

PENDEKATAN KUANTITATIF DALAM PENELITIAN UNTUK MENGKALI STRATEGI YANG EFEKTIF

Tria Marvida¹, Miswatul Hasanah², Helnita³

triamarvida99@gmail.com¹, miswatul.hasanah@gmail.com², helnita93@gmail.com³

Universitas Bina Bangsa Getsempena

ABSTRAK

Salah satu tantangan utama dalam menggunakan pendekatan kuantitatif dalam penelitian pendidikan adalah pengumpulan data yang akurat dan representatif. Selain itu, memilih metode analisis yang tepat dan menginterpretasikan hasil dengan benar juga merupakan tantangan tersendiri. Dalam era di mana data menjadi semakin penting dalam pengambilan keputusan, pendekatan kuantitatif dalam penelitian pendidikan menjadi relevan dalam industri pendidikan. Penerapan strategi yang didasarkan pada bukti-bukti kuat dan data empiris dapat membantu lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, mengidentifikasi kebutuhan siswa secara lebih tepat, dan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan. Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis. Kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis isi. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan penelitian kuantitatif lebih menekankan pada fenomena objektif dan memaksimalkan objektivitas. Rancangan penelitian untuk metode kuantitatif ini dilakukan dengan menggunakan pengolahan statistik bilangan, struktur, dan eksperimen kontrol. Strategi pembelajaran kuantitatif meliputi tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, media pembelajaran, pengelolaan kelas, dan penilaian untuk mencapai tujuan pembelajaran

Kata Kunci: strategi, pendekatan, kuantitatif.

ABSTRACT

One of the main challenges in using a quantitative approach in educational research is the collection of accurate and representative data. In addition, choosing the right analysis method and interpreting the results correctly is also a challenge. In an era where data is becoming increasingly important in decision-making, quantitative approaches in education research are becoming relevant in the education industry. The implementation of strategies based on strong evidence and empirical data can help educational institutions to improve learning effectiveness, identify student needs more precisely, and optimize available resources. The type of research used is a literature study. Documentation is a data collection technique used by authors. Then it was analyzed using content analysis techniques. From the results of the study, it can be concluded that quantitative research emphasizes more on objective phenomena and maximizes objectivity. The research design for this quantitative method was carried out using statistical processing of numbers, structures, and control experiments. Quantitative learning strategies include learning objectives, learning materials, learning activities, learning media, classroom management, and assessments to achieve learning objectives.

Keywords: Strategy, Approach, Quantitative

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat. Dalam konteks ini, pendekatan kuantitatif dalam penelitian pendidikan menjadi semakin penting untuk mengkaji strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Pendidikan adalah investasi jangka panjang bagi individu maupun masyarakat secara keseluruhan, oleh karena itu, penting untuk memahami dan mengidentifikasi strategi yang paling efektif dalam meningkatkan hasil pembelajaran.

Menurut Yoseph, penelitian merupakan seni dan ilmu untuk menemukan jawaban atas

suatu masalah. Karena merupakan seni dan sains, penelitian juga menyediakan ruang untuk mengakomodasi berbagai arah penelitian. Dasar penelitian dapat dipahami dengan mempelajari berbagai hal yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitiannya.

Semua peneliti memiliki motivasi yang berbeda dalam melakukan penelitian. Motivasi dan tujuan survei pada dasarnya sama. Dengan kata lain, survei mencerminkan kesediaan manusia untuk menyelidiki. Semakin cepat dan semakin ilmiah penelitian akan mempengaruhi kualitas hidup manusia. (Siyoto 2015, iii)

Data yang diperoleh selama survei disajikan, dianalisis dan disimpulkan dalam bentuk angka dan statistik. Oleh karena itu, penelitian kuantitatif adalah penelitian spekulatif. Artinya, dari data khusus ke data umum atau umum yang diambil di lapangan untuk mencapai kesimpulan umum.

Metode penelitian kuantitatif bersifat aktif dan kuantitatif/bertujuan untuk mempelajari suatu populasi atau sampel tertentu, mengacak, mengumpulkan data dengan menggunakan peralatan penelitian, atau menguji hipotesis tertentu yang digunakan untuk menganalisis data.

Salah satu tantangan utama dalam menggunakan pendekatan kuantitatif dalam penelitian pendidikan adalah pengumpulan data yang akurat dan representatif. Selain itu, memilih metode analisis yang tepat dan menginterpretasikan hasil dengan benar juga merupakan tantangan tersendiri. Selain itu, keterbatasan dalam sumber daya dan waktu juga dapat menjadi hambatan dalam melakukan penelitian yang komprehensif dalam bidang pendidikan.

