

## MEMAHAMI PENELITIAN KAUSAL KOMPARATIF

**Najmussaqibah; Nur Halijah; Hilmi Mizani**

Universitas Negeri Antasari Banjarmasin

Corresponding Author : [najmussaqibah@gmail.com](mailto:najmussaqibah@gmail.com)

### Abstract

*Research Causal-comparative research is a crucial approach in educational studies to understand causal relationships between variables, especially in situations where experimental designs are not feasible due to ethical, resource, or contextual constraints. This study aims to provide a comprehensive overview of this method by highlighting its relevance in addressing educational issues such as academic achievement, learning styles, and socioeconomic factors. Through a library research approach, this study collects and analyzes literature from various credible sources to explore the concepts, stages, strengths, and limitations of the causal-comparative method. The findings indicate that this method offers valuable insights into understanding the factors that influence educational outcomes. Despite challenges such as limitations in controlling variables and ensuring internal validity, the causal-comparative method remains relevant in addressing critical questions in the field of education. This article aims to serve as a guide for researchers in effectively applying this method and leveraging its potential to support improved educational policies*

**Keywords :** *Research, Causal-Comparatif, Analysis*

### Abstrak

Penelitian kausal-komparatif adalah pendekatan penting dalam penelitian pendidikan untuk memahami hubungan sebab-akibat antar variabel, terutama dalam situasi di mana eksperimen tidak memungkinkan karena keterbatasan etika, sumber daya, atau kondisi tertentu. Penelitian ini bertujuan memberikan gambaran menyeluruh tentang metode ini, dengan menyoroti relevansinya dalam mengkaji isu-isu pendidikan seperti prestasi belajar, gaya belajar, dan faktor sosial ekonomi. Melalui metode studi pustaka, penelitian ini mengumpulkan dan menganalisis literatur dari berbagai sumber terpercaya untuk memahami konsep, tahapan, kelebihan, dan kelemahan metode kausal-komparatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode ini mampu memberikan wawasan yang berguna untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi hasil pendidikan. Meski memiliki tantangan seperti keterbatasan dalam mengontrol variabel dan memastikan validitas internal, metode kausal-komparatif tetap relevan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penting dalam dunia pendidikan. Artikel ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi peneliti dalam menerapkan metode ini secara efektif dan memanfaatkannya untuk mendukung kebijakan pendidikan yang lebih baik.

**Kata Kunci :** Penelitian, Kausal Komparatif, Analisis

## PENDAHULUAN

Penelitian di dunia pendidikan bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pengolahan data serta penerapan metode mengajar. Dalam konteks ini, terdapat dua jenis penelitian yang dominan, yaitu penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif adalah deskriptif, dan data yang dikumpulkan lebih mengambil bentuk kata-kata atau gambar daripada angka-angka. Sedangkan penelitian kuantitatif adalah analisis statistik dan data yang dikumpulkan lebih mengambil bentuk yang dapat dihitung. Dalam penelitian kuantitatif terdapat beberapa jenis penelitian, sebagaimana Julianto (2018), Subana dan Sudrajat menyatakan bahwa penelitian kuantitatif terbagi menjadi penelitian eksperimen, deskriptif, evaluasi dan kausal komparatif. Menurut (Prajitno, 2013) penelitian kuantitatif dan kualitatif sering dipandang sebagai dua pendekatan yang saling bertentangan, namun pemisahan ini sebenarnya kurang tepat. Peneliti kuantitatif sering tertarik pada aspek-aspek kualitatif dari fenomena dan mengubahnya menjadi skala numerik untuk analisis statistik. Sebaliknya, peneliti kualitatif tidak sepenuhnya menghindari kuantifikasi, meskipun dalam bentuk yang lebih sederhana, seperti menggunakan istilah seperti "kadang-kadang" atau "sering." Beberapa peneliti kualitatif bahkan menggunakan kuesioner dan melaporkan hasilnya dalam bentuk statistik deskriptif sebagai bagian dari triangulasi data, untuk memverifikasi konsistensi temuan

kualitatif mereka dengan pandangan dari responden yang tidak diwawancarai.

Penelitian kausal komparatif adalah salah satu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan sebab-akibat antara dua variabel atau lebih dengan membandingkan kelompok yang sudah ada, tanpa manipulasi variabel bebas. Penelitian ini sangat relevan untuk diterapkan dalam situasi di mana eksperimen atau manipulasi variabel tidak memungkinkan dilakukan karena keterbatasan etis, praktis, atau sumber daya. Berbeda dengan penelitian eksperimen yang dapat mengontrol dan memanipulasi variabel, penelitian kausal komparatif berfokus pada observasi hubungan alami antar variabel yang telah ada. Menurut (Sukadji, 1997) bahwa kewaspadaan perlu diterapkan dalam menginterpretasikan hasil studi kausal-komparatif, karena hubungan sebab-akibat yang tampaknya jelas mungkin tidak demikian kenyataannya. Dan menurut (Munte et al., 2023) kelemahan lainnya ialah tidak memungkinkan ketika peneliti ingin menjelajahi hubungan antara variabel tanpa memanipulasi faktor tertentu.

