

Strategi Penentuan Populasi dan Sampel dalam Penelitian Pendidikan: Antara Validitas dan Representativitas

Ulva Putri Ramadani¹, Raudhotul Muthmainnah², Nisa Ulhilma³, Azzah Wazabirah⁴, Rully Hidayatullah⁵, Harmonedi⁶

UIN Imam Bonjol Padang, Indonesia¹⁻⁶

Email Korespondensi: ulvaputriramadani123@gmail.com

Article received: 01 April 2025, Review process: 09 April 2025,

Article Accepted: 01 Mei 2025, Article published: 05 Mei 2025

ABSTRACT

Quality educational research requires determining the right population and sample selection so that the results are valid and generalizable. This research aims to deeply analyze the concepts, types, and techniques of population and sample selection in educational research. This research uses the literature study method by analyzing more than 25 sources of relevant scientific literature. The results of the study show that understanding the types of populations, both finite and infinite, and selecting appropriate sampling techniques, such as probability and non-probability sampling, greatly affect the representativeness of the data. The study also found that challenges such as subject heterogeneity, resource limitations, and errors in sampling size or technique can impact the validity of results. Strategies such as careful sampling planning, use of technology, and data validation can help overcome these challenges. The implication is that education researchers need to be competent in designing sampling strategies so that research results truly reflect reality and can be used in evidence-based decision-making.

Keywords: Population, Sample, Sampling Techniques, Educational Research

ABSTRAK

Penelitian pendidikan yang berkualitas menuntut penentuan populasi dan pemilihan sampel yang tepat agar hasilnya valid dan dapat digeneralisasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam konsep, jenis, dan teknik pemilihan populasi dan sampel dalam penelitian pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan menganalisis lebih dari 25 sumber literatur ilmiah yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemahaman terhadap jenis populasi baik terbatas maupun tak terbatas serta pemilihan teknik sampling yang sesuai, seperti probability dan non-probability sampling, sangat memengaruhi representativitas data. Penelitian juga menemukan bahwa tantangan seperti heterogenitas subjek, keterbatasan sumber daya, dan kesalahan dalam ukuran atau teknik sampling dapat berdampak pada validitas hasil. Strategi seperti perencanaan sampling yang cermat, penggunaan teknologi, serta validasi data dapat membantu mengatasi tantangan tersebut. Implikasinya, peneliti pendidikan perlu memiliki kompetensi dalam merancang strategi sampling agar hasil penelitian benar-benar mencerminkan realitas dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan berbasis bukti.

Kata Kunci: Populasi, Sampel, Teknik Sampling, Penelitian Pendidikan

Lisensi: Creative Commons Attribution ShareAlike 4.0 International License (CC BY SA 4.0)

574

PENDAHULUAN

Penelitian dalam bidang pendidikan merupakan suatu proses ilmiah yang bertujuan untuk memahami, menjelaskan, dan memecahkan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan dunia pendidikan. Penelitian ini menjadi dasar dalam pengambilan keputusan yang rasional serta pengembangan kebijakan pendidikan yang berbasis bukti. Untuk menghasilkan data yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan, perencanaan yang matang dan pelaksanaan yang sistematis sangat diperlukan (Creswell, 2012). Salah satu aspek fundamental dalam metodologi penelitian adalah penentuan populasi dan sampel. Dalam konteks penelitian kuantitatif khususnya, populasi dan sampel berperan krusial karena berkaitan langsung dengan keabsahan data dan kemampuan generalisasi hasil penelitian (Sugiyono, 2017). Tanpa penetapan populasi yang jelas dan pemilihan sampel yang tepat, hasil penelitian berisiko mengandung bias dan tidak relevan dalam konteks penerapannya (Neuman, 2014).

Istilah populasi dan sampel merupakan dua konsep dasar dalam penelitian. Populasi mengacu pada keseluruhan subjek atau objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan fokus kajian. Dalam bidang pendidikan, populasi bisa berupa siswa, guru, kepala sekolah, lembaga pendidikan, atau bahkan dokumen dan kebijakan. Populasi tersebut bisa bersifat terbatas (*finite*), seperti siswa kelas X SMA Negeri 1, maupun tidak terbatas (*infinite*), seperti seluruh siswa SMA di Indonesia (Arikunto, 2010). Sementara itu, sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih dengan prosedur tertentu untuk mewakili keseluruhan populasi tersebut (Fraenkel & Wallen, 2009). Representativitas menjadi kunci agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara valid.