Dalam era di mana data menjadi semakin penting dalam pengambilan keputusan, pendekatan kuantitatif dalam penelitian pendidikan menjadi relevan dalam industri pendidikan. Penerapan strategi yang didasarkan pada bukti-bukti kuat dan data empiris dapat membantu lembaga pendidikan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, mengidentifikasi kebutuhan siswa secara lebih tepat, dan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki relevansi yang besar dalam konteks industri pendidikan saat ini.

Dalam tulisan ini, penulis akan membahas mengenai berbagai jenis metode penelitian kuantitatif. Penulis berharap tulisan ini bisa menjadi sumbangan pikiran kepada pembaca.

METODE PENELITIAN

Studi kepustakaan merupakan metode penelitian yang digunakan dalam tulisan ini. Studi kepustakaan adalah metode pengumpulan data perpustakaan melalui pembacaan dan pencatatan, kemudian mengolahnya menjadi bahan penelitian. (Zed 2008:3). Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis. Kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis isi. (Sari 2020:44–47)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penelitian Survey

Jenis Penelitian deskriptif dengan Metode Survey

Merupakan jenis penelitian survey, mana dalam penggunaannya memakai metode deskriptif analisis. Menurut Kerlinger (196) berpendapat yang mana penelitian ini merupakan penelitian yang mana dilaksanakan pada jumlah populasi yang besar maupun populasi yang kecil, namun data yang diperoleh untuk dipelajari tentunya data berasal dari sampel populasi itu sendiri (Ridwan 2006, 46).

Dalam suatu metode penelitian yang mana pengambilan sampel dari suatu populasi itu dan digunakan konsioner untuk memperoleh data dan informasi disebut survey diskriptif.

Dari hal itu data serta informasinya diambil dari responden dengan instrumen kusioner atau angket. Itu didapatkan data dan kemudia data yang diperoleh menjadi suatu hasil yang mana dapat dijelaskan dengan deskriptif selanjutnya pada tahapan akhir penelitian akan menganalisis berupa fakta-fakta, sifat serta hubungan antara masalah dengan penelitian penjelasan (Explanatory Research).

Dalam penelitian ini dapat menggunakan cara observasi agar memperoleh informasi akurat tentang persoalan dalam penyelidikan. Ini dapat dibuat secara rinci yang mana bertujuan untuk menemukan pencapaian yang cepat dan dapat menjelaskan tindakan deskriptif, termasuk fakta-fakta yang memiliki kemampuan untuk merumuskan dan menjelaskan.

Adapun tujuannya merupakan suatu gambaran tentang sesuatu atau keadaan tertentu dan sehingga peneliti dapat menganalisa suatu kejadian. Secara lebih luas, study kelayakan perlu dilakukan dalam penelitian ini, bentuk (model) penelitian dan pengembangan jawaban sementara, pengumpulan data dan pengelolaan data, dan akhirnya sampai pada kesimpulan sebagai hasil interpretasi analitis. (Widodo.T 2008, 28).

Dalam karakteristik penelitian survey terdapat beberapa karakteristik sebagai berikut.

a. Logis

Merupakan logika penelitian yang dilakukan dengan menggunakan prosedur berpikir yang logis dan rasional tentunya. Metode kerja yang tidak masuk akal (rasional) tidak tentu dapat digunakan dalam metode penelitian. penelitian ini menggunakan pemikiran deduktif dan induktif.

b. Deterministik

Secara deterministik untuk berpikir logis bagi peneliti, studi penelitian harus terlebih dahulu dalam membuat drap-drap berpikir dan merumuskan jawaban sementara atau hipotesis yang akan diuji. Hipotesis ini merupakan penjelasan dari variabel yang terkait dengan penjelasannya dan dapat berupa korelasi atau penjelasan kausal dari berbagai fenomena yang digunakan sebagai variabel.

c. General

Sebuah studi yang mana dalam meneliti dapat menggunakan berupaa sampel sepenuhnya untuk diperjela jangkauan populasi. Oleh karena itu, dikatakan bahwa penelitian-penelitian memiliki ciri-ciri yang sama secara umum. Fungsi pertama adalah peneliti dapat mengulangi temuan pada subkelompok yang berbeda. Sebelumnya dari kedua temuan sipeneliti dapat diulangi oleh yang lainnya selanjutnya dapat pula direplikasi pada sampel atau subkelompok lain.

d. Parsimonious

Penelitian adalah studi sederhana karena beberapa alasan. Pertama, untuk mempelajari sejumlah besar orang (pupulasi), dapat membuat pengehematan energi dari pengambilan. Selanjutnya, untuk menyelidiki fenomena kompleks dalam kehidupan yang melibatkan banyak elemen yang saling terkait, peneliti dapat menganalisis data menggunakan keadaan pikiran yang dimodelkan dari hubungan antar variabel, peneliti bisa menggunakan alat seperti mesin atau bisa dengan komputer untuk melakukan pengasnalisan dan melakukannya dengan cukup mudah (efisien).