Dalam dunia pendidikan, penelitian kausal komparatif sering digunakan untuk menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, gaya belajar, serta faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil pendidikan. Misalnya, perbedaan prestasi antara siswa dari keluarga dengan kondisi ekonomi berbeda atau antara siswa yang mengikuti kelas unggul dengan kelas biasa. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi perbedaan yang terjadi dan menemukan faktor-faktor penyebab yang relevan untuk mengoptimalkan hasil pendidikan. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memberikan informasi yang dapat digunakan untuk kebijakan pendidikan yang lebih baik.

## **METODE**

Penelitian dalam penulisan ini menggunakan metode studi pustaka (*library research*) dengan mengumpulkan dan menganalisis literatur dari sumber-sumber terpercaya, seperti buku dan jurnal ilmiah. Langkah-langkahnya meliputi identifikasi literatur relevan, pengumpulan data, analisis kritis untuk memahami konsep dan penerapan metode kausal-komparatif, serta penyusunan secara sistematis.

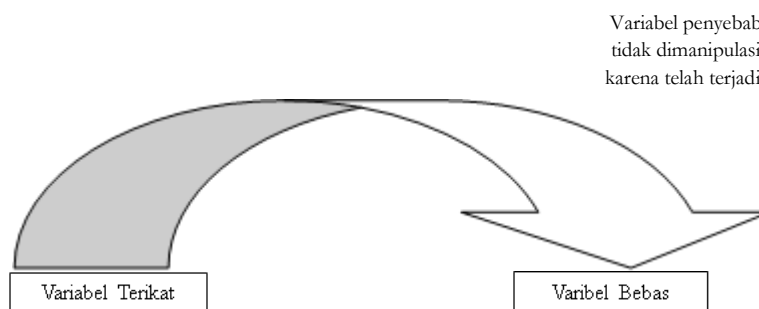
Model penelitian ini berupaya untuk memahami secara jelas tentang kausal komparatif, serta menguraikan secara detail tahapan-tahapan penulisan kausal komparatif, agar penelitian kausal komparatif dalam penulisan kali ini dapat membantu dalam memecahkan masalah dan mendapatkan temuan dalam berbagai penelitian dengan metode kausal komparatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Memahami Penelitian Kausal Komparatif**

Menurut (Sukardi, 2021) penelitian kausal komparatif merupakan suatu pendekatan pada subjek penelitian untuk meneliti yang telah dimiliki oleh subjek penelitian secara wajar tanpa adanya usaha sengaja memberikan perlakuan untuk memunculkan variabel yang ingin diteliti. Pada penelitian kausal komparatif, variabel penyebab dan variabel yang dipengaruhi telah terjadi dan diselidiki lagi dengan cara merunut kembali. Bila digambarkan maka penelitian kausal komparatif dapat dilihat sebagai berikut:

Gambar 1. Penelitian Kausal Komparatif (Emzir 2010)



Penelitian kausal komparatif dalam konteks pendidikan memberikan wawasan yang berguna untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa gaya belajar siswa memiliki pengaruh signifikan terhadap hasil belajar mereka. Sebagai contoh, siswa dengan gaya belajar visual cenderung memiliki prestasi yang lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan gaya belajar auditorial atau kinestetik. Hal ini menunjukkan pentingnya pemahaman mengenai gaya belajar yang dimiliki siswa dan bagaimana hal tersebut dapat dioptimalkan dalam strategi pengajaran.

Selain itu, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa faktor-faktor lain, seperti kondisi sosial ekonomi, berperan penting dalam menentukan hasil pendidikan. Siswa dari keluarga dengan stabilitas ekonomi yang lebih baik cenderung memiliki prestasi yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa dari keluarga dengan kondisi ekonomi yang kurang stabil. Penelitian ini menegaskan pentingnya memperhatikan latar belakang sosial ekonomi siswa dalam merancang kebijakan pendidikan yang lebih inklusif dan adil.