Penentuan populasi dan sampel tidak dapat dilakukan secara sembarangan. Proses ini harus mempertimbangkan karakteristik populasi, tujuan penelitian, serta sumber daya yang tersedia. Dalam banyak kasus, peneliti dihadapkan pada keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga, yang membuat pengumpulan data dari seluruh populasi tidak mungkin dilakukan. Oleh karena itu, pengambilan sampel menjadi solusi yang logis, efisien, dan tetap ilmiah asalkan dilakukan dengan teknik yang tepat (Johnson & Christensen, 2017).

Teknik pengambilan sampel terbagi menjadi dua kelompok besar, yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Teknik *probability sampling* memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk terpilih, seperti *simple random sampling*, *stratified sampling*, dan *cluster sampling*. Sementara itu, *non-probability sampling* tidak memberikan peluang yang sama dan sering digunakan dalam pendekatan kualitatif, contohnya *purposive sampling* dan *snowball sampling* (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Dalam konteks pendidikan, penggunaan teknik sampling yang tepat sangat berpengaruh terhadap kualitas hasil penelitian. Misalnya, penelitian tentang efektivitas metode pembelajaran memerlukan sampel siswa yang tidak hanya representatif secara jumlah, tetapi juga mencerminkan keragaman karakteristik populasi, seperti latar belakang sosial-ekonomi, tingkat akademik, dan gaya belajar. Dengan demikian, hasil penelitian dapat dijadikan landasan dalam

pengembangan kurikulum atau strategi pembelajaran di berbagai konteks pendidikan (Cohen, Manion, & Morrison, 2011).

Tantangan utama dalam penentuan populasi dan sampel di bidang pendidikan adalah heterogenitas subjek yang sangat tinggi. Peserta didik memiliki karakteristik yang bervariasi, mulai dari usia, kemampuan, hingga latar belakang budaya dan geografis. Keberagaman ini membutuhkan strategi sampling yang cermat agar data yang diperoleh tetap valid dan hasilnya dapat digeneralisasikan secara tepat (Patton, 2002). Di samping itu, peneliti juga harus memperhitungkan ukuran sampel yang memadai untuk memenuhi persyaratan statistik tertentu, seperti uji regresi, analisis varian (ANOVA), atau *structural equation modeling* (SEM) (Creswell & Creswell, 2018).

Selain itu, pentingnya pelaporan yang transparan mengenai populasi dan sampel dalam laporan penelitian tidak dapat diabaikan. Banyak jurnal ilmiah mensyaratkan adanya deskripsi rinci mengenai karakteristik populasi dan teknik sampling yang digunakan sebagai salah satu indikator validitas metodologis penelitian (Ary et al., 2019). Oleh karena itu, peneliti pendidikan harus memiliki pemahaman yang komprehensif dan keterampilan yang memadai dalam merancang strategi sampling yang sesuai dengan desain penelitiannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, jurnal ini bertujuan untuk menyajikan pembahasan mendalam mengenai populasi dan sampel dalam konteks penelitian pendidikan. Pembahasan mencakup pengertian, klasifikasi, peran, serta teknik pengambilan sampel yang relevan dengan pendekatan kuantitatif maupun kualitatif. Dengan menyajikan kajian teoritis yang dilengkapi contoh aplikatif dan referensi ilmiah terkini, diharapkan tulisan ini dapat memberikan kontribusi bagi mahasiswa, dosen, dan peneliti dalam merancang dan melaksanakan penelitian pendidikan yang berkualitas.

Dalam penelitian pendidikan, populasi merujuk pada keseluruhan entitas yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan fokus kajian, baik berupa individu, kelompok, lembaga, maupun dokumen. Populasi menjadi dasar dalam menentukan cakupan objek yang akan dianalisis. Secara umum terdapat dua jenis populasi yang dikenal, yaitu populasi sasaran dan populasi yang dapat dijangkau. Populasi sasaran adalah kelompok ideal yang menjadi tujuan utama penerapan hasil penelitian, sedangkan populasi terjangkau merupakan bagian dari populasi tersebut yang secara realistis dapat diakses oleh peneliti. segi ukuran, populasi bisa kecil maupun besar. Jika ukurannya kecil, peneliti dapat melakukan sensus, namun jika terlalu luas maka penggunaan sampel menjadi pilihan logis agar tetap efisien dan ilmiah (Sugiyono, 2017; Fraenkel & Wallen, 2009; Arikunto, 2010)

Sampel sendiri merupakan bagian dari populasi yang dipilih secara prosedural untuk mewakili keseluruhan populasi. Proses pengambilannya disebut teknik sampling, yang sangat menentukan validitas dan reliabilitas data. Teknik ini dibagi menjadi dua kategori utama: *probability sampling* dan *non-probability sampling*. Dalam *probability sampling*, setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih, mencakup metode seperti *simple random sampling*, *stratified sampling*, *cluster sampling*, dan *systematic sampling*. Sementara itu, *non-*

probability sampling tidak menjamin kesempatan yang merata bagi seluruh anggota populasi dan meliputi teknik seperti *purposive*, *quota*, *convenience*, dan *snowball sampling*. Teknik ini lebih banyak digunakan dalam penelitian yang bertujuan mendalami fenomena, seperti dalam pendekatan kualitatif (Creswell, 2012; Sugiyono, 2017; Miles, Huberman, & Saldaña, 2014).

Representativitas merupakan indikator penting dalam memastikan bahwa sampel yang diambil benar-benar mencerminkan karakteristik populasi. Dalam pendekatan kuantitatif, representativitas menentukan validitas eksternal dan kemampuan untuk menggeneralisasi hasil. Sebaliknya, dalam pendekatan kualitatif, fokus utama adalah pada kedalaman informasi, bukan generalisasi, sehingga ukuran sampel bisa lebih kecil tetapi sangat selektif. Kesalahan dalam memilih sampel dapat menimbulkan bias dan mengganggu objektivitas hasil penelitian. Oleh karena itu, pemilihan teknik sampling yang tepat dan perhitungan cermat terhadap karakteristik populasi menjadi langkah penting dalam menjaga keakuratan hasil (Creswell & Creswell, 2018; Patton, 2002; Neuman, 2014).

Faktor yang memengaruhi pemilihan populasi dan sampel mencakup tujuan penelitian, pendekatan metodologis, ketersediaan data, keterbatasan sumber daya, serta tingkat heterogenitas populasi. penelitian kuantitatif seperti eksperimen, dibutuhkan sampel besar dan acak untuk keperluan generalisasi, sedangkan dalam pendekatan kualitatif seperti studi kasus, dipilih partisipan dengan kriteria khusus yang relevan dengan konteks penelitian. Keterbatasan praktis seperti waktu, biaya, dan tenaga juga kerap memengaruhi teknik pengambilan sampel. Dalam konteks pendidikan yang kompleks dan dipengaruhi oleh banyak variabel seperti latar belakang siswa, kondisi sekolah, dan kebijakan kurikulum, pemilihan populasi dan sampel yang tepat menjadi kunci keberhasilan penelitian. Kesalahan dalam proses ini dapat menyebabkan hasil yang tidak akurat, sehingga pemahaman mendalam tentang karakteristik populasi dan prinsip sampling sangat diperlukan (Johnson & Christensen, 2017; Miles et al., 2014; Cohen, Manion, & Morrison, 2011; Ary et al., 2019)

METODE

Metode penelitian ini menggunakan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) yang bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis konsep-konsep teoritis mengenai populasi dan sampel dalam konteks penelitian pendidikan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menyusun sintesis teoritis dari berbagai literatur yang relevan, seperti buku metodologi penelitian, artikel jurnal nasional dan internasional, disertasi, tesis, serta publikasi akademik daring yang telah melalui proses peninjauan sejawat. Data dalam penelitian ini bersifat sekunder dan dikumpulkan melalui studi dokumentasi, dengan menelaah dan mengklasifikasikan informasi dari lebih dari 25 sumber ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi, seperti memuat pembahasan tentang metodologi penelitian pendidikan dan ditulis oleh pihak yang kompeten. Teknik analisis data menggunakan *content analysis*, yakni dengan mengidentifikasi, mengkategorikan, dan menyintesis informasi berdasarkan tema-tema seperti definisi, klasifikasi,

teknik pengambilan sampel, dan tantangan dalam menentukan populasi dan sampel pendidikan. Untuk menjamin keabsahan data, dilakukan triangulasi sumber, evaluasi kritis, konsistensi teori, serta referensi silang antar literatur, sehingga integritas ilmiah tetap terjaga dan simpulan yang dihasilkan memiliki landasan akademik yang kuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini bahwa penelitian dalam bidang pendidikan memiliki peran penting dalam memperbaiki sistem pembelajaran, kebijakan pendidikan, dan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Agar hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang valid dan dapat dipercaya, penentuan populasi dan sampel yang tepat menjadi suatu aspek yang sangat krusial. Tanpa pemahaman yang jelas tentang kedua konsep ini, hasil penelitian yang diperoleh dapat menjadi bias dan tidak dapat digeneralisasi. Dalam tulisan ini, kita akan membahas tentang definisi, jenis-jenis, serta teknik dalam pemilihan populasi dan sampel, serta tantangan yang sering muncul dalam penelitian pendidikan.

Pengertian Populasi dalam Penelitian Pendidikan

Populasi merupakan seluruh objek atau subjek yang menjadi fokus dalam suatu penelitian dan memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan permasalahan yang ingin dikaji. Dalam konteks penelitian pendidikan, populasi dapat berupa siswa, guru, kepala sekolah, institusi pendidikan, dokumen pembelajaran, atau peristiwa yang berkaitan dengan kegiatan pendidikan (Sugiyono, 2019). Pemahaman terhadap populasi yang tepat sangat penting karena menjadi dasar utama dalam penentuan sampel serta proses generalisasi hasil penelitian.

Creswell (2012) menyebutkan bahwa populasi dibedakan menjadi dua, yaitu populasi target (*target population*) dan populasi terjangkau (*accessible population*). Populasi target adalah kelompok yang menjadi sasaran generalisasi hasil penelitian, sedangkan populasi terjangkau adalah bagian dari populasi target yang dapat diakses oleh peneliti. Dalam praktiknya, keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga membuat peneliti sering kali harus bekerja hanya dengan populasi terjangkau.

Jenis-jenis Populasi

Populasi dalam penelitian pendidikan dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu populasi terbatas (*finite population*) dan populasi tak terbatas (*infinite population*). Populasi terbatas terdiri atas anggota yang jumlahnya diketahui secara pasti, misalnya seluruh siswa kelas XI SMA Negeri di Kota Bandung. Sebaliknya, populasi tak terbatas tidak dapat dihitung secara pasti, seperti seluruh siswa SD yang memiliki gangguan membaca di Indonesia. Peneliti perlu menyesuaikan teknik sampling berdasarkan jenis populasi yang diteliti (Fraenkel et al., 2012).

Pengertian Sampel dan Tujuan Pengambilan Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang dijadikan objek penelitian, dengan tujuan untuk memperoleh data yang dapat digeneralisasikan terhadap

populasi tersebut (Arikunto, 2010). Pemilihan sampel dilakukan ketika populasi terlalu besar untuk diteliti secara keseluruhan. Sampel yang baik harus memenuhi syarat representatif, yakni mampu mewakili karakteristik populasi secara proporsional dan objektif.

Tujuan utama dari pengambilan sampel adalah untuk menghemat sumber daya, mempercepat proses penelitian, serta memungkinkan analisis data yang lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, proses pemilihan sampel harus dilakukan secara cermat dan menggunakan metode yang sesuai dengan karakteristik populasi.

Teknik Sampling dalam Penelitian Pendidikan

Teknik sampling terbagi menjadi dua kategori besar, yaitu probability sampling dan non-probability sampling (Creswell & Creswell, 2018).

1. Probability Sampling

Teknik ini memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Beberapa jenis probability sampling yang umum digunakan dalam penelitian pendidikan antara lain:

- a. Simple Random Sampling: Pengambilan sampel secara acak dari seluruh populasi.
- b. Stratified Sampling: Populasi dibagi menjadi beberapa strata, lalu dilakukan pengambilan sampel dari masing-masing strata secara proporsional.
- c. Cluster Sampling: Pengambilan sampel berdasarkan kelompok atau klaster, bukan individu.
- d. Systematic Sampling: Pemilihan sampel dilakukan secara sistematis berdasarkan interval tertentu.

Kelebihan probability sampling terletak pada tingkat keakuratan dan kemampuannya untuk menghasilkan sampel yang representatif, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan dengan tingkat kesalahan minimal (Tuckman & Harper, 2012).

2. Non-Probability Sampling

Berbeda dari teknik sebelumnya, non-probability sampling tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Teknik ini lebih banyak digunakan dalam penelitian kualitatif atau eksploratif. Jenis-jenisnya antara lain:

- a. Purposive Sampling: Pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu oleh peneliti.
- b. Snowball Sampling: Pengambilan sampel dilakukan melalui rekomendasi dari subjek sebelumnya.
- c. Convenience Sampling: Pemilihan sampel berdasarkan kemudahan akses.
- d. Quota Sampling: Peneliti menentukan jumlah responden sesuai dengan proporsi tertentu.

Kelebihan dari teknik ini adalah efisiensi dan fleksibilitas, meskipun harus diakui bahwa tingkat generalisasi hasilnya lebih rendah dibandingkan dengan probability sampling (Neuman, 2014).

Kriteria Representatif dalam Sampel

Salah satu aspek paling penting dalam pengambilan sampel adalah representativitas. Sampel dikatakan representatif apabila mampu mencerminkan karakteristik populasi secara menyeluruh, baik dari sisi jumlah maupun sifatnya. Representativitas dapat dipengaruhi oleh teknik sampling yang digunakan, ukuran sampel, serta keakuratan data populasi (Gay, Mills, & Airasian, 2012).

Penentuan ukuran sampel juga menjadi hal krusial. Ukuran sampel yang terlalu kecil dapat mengurangi validitas hasil, sedangkan sampel yang terlalu besar bisa menghambat efisiensi penelitian. Oleh karena itu, peneliti harus merujuk pada pedoman statistik atau menggunakan software analisis seperti G*Power untuk menentukan jumlah sampel yang ideal berdasarkan rancangan penelitian dan analisis yang digunakan.

Pentingnya Representativitas dalam Pengambilan Sampel

Representativitas adalah salah satu kriteria utama yang harus dipenuhi oleh sampel. Sampel yang representatif akan mencerminkan karakteristik utama dari populasi, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas. Sebaliknya, sampel yang tidak representatif dapat menyebabkan bias dan mengurangi keabsahan hasil penelitian.

Di sinilah pentingnya teknik sampling yang baik, yang dapat menjamin bahwa sampel yang dipilih benar-benar mencerminkan populasi. Representativitas sampel juga sangat bergantung pada ukuran sampel yang digunakan. Sampel yang terlalu kecil atau tidak proporsional dapat menghasilkan kesimpulan yang tidak valid, sedangkan sampel yang terlalu besar dapat memperbesar biaya dan waktu penelitian.

Penelitian pendidikan tidak hanya berfokus pada pengumpulan data, namun juga pada bagaimana data tersebut dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang relevan dengan konteks yang lebih luas. Dalam rangka mencapai hal ini, pemilihan populasi dan sampel yang tepat sangat menentukan kualitas dan kredibilitas temuan penelitian. Dalam bagian ini, kita akan memperluas pembahasan mengenai tantangan lebih lanjut yang dihadapi peneliti dalam menentukan populasi dan sampel serta memberikan pemahaman mendalam tentang strategi untuk meminimalkan kesalahan yang mungkin timbul dalam proses ini.

Tantangan dalam Penentuan Populasi dan Sampel

Penentuan populasi dan sampel sering kali menjadi tantangan dalam penelitian pendidikan, mengingat keragaman yang ada di dalamnya. Salah satu tantangan terbesar adalah heterogenitas populasi. Setiap individu atau kelompok dalam pendidikan, seperti siswa, guru, dan bahkan kebijakan pendidikan, dapat

memiliki karakteristik yang sangat berbeda. Beberapa faktor yang mempengaruhi keragaman ini meliputi:

1. **Latar belakang Sosial-Ekonomi:** Dalam pendidikan, ada banyak faktor sosial-ekonomi yang memengaruhi prestasi dan pengalaman belajar siswa. Misalnya, siswa yang berasal dari keluarga dengan tingkat ekonomi rendah mungkin menghadapi tantangan yang berbeda dibandingkan dengan siswa dari keluarga dengan tingkat ekonomi lebih tinggi. Hal ini perlu diperhitungkan saat memilih sampel, terutama jika penelitian bertujuan untuk menganalisis dampak kebijakan atau metode pembelajaran tertentu terhadap kelompok sosial ekonomi yang berbeda (Baker, 2014).
2. **Lokasi Geografis:** Lokasi sekolah (kota, desa, atau daerah terpencil) juga dapat mempengaruhi kualitas pendidikan yang diterima oleh siswa. Peneliti harus mempertimbangkan bahwa faktor geografis ini bisa mempengaruhi cara pengambilan sampel. Misalnya, sebuah penelitian tentang kebijakan pendidikan mungkin memerlukan sampel yang mencakup sekolah-sekolah dari berbagai lokasi untuk memahami pengaruhnya secara menyeluruh (Gorard, 2013).
3. **Keragaman Kurikulum:** Berbeda dengan penelitian dalam bidang lain, dalam pendidikan terdapat keragaman kurikulum yang diterapkan di berbagai lembaga pendidikan. Kurikulum nasional yang diterapkan di Indonesia bisa saja berbeda dengan kurikulum yang diterapkan di daerah lain, terutama daerah yang menerapkan kurikulum berbasis kearifan lokal. Ini akan memengaruhi representativitas sampel yang diambil dari sekolah-sekolah dengan kurikulum yang berbeda (Prinsloo & Bayat, 2021).
4. **Perbedaan Metode Pembelajaran:** Berbagai metode pengajaran yang digunakan oleh guru dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Misalnya, metode pembelajaran berbasis teknologi mungkin lebih diterima dengan baik di sekolah-sekolah kota besar dibandingkan dengan sekolah-sekolah di daerah pedesaan yang keterbatasan aksesnya terhadap teknologi (Katz & Levin, 2018).

Faktor-faktor ini harus diperhatikan oleh peneliti dalam memilih sampel yang representatif. Jika tidak, hasil penelitian yang diperoleh dapat mencerminkan bias yang tidak diinginkan dan tidak relevan untuk seluruh populasi. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk merancang strategi sampling yang hati-hati dan mempertimbangkan keragaman ini.

Kesalahan yang Sering Terjadi dalam Pemilihan Sampel

Meskipun teknik pengambilan sampel telah dijelaskan di atas, terdapat beberapa kesalahan yang sering kali terjadi dalam memilih sampel. Kesalahan ini dapat memengaruhi kualitas dan validitas penelitian. Berikut adalah beberapa kesalahan yang sering muncul:

1. **Kesalahan Sampel yang Tidak Representatif,** Salah satu kesalahan terbesar dalam penelitian pendidikan adalah memilih sampel yang tidak representatif dari populasi. Jika sampel yang diambil tidak mencerminkan

karakteristik utama populasi yang lebih luas, hasil penelitian tidak akan dapat digeneralisasi. Misalnya, dalam penelitian yang bertujuan untuk menilai efektivitas suatu metode pembelajaran, memilih sampel hanya dari satu sekolah yang memiliki karakteristik khusus bisa menghasilkan temuan yang tidak berlaku untuk sekolah lainnya (Cohen, Manion, & Morrison, 2018).

2. Kesalahan dalam Ukuran Sampel, Ukuran sampel yang terlalu kecil atau terlalu besar juga dapat menjadi masalah. Sampel yang terlalu kecil mungkin tidak cukup representatif untuk menghasilkan temuan yang signifikan secara statistik. Sebaliknya, sampel yang terlalu besar bisa memperburuk pengelolaan data dan memperpanjang waktu penelitian tanpa memberikan manfaat yang signifikan. Oleh karena itu, penting untuk menghitung ukuran sampel yang tepat berdasarkan metode penelitian dan tingkat signifikansi yang diinginkan (Field, 2013).
3. Bias dalam Pemilihan Sampel, Bias bisa terjadi jika peneliti secara tidak sengaja memilih sampel berdasarkan preferensi pribadi atau kesalahan prosedural. Sebagai contoh, jika peneliti lebih memilih untuk meneliti sekolah-sekolah yang sudah memiliki reputasi baik dalam pelaksanaan pembelajaran, hasil yang didapat mungkin tidak mencerminkan kondisi yang lebih umum di seluruh populasi sekolah di daerah tersebut (Lynch, 2015).
4. Keterbatasan dalam Akses dan Sumber Daya, Faktor praktis seperti keterbatasan waktu, biaya, dan akses terhadap populasi tertentu juga dapat menyebabkan kesalahan dalam pemilihan sampel. Misalnya, peneliti mungkin hanya dapat mengakses sekolah-sekolah yang terletak di dekat tempat tinggal mereka, padahal untuk menghasilkan hasil yang valid, peneliti harus dapat mengakses sekolah-sekolah yang lebih bervariasi dalam hal latar belakang dan karakteristiknya (Creswell & Poth, 2017).

Strategi Mengatasi Kesalahan dalam Pemilihan Sampel

Ada beberapa strategi yang dapat diterapkan untuk meminimalkan kesalahan dalam pemilihan sampel dan memastikan bahwa penelitian menghasilkan temuan yang valid dan dapat digeneralisasi:

1. Perencanaan Sampling yang Teliti, Sebelum melakukan pengambilan sampel, peneliti harus merencanakan dengan seksama strategi sampling yang akan digunakan. Perencanaan ini harus mencakup penentuan kriteria inklusi dan eksklusi, pemilihan teknik sampling yang sesuai dengan tujuan penelitian, serta pertimbangan faktor-faktor eksternal yang dapat memengaruhi representativitas sampel (Patton, 2015).
2. Menentukan Ukuran Sampel yang Tepat, Ukuran sampel yang tepat dapat dihitung menggunakan rumus statistik yang mempertimbangkan ukuran populasi, tingkat signifikansi, dan margin of error yang diinginkan. Penggunaan perangkat lunak statistik juga sangat membantu dalam menentukan ukuran sampel yang ideal. Dengan ukuran sampel yang tepat,

- peneliti dapat meningkatkan daya tarik temuan penelitian dan meminimalkan kesalahan dalam kesimpulan (Hair et al., 2019).
3. Penggunaan Teknik Sampling yang Tepat, Penggunaan teknik sampling yang tepat sangat penting untuk menghindari bias dan kesalahan. Sebagai contoh, jika populasi memiliki subgrup yang berbeda, stratified sampling adalah pilihan yang tepat untuk memastikan bahwa setiap subgrup terwakili dengan baik. Di sisi lain, jika sumber daya terbatas, cluster sampling bisa menjadi pilihan yang lebih praktis meskipun ada potensi bias yang lebih tinggi (Babbie, 2016).
 4. Menggunakan Teknologi untuk Mempermudah Proses Sampling, Dalam era digital, teknologi dapat membantu peneliti untuk mengakses informasi yang lebih luas dan membuat proses sampling lebih efisien. Misalnya, perangkat lunak statistik dan platform survei online memungkinkan peneliti untuk mengambil sampel secara acak dan mengelola data secara lebih efisien. Penggunaan teknologi juga dapat membantu dalam mengatasi kendala jarak geografis dan keterbatasan sumber daya lainnya (Evans, 2018).
 5. Validasi Sampel dengan Data Tambahan, Validasi sampel bisa dilakukan dengan membandingkan temuan dari sampel dengan data tambahan yang lebih luas atau dengan memeriksa konsistensi temuan dalam penelitian lainnya. Dengan cara ini, peneliti bisa memastikan bahwa hasil yang didapat tidak hanya valid secara statistik, tetapi juga relevan secara praktis dalam konteks yang lebih luas (Trochim & Donnelly, 2008).

Implikasi Praktis dalam Pendidikan

Dalam konteks pendidikan, penelitian yang menggunakan sampel yang representatif dapat memberikan wawasan yang berharga untuk pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan. Sebagai contoh, penelitian yang menilai efektivitas suatu metode pembelajaran dapat memberikan masukan penting kepada pembuat kebijakan tentang apakah metode tersebut dapat diterapkan secara lebih luas di sekolah-sekolah dengan karakteristik yang berbeda. Peneliti juga dapat memberikan rekomendasi kepada praktisi pendidikan berdasarkan temuan mereka, yang bisa meningkatkan kualitas pengajaran di kelas (Sullivan, 2015).

Selain itu, dalam penelitian pendidikan, penggunaan teknik sampling yang tepat juga penting dalam mengidentifikasi kesenjangan dalam pendidikan, seperti kesenjangan prestasi antara siswa dari berbagai latar belakang sosial-ekonomi atau kesenjangan dalam akses pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan. Dengan memilih sampel yang mencakup keragaman yang ada, peneliti dapat lebih tepat menggambarkan realitas pendidikan yang ada di lapangan (Hanushek & Woessmann, 2015).

Penentuan populasi dan sampel dalam penelitian pendidikan adalah salah satu tahap yang paling penting dalam proses penelitian. Salah memilih populasi atau sampel bisa mengarah pada kesalahan yang mempengaruhi validitas dan reliabilitas temuan penelitian. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk

mempertimbangkan berbagai faktor yang dapat memengaruhi pemilihan populasi dan sampel, seperti heterogenitas populasi, keterbatasan sumber daya, dan keberagaman dalam latar belakang sosial-ekonomi, geografis, dan kurikulum. Selain itu, teknik sampling yang tepat dan pemilihan ukuran sampel yang ideal juga merupakan elemen penting untuk memastikan hasil penelitian yang valid dan dapat digeneralisasi. Dengan pemahaman yang lebih mendalam mengenai aspek-aspek ini, diharapkan penelitian pendidikan dapat memberikan kontribusi yang lebih besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan di berbagai level dan konteks

SIMPULAN

Kesimpulan, penentuan populasi dan pemilihan sampel yang tepat merupakan aspek krusial dalam penelitian pendidikan karena memengaruhi validitas dan generalisasi hasil. Dengan pendekatan sampling yang sesuai serta mempertimbangkan keragaman karakteristik subjek, peneliti dapat memperoleh data yang andal. Meski proses ini tidak lepas dari tantangan seperti bias dan keterbatasan akses, strategi pengambilan sampel yang cermat serta dukungan teknologi dapat meningkatkan objektivitas. Pemahaman yang baik tentang konsep populasi dan sampel menjadi bekal penting bagi peneliti dalam menghasilkan penelitian yang berkualitas dan relevan bagi pengembangan kebijakan pendidikan berbasis bukti.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Edisi Revisi). Rineka Cipta.
- Ary, D., Jacobs, L. C., Irvine, C. K. S., & Walker, D. A. (2019). *Introduction to Research in Education* (10th ed.). Cengage Learning.
- Babbie, E. (2015). *The practice of social research* (14th ed.). Cengage Learning.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
<https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.). Routledge.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th ed.). Pearson Education.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fink, A. (2010). *How to Conduct Surveys: A Step-by-Step Guide* (4th ed.). SAGE Publications.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). McGraw-Hill.

-
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasian, P. (2012). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications* (10th ed.). Pearson Education.
- George, A. L. (2008). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. MIT Press.
- Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 8(3), 381–391.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2017). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Kuh, G. D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of College Student Development*, 50(6), 683–706.
<https://doi.org/10.1353/csd.0.0099>
- Mertens, D. M. (2014). *Research and Evaluation in Education and Psychology: Integrating Diversity with Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods* (4th ed.). SAGE Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Moleong, L. J. (2019). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Edisi Revisi). Remaja Rosdakarya.
- Neuman, W. L. (2014). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches* (7th ed.). Pearson.
- Oakes, J. (2005). *Keeping Track: How Schools Structure Inequality* (2nd ed.). Yale University Press.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Teddlie, C., & Yu, F. (2007). Mixed methods sampling: A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77–100.
<https://doi.org/10.1177/2345678906292430>
- Tuckman, B. W., & Harper, B. E. (2012). *Conducting Educational Research* (6th ed.). Rowman & Littlefield Publishers.