e. Spesifik

Dalam studi secara khusus dapat dikatakan spesifik karena peneliti perlu merumuskan definisi operasional variabel yang diteliti sebelum pengumpulan data. Selain itu, efektivitas alat pengumpulan data untuk data lapangan harus terjamin validitasnya, dan data yang diperoleh peneliti juga harus terjamin valid.

f. Prosedur pemeriksaan survei

- 1) Ketika mengidentifikasi masalah, peneliti perlu mengetahui apa masalahnya. Hal ini dapat dilakukan dengan bantuan dari penyelidikan (observasi), kejadian yang sudah terjadi, atau dengan mengumpulkan suatu media. Dalam merumuskan persoalan, Anda bisa menjelaskan peneritaan, perkataan, dan ruang cakupan yang akan diteliti.
- 2) Hipotesis, peneliti memberikan saran ilmiah dan logis pada asumsi sementara yang membutuhkan solusi untuk masalah penelitian atau jawaban ilmiah.
- 3) Untuk menentukan tujuan penyelidikan, penyidik harus menetapkan tujuan penyelidikan yang dilakukan untuk penyelidikan dan apa giat yang harus dilakukan.
- 4) Ketika memutuskan jenis penelitian, peneliti perlu memahami ruang lingkup dan karakteristik masyarakat dan mempertimbangkan untuk mengatasi masalah yang disajikan dalam penelitian.
- 5) Desain sampling melibatkan peneliti dalam kegiatan penelitian dengan kemampuan dan pengalaman untuk mendukung penelitian dan mengumpulkan data-data dari dimana diambil pelayanan teknik penelitian, wawancara, observasi, survei, lainnya.
- 6) Ukuran sampel, jumlah sampel dari seluruh survei populasi, dan penentuan sampel harus konsisten dengan masalah yang diselidiki. Gram.
- 7) Menentukan format "pengumpulan data" sesuai dengan definisi konsep dalam bahan sipeneliti. Data yang dikumpulkan dapat menggunakan teknologi.
- 8) Dapat mengelola data dari rumusan masalah terkait, jawaban sementara, dan sampel data untuk menghasilkan data.
- 9) Lakukan analisis data untuk melihat data dari hasil proses sebelumnya.
- 10) Menyimpulkan hasil, peneliti mampu menarik kesimpulan dari penelitian yang dilakukan serta dapat memberikan penjelasan dari apa yang telah dikumpulkan sebelumnya. (Suhartono, Irawan 2010, 54).

2. Sampling dalam penelitian survey

Dalam hal ini tentunya dalam penggunaan berbagai macam teknik pengambilan sampel menurut Yogyanto, mengatakan ada dua pendekatan sampel, pengambilan sampel tidak mengetahui probabilitas dan probabilistik. Tentunya mempunyai suatu yang berbeda dari ke 2 nya yang mana peluang dari setiap pengambilan sampel non-probabilistik yang mensyaratkan bahwa seorang individu memiliki peluang berbeda untuk menjadi sampel, sementara dalam pendekatan probabilitas masing-masing individu sampel yang mungkin atau memiliki kesempatan untuk diperkirakan berapa banyak kemungkinan hasil sampel berbeda dari hasil temuan untuk populasi. (Jogyanto 2014, 303).

Menurut babbie berpendapat bahwasannya dalam teknik yang digunakan dalam suatu penelitian survey ini di antaranya menggunakan simple random sample, random simple, sistematik sampel, stratified sampling, convenience sampling, cluster sampling, multistage sampling dan probability proportional size (PPS) sampling. (Bailey 2016, 98).

Penelitian Komparatif

a. Pengertian Penelitian Komparatif

Penelitian komparatif adalah jenis penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menjawab penyebab yang mendasari mengenai sebab akibat dengan menganalisis faktor kausal yang menyebabkan atau terjadinya fenomena dan peristiwa tertentu. (Nazir, Moh 2005, 58). Penelitian komparatif umumnya memompa kesamaan dan perbedaan antara 2 atau lebih objek dalam kebenaran tertentu. (Sudijono, Anas 2010, 274).

b. Tujuan Penelitian Komparatif

Tujuan penelitian komparatif adalah untuk menemukan dan membandingkan

persamaan dan perbedaan dua fakta atau lebih dan sifat dari objek penelitian, menggeneralisasikan derajat perbandingan berdasarkan satu sudut pandang atau kemampuan berpikir, ditentukan, untuk menentukan mana yang terbaik untuk memilih dan mempelajari kemungkinan hubungan sebab akibat.

Tujuan dari penelitian komparatif adalah untuk mengetahui dan membandingkan perbandingan persamaan serta disparitas antara sifat dari dua atau lebih objek studi, menetapkan tingkat komparatif sesuai cara pandang atau berpikir, memilih apa yang lebih baik buat dipilih, dan memeriksa kemungkinan hubungan sebab akibat. (Indrawan dan Rully 2014, 34).

c. Prosedur Penelitian Komparatif

Adapun beberapa prosedur yang harus dilakukan dalam penelitian komparatif sebagai berikut:

- 1) Menentukan masalah penelitian, Peneliti yang sedang dalam proses merumuskan topik penelitian akan mencari penyebab fenomena berdasarkan hasil penelitian, teori, dan pengalaman langsung dengan mengidentifikasi topik penelitian.
- 2) Menentukan kelompok yang memiliki ciri-ciri untuk diselidiki, menentukan objek yang akan diselidiki, dan menyesuaikannya dengan masalah yang akan dibahas.
- 3) Memilih kelompok untuk dibandingkan, peneliti memilih kelompok yang akan dibandingkan, menggunakan pertimbangan berdasarkan karakteristik yang membedakan mereka dari kelompok penelitian lainnya. Pilihan kelompok-kelompok ini harus dijelaskan secara rinci dan jelas sehingga setiap kelompok mewakili populasi yang berbeda dan membantu memastikan kesamaan dari dua kelompok lainnya.
- 4) Pada tahap pengumpulan data, peneliti menggunakan alat penelitian untuk memenuhi persyaratan efisiensi dan keandalan.
- 5) Pengelompokan data dimulai dengan analisis statistik deskriptif pada tahap ini, perhitungan mean dan standar deviasi, setelah itu peneliti melakukan analisis rinci menggunakan statistik inferensi. (Sugiono 2011, 28).

3. Penelitian Korelatif

a. Pengertian Korelatif

Dalam bahasa yang sederhana, korelasi data dipahami sebagai hubungan. Adapun ketika dikembangkan, itu tidak hanya dimaksudkan untuk berkorelasi dalam pengertian saja. Korelasi adalah salah satu teknik analisis data statistik yang dapat digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel atau lebih yang digunakan untuk memiliki sifat kuantitatif.

Dikatakan berkolaborasi jika dua variabel atau lebih mengalami perubahan pada satu variabel diikuti dengan perubahan variabel lainnya yang sering digunakan searah (korelasi positif) atau berlawanan arah (korelasi negative). Suatu penelitian yang melibatkan penentuan hubungan derajat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada usaha untuk mempengaruhi variabel-variabel tersebut sehingga tidak ada kemungkinan manipulasi variabel, yang dikenal sebagai penelitian korelasi. (J.R. Frackel dan Wellen, 2008,328).

Dalam kutipan Syamsudin menurut Mc.Millan dan Schumacher menegaskan bahwa keberadaan suatu relasi dan perluasan variabel ini sangat penting karena dengan mengetahui perluasan relasi yang sudah ada, akan memungkinkan untuk mendukung pengembangan tingkat yang memadai dari relasi yang ada dan peneliti mau tidak mau mengembangkan tergantung pada tujuan dan jenis penelitian sering juga melibatkan ukuran statistik. Derajat hubungan itu disebut dengan korelasi. (Syamsudin dan Vismaia,2009,25).

Biasanya, penelitian korelasi menggunakan instrument untuk menentukan hubungan antara dua atau lebih variabel yang dapat dikuantifikasi. Apa yang terdapat dalam model

mengharuskan peneliti untuk mencoba menggambarkan kondisi saat ini dalam konteks penelitian kuantitatif dapat tercermin dalam variabel. Dalam penelitian ini tentunya korelasi tersebut dapat digunakan dalam bidang pendidikan, sosial, dan ekonomi.

Penelitian korelatif ini, mempunyai tiga karakteristik sebagai acuan bagi peneliti yang hendak menggunakannya. Ketiga karakteristik adalah: (Emzir, 2009, 38).

- 1) Penelitian korelatif, variabel kompleks dan peneliti tidak dapat memanipulasi dan mengontrol variabel seperti dalam penelitian eksperimen.
- 2) Memungkinkan peneliti untuk mencapai tingkat asosiasi yang signifikan.
- 3) Dapat memungkinkan pengukuran variabel secara intensif dalam parameter nyata (lingkungan).

b. Tujuan Penelitian Korelatif

Dalam definisi sebagaimana diatas dapat diartikan tujuannya adalah untuk mengungkapkan hubungan antara karakteristik seseorang atau keberadaan orang lain, dan mungkin padadarnya untuk menentukan dan mengetahui seberapa besar variasi dalam satu faktor terkait dengan faktor lainnya berdasarkan koefisien korelasi. (Donna dan M. Johnson, 1992, 66).