Namun, penelitian kausal komparatif juga menghadapi tantangan dalam mengidentifikasi penyebab yang tepat dari perbedaan yang ditemukan antara kelompok yang dibandingkan. Dalam banyak kasus, perbedaan antara kelompok bisa jadi disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak teridentifikasi atau tidak terukur. Oleh karena itu, peneliti perlu berhati-hati dalam menginterpretasikan hubungan sebab-akibat dan mempertimbangkan variabel-variabel kontrol yang relevan. Misalnya, dalam penelitian mengenai prestasi belajar siswa, ada kemungkinan bahwa faktor lain seperti tingkat dukungan orang tua atau kondisi psikologis siswa turut mempengaruhi hasil yang ditemukan.

Selain itu, penelitian ini juga menyoroti pentingnya prosedur kontrol yang hati-hati untuk mengurangi bias. Salah satu cara untuk mengurangi bias adalah dengan menggunakan matching atau mencocokkan anggota kelompok dengan karakteristik yang serupa. Teknik ini dapat membantu memastikan bahwa kelompok yang dibandingkan memiliki kesamaan pada variabel-variabel yang relevan, selain variabel yang sedang dianalisis. Metode lain yang digunakan untuk mengontrol variabel adalah analisis kovarian yang membantu untuk mengatur skor pada variabel terikat agar tidak terpengaruh oleh variabel kontrol lainnya. (Ik Azalea 2022)

## B. Langkah dalam Menyelesaikan Permasalahan

### 1. Formulasikan Permasalahan

Langkah pertama dalam merumuskan masalah dalam penelitian kausal-komparatif umumnya dimulai dengan mengidentifikasi dan mendefinisikan fenomena yang menjadi fokus penelitian. Setelah itu, peneliti perlu mempertimbangkan berbagai kemungkinan penyebab atau akibat yang terkait dengan fenomena tersebut. Sebagai contoh, misalkan seorang peneliti tertarik untuk mempelajari kreativitas siswa. Beberapa pertanyaan yang dapat diajukan untuk memahami fenomena ini antara lain: Apa yang menyebabkan kreativitas? Mengapa beberapa

siswa sangat kreatif sementara yang lainnya tidak? Mengapa ada siswa yang awalnya tampak kreatif tetapi kemudian kehilangan kreativitasnya? Atau mengapa ada yang dulunya tidak kreatif namun kemudian menjadi kreatif? Dan seterusnya.

Peneliti kemudian berspekulasi tentang faktor-faktor yang mungkin berkontribusi terhadap kreativitas. Sebagai contoh, peneliti mungkin berhipotesis bahwa kreativitas yang tinggi dapat disebabkan oleh kombinasi antara kegagalan sosial dan pengakuan pribadi atas pencapaian artistik atau ilmiah. Selain itu, peneliti juga dapat mengidentifikasi berbagai hipotesis alternatif yang mungkin menjelaskan perbedaan tingkat kreativitas antara siswa yang sangat kreatif dan yang kurang kreatif. Misalnya, kuantitas dan kualitas minat siswa mungkin berperan dalam menjelaskan perbedaan kreativitas. Siswa yang sangat kreatif mungkin cenderung memiliki beragam minat. Dorongan dari orang tua untuk mengeksplorasi ide-ide juga bisa mempengaruhi kreativitas, begitu pula dengan keterampilan intelektual tertentu.

Setelah mengidentifikasi berbagai kemungkinan penyebab fenomena tersebut, peneliti biasanya merumuskan masalah penelitian dengan lebih jelas. Dalam kasus ini, peneliti mungkin merumuskan tujuan penelitiannya sebagai "untuk memeriksa perbedaan yang mungkin ada antara siswa dengan tingkat kreativitas tinggi dan rendah." Penelitian kausal-komparatif memungkinkan untuk menyelidiki perbedaan dalam sejumlah variabel untuk menentukan variabel mana (atau kombinasi variabel) yang paling mungkin berperan dalam menjelaskan fenomena yang sedang dipelajari, dalam hal ini kreativitas.

Pengujian terhadap beberapa hipotesis alternatif adalah salah satu karakteristik utama dari penelitian kausal-komparatif yang baik. Oleh karena itu, peneliti harus memastikan bahwa pemilihan variabel yang akan dibandingkan antar kelompok didasarkan pada dasar rasional, bukan sekadar berdasarkan apa yang tampak menarik atau tersedia. Pendekatan yang tidak terarah, seperti pendekatan semburan (shotgun approach), di mana berbagai ukuran digunakan hanya karena mudah diakses atau terlihat relevan, sebaiknya dihindari. Hal ini juga mengingatkan peneliti bahwa temuan dari penelitian kausal-komparatif dapat memiliki berbagai penjelasan kausal, yang perlu diperhatikan dalam interpretasi hasil penelitian.

## **2. Sampel**

Setelah peneliti merumuskan pernyataan masalah dan hipotesis (jika ada), langkah selanjutnya adalah pemilihan sampel individu yang akan diteliti. Tahap ini sangat krusial, karena peneliti harus secara cermat mendefinisikan karakteristik yang akan dipelajari dan memilih kelompok yang berbeda berdasarkan karakteristik tersebut. Sebagai contoh, dalam penelitian yang berfokus pada kreativitas, penting untuk mendefinisikan konsep kreativitas dengan sejelas mungkin. Untuk meningkatkan ketelitian, sebaiknya peneliti menggunakan definisi operasional. Misalnya, seorang siswa yang dianggap sangat kreatif dapat didefinisikan sebagai individu yang "telah mengembangkan produk ilmiah atau artistik yang memperoleh penghargaan."

Selain itu, peneliti juga perlu mempertimbangkan apakah kelompok yang dipilih berdasarkan definisi operasional tersebut cenderung homogen dalam faktor-faktor yang mempengaruhi kreativitas. Pertanyaan penting yang perlu diajukan adalah apakah siswa yang

kreatif di bidang sains memiliki kesamaan dengan siswa yang kreatif di bidang seni terkait dengan faktor-faktor penyebabnya. Jika kreativitas dipengaruhi oleh "penyebab" yang berbeda di berbagai bidang, maka penggabungan siswa dari bidang yang berbeda dalam satu kelompok perbandingan dapat menghasilkan hasil yang membingungkan. Perbedaan dalam faktor-faktor seperti etnis, usia, atau gender juga perlu dipertimbangkan, karena hal ini dapat mempengaruhi tingkat kreativitas seseorang.

Keberhasilan dalam penelitian komparatif kausal sangat bergantung pada seberapa tepat kelompok perbandingan didefinisikan. Oleh karena itu, sangat penting untuk memilih kelompok yang homogen, terutama dalam beberapa variabel penting. Misalnya, jika peneliti mengasumsikan bahwa penyebab kreativitas yang sama berlaku untuk semua siswa tanpa membedakan gender, etnis, atau usia, hasil penelitian mungkin tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok perbandingan, karena adanya variabel lain yang berpengaruh. Sebaliknya, jika peneliti hanya membandingkan siswa perempuan yang kreatif dan tidak kreatif dalam bidang seni, perbedaan mungkin akan muncul dengan lebih jelas.

Setelah kelompok yang relevan didefinisikan, langkah selanjutnya adalah melakukan pencocokan antar kelompok berdasarkan satu atau lebih variabel tertentu. Proses pencocokan ini bertujuan untuk mengontrol variabel-variabel yang relevan, sehingga perbedaan antar kelompok dapat dijelaskan sebagai akibat dari keanggotaan dalam kelompok tersebut. Namun, pencocokan yang sempurna seringkali sulit dilakukan, karena peneliti biasanya memiliki pengetahuan terbatas mengenai variabel-variabel luar yang mungkin terkait dengan perbedaan antar kelompok dan tidak selalu dapat mencocokkannya dengan sempurna.

### 3. Instrumen

Dalam studi komparatif-kausal, peneliti dapat menggunakan berbagai jenis instrumen untuk mengumpulkan data, tanpa batasan tertentu, termasuk tes pencapaian, kuesioner, wawancara, pengukuran sikap, dan alat observasi.

### 4. Design

Desain komparatif-kausal dasar berfokus pada pemilihan kelompok yang memiliki perbedaan dalam variabel tertentu, tanpa adanya manipulasi variabel. Kelompok-kelompok tersebut dapat berbeda karena memiliki karakteristik yang dimiliki oleh satu kelompok tetapi tidak oleh kelompok lain, atau karena perbedaan karakteristik yang sudah diketahui.

Tabel 1 Dasar Design Penelitian Kausal Komparatif (Ik Azalea 2022)

(a)	Kelompok	Variabel Bebas	Variabel Terikat
	I	C Kelompok memiliki karakteristik	O Pengukuran
	II	-C	O

		Kelompok tidak memiliki karakteristik	Pengukuran
(b)	I	C1 Kelompok memiliki karakteristik	O Pengukuran
	II	C2 Kelompok tidak memiliki karakteristik	O Pengukuran

Keterangan :

Pada desain komparatif-kausal, huruf C menunjukkan adanya karakteristik yang dimiliki oleh kelompok tertentu, dan garis putus-putus menandakan bahwa yang dibandingkan adalah kelompok-kelompok yang utuh atau tidak dimanipulasi.

Tabel 2 Contoh Design Penelitian Kausal Komparatif (Ik Azalea 2022)

	Kelompok	Variabel Bebas	Variabel Terikat
(a)	I	C Peserta yang <i>dropout</i>	O Tingkat harga diri
	II	-C Peserta tidak <i>dropout</i>	O Tingkat harga diri
	Kelompok	Variabel Bebas	Variabel Terikat
(b)	I	C1 Konselor	O Jumlah kepuasan kerja
	II	C2 Guru	O Jumlah kepuasan kerja

### C. Ancaman Terhadap Validitas Internal dalam Penelitian Kausal Komparatif

Dua kelemahan dalam penelitian komparatif-kausal adalah kurangnya randomisasi dan ketidakmampuan untuk memanipulasi variabel independen. Seperti yang telah disebutkan, penugasan acak subjek ke kelompok tidak mungkin dilakukan dalam penelitian komparatif-kausal karena kelompok-kelompok tersebut sudah terbentuk. Manipulasi variabel independen juga tidak mungkin dilakukan karena kelompok-kelompok tersebut sudah terpapar pada variabel independen. Oleh karena itu, Penelitian komparatif-kausal menghadapi ancaman terhadap validitas internal karena tidak dapat melakukan randomisasi atau manipulasi variabel independen. Kelompok-kelompok dalam penelitian ini sudah terbentuk sebelumnya, yang membatasi kontrol peneliti terhadap variabel yang dapat memengaruhi hasil penelitian.

#### 1. Karakter Subjek

Ancaman terhadap validitas internal dalam penelitian komparatif-kausal dapat

muncul akibat perbedaan karakteristik subjek yang tidak terkontrol antara kelompok yang dibandingkan. Meskipun peneliti tidak dapat memilih atau membentuk kelompok dengan cara acak, ada beberapa prosedur yang dapat digunakan untuk meminimalkan ancaman ini, yang juga sering diterapkan dalam penelitian eksperimen

## **2. Penyesuaian Subjek**

Salah satu cara untuk mengontrol variabel eksternal adalah dengan mencocokkan subjek dari kelompok perbandingan berdasarkan variabel tersebut. Dengan kata lain, pasangan subjek, satu dari setiap kelompok, dicari yang memiliki kesamaan pada variabel tersebut. Misalnya, siswa dapat dicocokkan berdasarkan IPK dalam studi sikap. Individu dengan IPK yang mirip akan dicocokkan. Jika pencocokan tidak dapat ditemukan untuk subjek tertentu, maka subjek tersebut akan dieliminasi dari studi. Seperti yang mungkin Anda sadari, masalah dengan pencocokan adalah sering kali pencocokan tidak dapat ditemukan untuk banyak subjek, yang mengakibatkan ukuran sampel berkurang. Pencocokan menjadi lebih sulit lagi ketika peneliti mencoba mencocokkan berdasarkan dua atau lebih variabel.

## **3. Penyesuaian Statistik**

Penyesuaian statistik adalah teknik yang digunakan untuk mengontrol variabel ekstraneous dengan menyesuaikan perbedaan awal antara kelompok pada variabel yang relevan, sehingga pengaruh variabel ekstraneous terhadap hasil penelitian dapat diminimalkan. Teknik ini membantu memastikan bahwa perbandingan antara kelompok lebih adil dan valid.

## **Ancaman Lainnya**

Kemungkinan ancaman terhadap validitas internal yang tersisa bergantung pada jenis studi yang dipertimbangkan. Dalam studi nonintervensi, kekhawatiran tambahan utama adalah kehilangan subjek, lokasi, instrumen, dan kadang-kadang sejarah serta kematangan. Jika orang yang hilang dalam pengumpulan data berbeda dari mereka yang tetap ada (seperti yang sering terjadi), dan jika lebih banyak yang hilang dari satu kelompok dibandingkan kelompok lainnya, validitas internal akan terancam. Jika jumlah yang hilang tidak sama, upaya harus dilakukan untuk menentukan alasan yang mungkin.

Ancaman lokasi mungkin terjadi jika data dikumpulkan dalam kondisi yang berbeda untuk kelompok yang berbeda. Demikian juga, jika pengumpul data yang berbeda digunakan dengan kelompok yang berbeda, ancaman instrumen muncul. Untungnya, biasanya relatif mudah untuk memastikan bahwa tidak ada variasi dalam lokasi dan pengumpul data.

Kemungkinan bias pengumpul data biasanya dapat dikendalikan, seperti dalam studi eksperimen, dengan memastikan bahwa siapa pun yang mengumpulkan data tidak memiliki informasi yang dapat memengaruhi hasil. Kerusakan instrumen dapat terjadi dalam studi observasional dan dengan pemberian tes yang sama berulang kali kepada kelompok yang sama. Hal ini dapat dikendalikan seperti dalam studi eksperimen.

Oleh karena itu, Ancaman terhadap validitas internal dalam penelitian nonintervensi meliputi kehilangan subjek, variasi lokasi, perbedaan pengumpul data, dan kerusakan instrumen. Ancaman-ancaman ini dapat dikendalikan dengan memastikan bahwa variabel yang dapat memengaruhi hasil, seperti lokasi atau pengumpul data, tetap konsisten, serta dengan menghindari kehilangan subjek secara tidak merata antara kelompok yang dibandingkan. Meskipun demikian, baik penelitian eksperimen maupun kausal-komparatif memiliki kontribusi yang penting dalam memahami fenomena yang diteliti, dengan catatan bahwa peneliti harus memperhatikan dan mengelola potensi

ancaman yang ada untuk menjaga validitas temuan penelitian.

### **Evaluasi ancaman terhadap validitas internal dalam studi kausal-komparatif**

Evaluasi ancaman terhadap validitas internal dalam studi kausal-komparatif melibatkan analisis mendalam tentang faktor-faktor yang mungkin memengaruhi variabel yang diteliti dan perbedaan antar kelompok. Peneliti harus mengidentifikasi ancaman yang mungkin ada, mengevaluasi dampaknya, dan mengembangkan rencana untuk mengendalikannya, dengan pengakuan yang jelas terhadap ancaman yang tidak dapat dikontrol.

#### **D. Data Analisis**

Penelitian kausal komparatif menggunakan teknik analisis yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Untuk menguji perbedaan, digunakan uji beda, sedangkan untuk menguji pengaruh variabel, digunakan regresi. Uji beda bertujuan menguji perbedaan antara kelompok atau kondisi variabel. Data yang digunakan bisa berupa interval atau rasio untuk variabel terikat, dan ordinal atau nominal untuk variabel bebas. Biasanya, penelitian ini menguji hipotesis. Analisis uji beda dapat menggunakan uji-t atau ANOVA, dengan asumsi data normal dan homogen. ANOVA menguji perbedaan antara dua rata-rata atau lebih. (Danny Tritjahjo 2017)

Data analisis ialah membangun poligon frekuensi, kemudian menghitung rata-rata dan deviasi standar untuk setiap kelompok jika variabel yang diteliti bersifat kuantitatif. Statistik deskriptif ini kemudian dievaluasi berdasarkan magnitudenya (lihat Bab 12). Uji inferensi statistik mungkin atau tidak mungkin diperlukan, tergantung pada apakah sampel acak digunakan dari populasi yang diidentifikasi (seperti siswa SMA kreatif versus tidak kreatif). Uji yang paling sering digunakan dalam studi kausal-komparatif adalah uji t untuk perbedaan antara rata-rata. Ketika lebih dari dua kelompok digunakan, maka analisis varians (ANOVA) atau analisis kovarians (ANCOVA) adalah uji yang tepat.

Analisis kovarians sangat berguna dalam penelitian kausal-komparatif karena peneliti tidak selalu dapat mencocokkan kelompok perbandingan pada semua variabel relevan selain yang menjadi minat utama. Bahwa analisis kovarians memberikan cara untuk mencocokkan kelompok "setelah kejadian" pada variabel seperti usia, status sosial ekonomi, dan kecerdasan. Namun, sebelum analisis kovarians dapat digunakan, data yang terlibat perlu memenuhi beberapa asumsi tertentu. (Ik Azalea 2022)

Hasil dari studi kausal-komparatif harus diinterpretasikan dengan hati-hati. Seperti halnya studi korelasional, studi kausal-komparatif baik dalam mengidentifikasi hubungan antara variabel, namun tidak dapat membuktikan hubungan sebab-akibat.

Ada dua cara untuk memperkuat interpretasi studi kausal-komparatif. Pertama, seperti yang telah disebutkan sebelumnya, hipotesis alternatif harus dirumuskan dan diselidiki kapan pun memungkinkan. Kedua, jika variabel dependen yang terlibat bersifat kategorikal, hubungan antara semua variabel dalam studi harus dianalisis menggunakan teknik analisis fungsi diskriminan.

Cara paling kuat untuk memeriksa kemungkinan penyebab yang diidentifikasi dalam studi kausal-komparatif, tentu saja, adalah dengan melakukan eksperimen. Penyebab yang diduga (atau beberapa penyebab) yang telah diidentifikasi terkadang dapat dimanipulasi.

Dengan demikian, dalam studi kausal-komparatif, analisis data dimulai dengan penggunaan statistik deskriptif seperti poligon frekuensi, rata-rata, dan deviasi standar. Uji statistik inferensial, seperti uji t atau analisis varians, dapat digunakan tergantung pada jenis data dan jumlah kelompok. Meskipun studi ini efektif untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel, hasilnya harus diinterpretasikan dengan hati-hati karena tidak dapat membuktikan hubungan sebab-akibat secara langsung. Untuk memperkuat interpretasi,



peneliti harus merumuskan hipotesis alternatif dan menggunakan analisis fungsi diskriminan untuk variabel kategorikal. Namun, untuk memastikan penyebab yang diduga, eksperimen adalah cara yang paling kuat.

Gambar 2 Analisis Kausal Komparatif (Ik Azalea 2022)

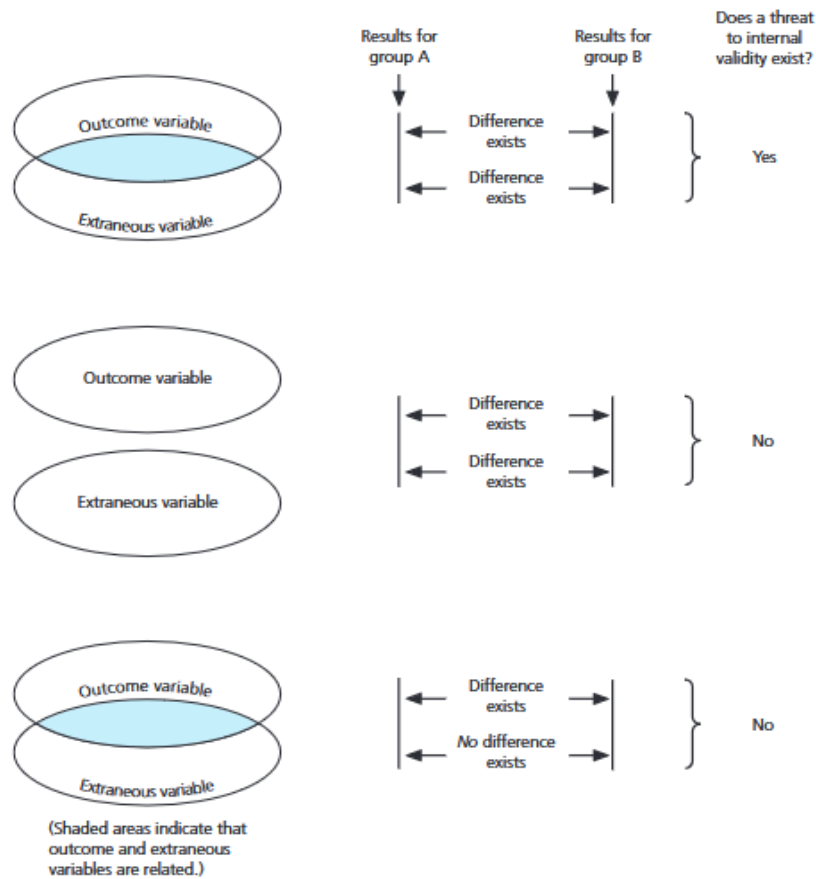


Figure 16.3 Does a Threat to Internal Validity Exist?

### E. Contoh Penelitian Kausal Komparatif

No	Contoh Penelitian	
1.	Judul	The Effect Self-Effiacy, Gender, Habits of Mind to Cognitive Learning Outcomes Of High School Student on Biologic Subject, Indonesia(Ivana & Marsenda 2018)
	Tujuan	Untuk mengetahui pengaruh potensi diri, jenis kelamin, dan kebiasaan berpikir terhadap hasil belajar kognitid siswa SMA pada mata pelajaran Biologi
	Variabel Terikat	Hasil belajar kognitif siswa

	Variabel Bebas	Potensi diri, jenis kelamin, kebiasaan berpikir
	Metode	
	1. Subjek Penelitian	Siswa kelas IX MIPA SMA Bina Nusantara Jakarta Timur tahun akademik 2016/2017
	2. Pengambilan Sampel	Purposive sampling dan random sampling
	3. Instrumen	Kuisioner
	4. Analisis Data	ANOVA
2.	Judul	Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika (IAIM NU) Metro (Widyawati, 2016)
	Tujuan	Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh tipe gaya belajar (Visual, Auditorial, dan kinestetik) terhadap prestasi belajar mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Maarif Nahdatul Ulama Metro
	Variabel Terikat	Prestasi belajar matematika mahasiswa program studi pendidikan matematika yang dilihat dari Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) yang mahasiswa milik
	Variabel Bebas	gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik)
	Metode	
	1. Subjek Penelitian	Gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik)
	2. Pengambilan Sampel	Seluruh mahasiswa semester IV program studi pendidikan matematika IAIM NU Maarif Metro tahun ajaran 2015/2016
	3. Instrumen	Purposive sampling dan random sampling

4. Analisis	Angket gaya belajar
-------------	---------------------

**F. Kelebihan Dan Kekurangan Penelitian Kausal Komparatif** (Panatut Thoifah 2015)

Kelebihan	Kekurangan
Metode kausal komparatif adalah suatu penelitian yang layak dalam banyak hal bila metode eksperimental tidak memungkinkan untuk	Kelemahan utama desain penelitian komparatif kausal adalah pilihan yang terbatas. Peneliti harus menerima fakta sebagaimana adanya, tanpa memaksakan kondisi atau memanipulasi variabel yang dapat mempengaruhi fakta tersebut. Untuk memperkaya kesimpulan, peneliti harus mempertimbangkan kemungkinan alasan lain untuk memprediksi hasil yang diperoleh, serta hipotesis bersaing yang kredibel
Penelitian kausal komparatif memberikan informasi yang berguna tentang sifat suatu fenomena. Apa berkaitan dengan apa, dalam kondisi apa, dalam urutan apa, dan dalam pola apa.	Kesulitan dalam menentukan faktor penyebab yang relevansi yang secara aktual termasuk di antara banyak faktor di bawah penelitian.
Memperbaiki teknik, metode statistik, dan desain dengan pengontrolan fitur-fitur secara parsial, dalam beberapa tahun belakangan, studi ini lebih banyak dipertahankan	Kesulitannya adalah tidak ada faktor tunggal yang menyebabkan suatu hasil, melainkan kombinasi dan interaksi berbagai faktor yang saling terkait dalam kondisi tertentu untuk menghasilkan hasil tertentu.
	Suatu fenomena tidak hanya dihasilkan dari berbagai penyebab, tetapi juga dari satu penyebab dalam satu kejadian dan dari penyebab yang lain dalam kejadian yang lain.
	Apabila hubungan antara dua variabel telah terungkap penentuan mana penyebab dan mana akibat mungkin sulit.
	Memang benar bahwa dua atau lebih faktor yang berhubungan belum tentu menunjukkan

	adanya hubungan sebab akibat. Mungkin semuanya hanya terkait dengan faktor tambahan yang belum diketahui.
	Mengklasifikasikan subjek ke dalam kelompok dikotomis (misalnya kelompok berprestasi dan tidak berprestasi) untuk tujuan perbandingan merupakan suatu permasalahan. Hal ini karena kategori-kategori tersebut tidak jelas, berubah-ubah, dan bersifat sementara, sehingga penelitian tidak memberikan hasil yang bermanfaat
	Penelitian komparatif dalam setting alami tidak memungkinkan pemilihan topik penelitian terkontrol. Sangat sulit untuk menetapkan kelompok mata pelajaran yang kinerjanya serupa dalam segala hal pada satu variabel

## SIMPULAN

Penelitian kausal komparatif merupakan pendekatan yang efektif dan relevan dalam mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara berbagai kelompok atau individu yang memiliki perbedaan karakteristik tertentu. Meskipun tidak memungkinkan untuk melakukan manipulasi variabel bebas, desain penelitian ini tetap memberikan wawasan yang berharga dalam memahami faktor-faktor yang berpengaruh terhadap fenomena yang diteliti. Dengan menggunakan prosedur kontrol yang tepat, seperti pencocokan subjek dan analisis statistik yang cermat, peneliti dapat mengurangi ancaman terhadap validitas internal, sehingga dapat menarik kesimpulan yang valid tentang penyebab perbedaan yang diamati.

Keberhasilan dalam penelitian kausal komparatif sangat bergantung pada pemilihan kelompok yang representatif dan kesesuaian teknik analisis yang digunakan, seperti ANOVA atau ANCOVA, untuk mengontrol variabel ekstraneous yang mungkin memengaruhi hasil penelitian. Oleh karena itu, meskipun penelitian kausal komparatif tidak dapat membuktikan hubungan sebab-akibat secara langsung seperti pada penelitian eksperimental, penelitian ini tetap memainkan peran penting dalam memperdalam pemahaman kita mengenai faktor-faktor yang memengaruhi berbagai fenomena dalam pendidikan dan masyarakat secara lebih luas. Dengan pendekatan yang hati-hati dan pertimbangan yang matang terhadap ancaman terhadap validitas, penelitian ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan pengetahuan pendidikan dan kebijakan yang berbasis bukti.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat-Nya yang berlimpah, berkat taufik, hidayah, dan inayah-Nya, serta shalawat dan salam kepada junjungan kita, