseluruhan dari hasil sejumlah penelitian dengan menghitung rata-rata dari *effect size*, sehingga meta-analisis memberikan estimasi yang lebih baik dalam mengenai hubungan antar variabel daripada studi tunggal (Ary et al., 2010). Rumus *effect size* dan meta-analysis disajikan sebagai berikut:

$$\Delta = \frac{\bar{x}_e - \bar{x}_c}{Sc}$$

Keterangan:

Δ = *effect size* dari perbedaan rata-rata

$\bar{x}_e$ = Rata-rata dari kelompok Eksperimen

$\bar{x}_c$ = Rata-rata dari kelompok kontrol

Sc = Standar deviasi dari kelompok kontrol

Effect size adalah statistik yang berguna untuk menilai kekuatan dan kegunaan suatu perlakuan atau variabel independen lainnya. Cohen (1988) menyarankan interpretasi berikut: Ukuran efek 0,20 adalah kecil; Ukuran efek 0,50 adalah sedang; Ukuran efek .80 adalah besar. Smith dan Glass (1977) menciptakan konsep ukuran efek dan kemudian menggunakannya untuk menggabungkan ukuran efek yang ditemukan dalam penelitian dengan variabel bebas dan terikat yang sama (atau sebanding). Meta analisis



METODOLOGI PENELITIAN KUANTITATIF

Tim Penulis:

**Yuni Mayanti, Atika Rahmadani Utami br Ginting,
Luthfiyyah Amalina Husna, Al Putri Oktavia, Rezky
Eka Wardana, Aqilatun Ni'mah, Inza Maliana,
Luthfiana Nurtamara**

Dalam dunia akademik dan profesional, penelitian kuantitatif memiliki peran penting dalam menghasilkan data yang objektif dan dapat diukur. Buku ini memberikan pemahaman komprehensif tentang konsep dasar penelitian kuantitatif, metode yang digunakan, serta cara menganalisis data secara statistik. Disertai dengan perbandingan antara metode kuantitatif dan kualitatif, buku ini membantu pembaca memahami kapan dan bagaimana masing-masing metode dapat digunakan. Dengan bahasa yang sederhana dan contoh nyata, buku ini menjadi referensi penting bagi siapa saja yang ingin mendalami penelitian kuantitatif.