Menurut Muri Yusuf, tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk membantu dan menjelaskan pentingnya perilaku manusia atau untuk menemukan suatu hasil. Penelitian korelasi juga terkadang berbentuk penelitian deskriptif karena menggambarkan hubungan antar variabel yang diteliti. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan sesuatu. (A. Muri Yusuf, 64).

Tujuan dari penelitian korelasi adalah menjadi alat yang digunakan untuk mendeteksi bagaimana perubahan dalam satu faktor berhubungan dengan perubahan pada satu atau lebih faktor lain berdasarkan koefisien korelasi. Menurut Gay dalam Emzir tujuan penelitian korelasi adalah untuk menentukan hubungan antar variabel atau menggunakan hubungan tersebut untuk membuat prediksi. Studi hubungan sering melihat beberapa variabel yang diyakini terkait dengan variabel kunci, seperti hasil belajar, variabel yang tidak berkorelasi kuat akan ditekan dengan perhatian tambahan. (Emzir, 2009, 38).

c. Macam-Macam Penelitian Korelatif

- 1) Penelitian hubungan atau korelasi sederhana digunakan untuk mempelajari hubungan antara hasil. Mengukur dua variabel yang berbeda secara mengetahui derajat atau luasnya hubungan antara sepasang variabel.
- 2) Penelitian prediktif, melakukan kegiatan pendidikan, banyak situasi yang memerlukan tinjauan ke depan atau prediksi.
- 3) Korelasi multivariate, teknik untuk mengukur dan mempelajari derajat hubungan antara kombinasi tiga variabel atau lebih disebut korelasi multivariate. (Muhammad Zainal Abidin, 2008).

d. Desain Dasar Penelitian Korelatif

Penelitian korelasi melibatkan penghitungan korelasi antara variabel kompleks (kriteria) dan variabel lain yang dianggap terkait (variabel prediktif). Menurut Mc Milan dan Schumaker, tahapan penelitian ini biasanya meliputi definisi masalah, pemeriksaan masalah atau studi kepustakaan, pertanyaan penelitian atau hipotesis, desain penelitian dan metode penelitian, pengumpulan dan analisis data serta hasil. (J. Mc Milan dan S. Schumacher, 2003).

e. Kelebihan dan Kelemahan

Keunggulan dari penelitian ini adalah: berguna dalam kemampuannya untuk mempelajari hubungan antara beberapa variabel secara bersamaan (silmultan) dan penelitian korelasi juga dapat memberikan informasi tentang kekuatan hubungan antara

variabel yang diteliti.

Sedangkan kelemahan dari penelitian korelasi adalah sebagai berikut: hasil hanya menentukan apa yang konsisten dengan ini, belum tentu menunjukkan hubungan sebab-akibat, dibandingkan dengan eksperimental, penelitian korelasi kurang teratur atau ketat, karena tidak mengontrol variabel independen. (A. Muri Yusuf, 2014,66).

4. Penelitian Eksperimen

a. Pengertian Penelitian Eksperimen

Metode penelitian eksperimen umumnya digunakan dalam penelitian laboratorium. Namun, bukan berarti pendekatan ini tidak bisa digunakan dalam penelitian sosial, termasuk pendidikan dan penelitian. Studi eksperimental berdasarkan paradigma positivis banyak digunakan dalam penelitian ilmiah liar seperti biologi dan fisika, dan karenanya telah berlaku untuk disiplin ilmu lain, termasuk sosial dan pendidikan. (Jaedun 2011, 3–4).

Penelitian eksperimen adalah salah satu dari penelitian kuantitatif di mana seorang peneliti memanipulasi satu atau lebih variabel independen, memeriksa variabel terkait lainnya, dan mengamati efek dari manipulasi. Penelitian eksperimen secara sistematis dan sengaja memperkenalkan perubahan dan mengamati hasil dari perubahan tersebut. Hanya masalah penelitian yang memungkinkan peneliti untuk memanipulasi kondisi untuk penelitian eksperimen. Menurut Gall dan Borg, eksperimen adalah metode kuantitatif yang paling efektif untuk menentukan hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih.

Menurut Creswell eksperimen adalah studi untuk menguji ide, praktik atau cara untuk beres eksperimen dengan tujuan mengkaji apakah hal tersebut mempengaruhi hasil atau variabel. McMillan mengatakan peneliti dalam penelitian eksperimental dapat memanipulasi faktor (variabel) yang mempengaruhi topik dan memungkinkan kita untuk melihat reaksi subjek. Selanjutnya Gall dan Borg mengatakan variabel yang dimanipulasi disebut eksperimental treatment, terkadang juga disebut variabel independent, variabel eksperimental, variabel perlakuan, atau intervensi.

b. Tujuan Penelitian Eksperimen

Penelitian eksperimen memiliki tujuan untuk mengkaji sebab akibat antara dua atau lebih variabel. Persyaratan utama untuk penelitian eksperimen adalah mengontrol dan memanipulasi variabel independen, mengontrol pengamatan dan pengukuran, dan mengamati serta mengukur dengan cermat. Metode eksperimen ini adalah bukti dampak variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam percobaan, ada 2 variabel utama: variabel independen dan dependen. Variabel independen sengaja dimanipulasi oleh peneliti, tetapi variabel yang diamati setelah memanipulasi variabel bebas adalah dependen. (Rukminingsih, Adnan, dan Latief 2020, 38–41).

Isaac dan Michael menemukan bahwa tujuan dari studi eksperimental adalah untuk mengidentifikasi hubungan sebab akibat dengan menerapkan satu atau lebih kondisi terapeutik pada satu atau lebih kelompok eksperimen dan membandingkan hasilnya dengan satu atau lebih kelompok kontrol. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya hubungan sebab akibat, besarnya hubungan sebab akibat, perlakuan terhadap kelompok eksperimen, dan pemberian kelompok kontrol untuk membandingkannya. (Payadnya dan Jayatinka 2018, 2).

Penelitian eksperimental membutuhkan integrasi tiga elemen kunci ke dalam proses penelitian: kontrol, manipulasi, dan observasi. Variabel kontrol ini menjadi standar uji untuk perubahan yang disebabkan oleh perbedaan perlakuan. Sedangkan manipulasi adalah sengaja diindikasikan dalam penelitian ini. Pengamatan dilakukan untuk menentukan apakah hipotesis muncul setelah perlakuan eksperimental diterapkan. (Rukminingsih, Adnan, dan Latief 2020, 38–41).

c. Karakteristik Penelitian Eksperimen

Menurut Ary, karakteristik terpenting dari penelitian eksperimental adalah:

- 1) Variabel bebas (independen) yang dimanipulasi. Memanipulasi variabel adalah tindakan yang dilakukan oleh seorang peneliti berdasarkan pertimbangan ilmiah. Proses ini dapat digambarkan sebagai proses yang terbuka untuk berbagai tujuan menggunakan variabel terkait.
- 2) variabel yang berpengaruh lainnya untuk menjaganya tetap konstan. Kontrol merupakan upaya peneliti untuk mengubah pengaruh variabel lain terhadap variabel terkait. Jika seorang peneliti ingin menerapkan penelitian eksperimental, maka kelompok eksperimen dan kontrol harus diatur secara intensif sehingga kedua karakteristik tersebut setara atau seimbang.
- 3) Observasi peneliti atau observasi langsung. Observasi dalam studi eksperimental terdiri dari mengidentifikasi dan mendokumentasikan semua fenomena yang menyebabkan perbedaan yang berbeda antara kedua kelompok. (Rukminingsih, Adnan, dan Latief 2020, 41).
- 4) Prosedur Penelitian Eksperimen

Berdasarkan buku (Payadnya dan Jayatinka 2018) dan (Jaedun 2011), maka dapat disimpulkan langkah-langkah Penelitian eksperimental pada dasarnya sama dengan jenis penelitian lainnya, seperti:

- 1) Merumuskan rumusan masalah, termasuk keinginan untuk menguji perlakuan apa dan efek apa yang ingin dilihat.
- 2) Menetapkan kelas kontrol dan kelas eksperimen.
- 3) Memilih desain penelitian eksperimen.
- 4) Menentukan Hipotesis
- 5) Mengembangkan instrument pengukuran (instrument untuk mengumpulkan data).
- 6) Melakukan uji coba instrument.
- 7) Melakukan uji validitas dan reabilitas.
- 8) Melakukan pengumpulan data.
- 9) Mengolah data penelitian.
- 10) Merumuskan kesimpulan.

d. Beberapa Bentuk Desain Penelitian Eksperimen

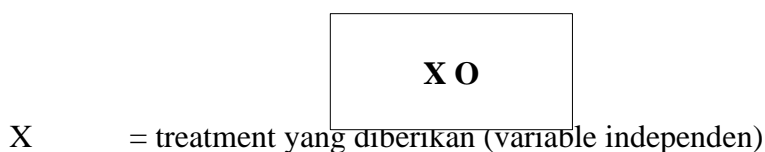
Berdasarkan buku (Sugiyono 2013, 72–73), (Payadnya dan Jayatinka 2018, 8–14), dan (Rukminingsih, Adnan, dan Latief 2020, 47–69), dapat disimpulkan Berbagai jenis desain eksperimen yang dapat digunakan untuk penelitian: Pre-Experimental Design, True Experimental Design (desain eksperimen yang sebenarnya), Factorial Design, dan Quasi Experimental Design.

a) Pre-Experimental Design (nondesigns)

Dapat dikatakan bahwa desain ini bukanlah eksperimen yang sebenarnya. Hal ini dikarenakan masih terdapat variabel eksternal yang berkontribusi terhadap terbentuknya variabel dependen. Akibatnya, variabel dependen bukanlah hasil dari variabel independen. Hal ini terjadi karena tidak ada variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara acak. Ada berbagai bentuk desain pra-eksperimental:

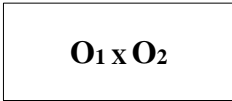
One-Shot Case Study

Paradigma eksperimental untuk model ini dapat dijelaskan sebagai berikut:



O= observasi (variable dependen)

One-Group Pretest- Posttest Design

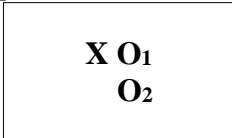


O1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O2 = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

Pengaruh perlakuan = O1-O2

Intact-Group Comparison



O1 = rerata hasil pengukuran kelompok perlakuan

O2 = Hasil pengukuran setengah dari kelompok yang tidak diproses

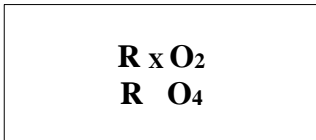
Pengaruh perlakuan = O1-O2.

Ketiga bentuk perencanaan pra-eksperimental dapat digunakan untuk penelitian, tetapi banyak variabel eksternal mempengaruhi dan sulit dikendalikan. Ini mengurangi efektivitas survei.

b) True Experimental Design

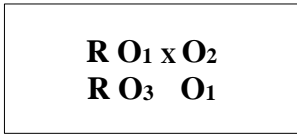
Desain ini dikatakan sebagai eksperimen yang benar-benar eksperimen. Dalam desain penelitian ini mungkin untuk mengendalikan semua variabel eksternal yang mempengaruhi eksperimen. Oleh karena itu, Validitas internal bisa tinggi. ciri yang paling penting dari desain studi eksperimen ini adalah kelompok kontrol, dan sampel dipilih secara acak. Ada dua bentuk desain eksperimen yang sebenarnya, yaitu:

Posttest-Only Control Design



Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara acak (R). Kelompok eksperimen adalah kelompok pertama (X) yang mendapat perlakuan, dan kelompok kontrol adalah kelompok kedua yang tidak mendapat perlakuan. Efek terapeutiknya adalah (O1: O2). Jika terdapat perbedaan yang nyata antara kelompok kontrol dan eksperimen, maka perlakuan yang diberikan akan berpengaruh nyata.

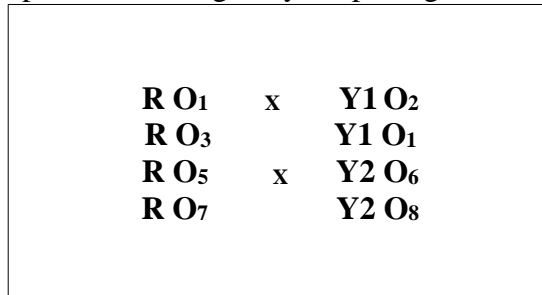
Pretest-Posttest Control Group Design



Dalam desain ini, dua kelompok dipilih secara acak dan diuji sebelumnya untuk menentukan kemampuan dasar antara kedua kelompok. Jika tidak ada perbedaan antara kedua kelompok, maka hasil pretesnya baik. Efek terapeutiknya adalah (O2- O1)-(O4- O3).

a) Factorial Design

Desain factorial adalah pengembangan dari desain true experiment, yaitu dengan mempertimbangkan adanya variabel moderator yang mempengaruhi variabel independen dan variabel dependen. Paradigmanya dapat digambarkan sebagai berikut:

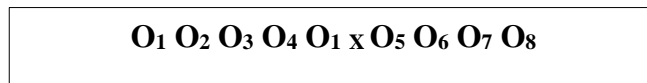


Dalam desain ini, semua kelompok dipilih secara acak dan masing-masing kelompok diuji sebelumnya. Penelitian ini dijelaskan dengan baik jika setiap kelompok mencapai skor yang sama sebelum tes. Oleh karena itu, $O_1 = O_3 = O_5 = O_7$. Dalam hal ini variabel moderatornya adalah Y1 dan Y2.

b) Quasi Experimental Design

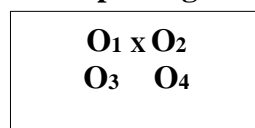
Jenis desain eksperimen ini merupakan evolusi dari eksperimen yang sebenarnya dan sangat sulit untuk diterapkan. Desain ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak bekerja dengan sempurna untuk mengontrol variabel eksternal yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Eksperimen semu digunakan karena sangat sulit untuk menemukan kelompok kontrol yang digunakan dalam penelitian ini. Di bawah ini adalah dua bentuk desain kuasi-eksperimental, yaitu:

Time Series Design



Desain ini tidak memungkinkan Anda untuk secara acak memilih grup yang akan digunakan untuk survei. Sebelum mendapat perlakuan, kelompok tersebut melakukan empat tes pendahuluan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan awal kelompok. Jika hasil pretest menunjukkan nilai yang berbeda, berarti kelompok tersebut tidak stabil, tidak pasti dan tidak sesuai. Setelah stabilitas kelompok diketahui, kelompok baru akan diperlakukan. Tidak diperlukan kelompok kontrol karena hanya satu kelompok yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil pretest yang baik adalah $O_1 = O_2 = O_3 = O_4$ dan hasil perlakuan yang baik adalah $O_5 = O_6 = O_7 = O_8$. Tingkat keefektifan pengobatan adalah $(O_5 + O_6 + O_7 + O_8) - (O_1 + O_2 + O_3 + O_4)$.

Nonequivalent Control Group Design



Dalam desain ini, desainnya mirip dengan desain kontrol pre-test dan post-test, kecuali bahwa kelompok eksperimen dan kontrol tidak dipilih secara acak.

KESIMPULAN

Penelitian kuantitatif lebih menekankan pada fenomena objektif dan memaksimalkan objektivitas. Rancangan penelitian untuk metode kuantitatif ini dilakukan dengan menggunakan pengolahan statistik bilangan, struktur, dan eksperimen kontrol. Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai implementasi dari suatu model pembelajaran, karena

hanya merupakan satu atau lebih taktik yang harus direncanakan oleh seorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, strategi pembelajaran kuantitatif meliputi tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, media pembelajaran, pengelolaan kelas, dan penilaian untuk mencapai tujuan pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- A. Muri Yusuf, M.Pd., Prof. Dr., Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan, Cet. IV; Jakarta: Kencana, 2017.
- Bailey. 2016. "Methods of Social Research." New York: The Free Press, Edisi ke-2, , 98.
- Donna, M. Johnson, Approach to Research in Second Language Learning, Harlow, Essex, England: Longman, 1992.
- Emzir, Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif, Depok; Raja Grafindo Persada, 2017.
- Jogiyanto. 2014. "Pedoman : Survei Kuedioner." Yogyakarta: BPEE Yogyakarta.
- Ridwan. 2006. "Metode dan Teknik Menyusun Tesis." Universitas Indonesia, 46.
- Suhartono, Irawan. 2010. Metode Penelitian Sosial. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widodo.T. 2008. "Metode Penelitian Kuantitatif." Solo: UNS Press, 28.
- Siyoto, Sandu. 2015. Dasar Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Indrawan dan Rully. 2014. Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Campuran Untuk Manajemen, Pembangunan dan Pendidikan. Bandung: PT Refika Aditama. <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/pustaka/98934/metodologi-penelitian-kuantitatif-kualitatif-dan-campuran-untuk-manajemen-pembangunan-dan-pendidikan.html> dan <https://penelitianilmiah.com/penelitian-komparatif/>.
- Nazir, Moh. 2005. "Metode Penelitian." Dalam Metode Penelitian, 58. Jakarta: Ghalia Indonesia. <https://media.neliti.com/media/publications/5423-ID-studi-komparatif-prestasi-belajar-mahasiswa-jurusan-pendidikan-ekonomi-ditinjau.pdf>.
- Sudijono, Anas. 2010. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. https://www.academia.edu/37436922/pengantar_statistik_pendidikan_anas_sudijono_34761_pdf.
- Sugiono. 2011. "Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D," 28.
- J.R. Fraenkel, dan Wellen N.E, How to Design and Evaluate Research in Education, New York: McGraw-Hill, 2008.
- Muhammad Zainal Abidin, 2008. "Penelitian Korelasional", Artikel, 2008, dalam <http://www.MuhammadZainalAbidinPersonalBlog.htm>, (diakses tanggal 16 April 2018)
- Syamsuddin dan Vismaia S. Damaianti, Metodologi Penelitian Pendidikan Bahasa, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009.
- Jaedun, Amat. 2011. "Metodologi Penelitian Eksperimen." Dalam . Yogyakarta.
- Payadnya, I Putu Ade Andre, dan I Gusti Agung Ngurah Trisna Jayatinka. 2018. Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS. Yogyakarta: Deepublish.
- Rukminingsih, Gunawan Adnan, dan Muhammad Adnan Latief. 2020. Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: Erhaka Utama.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.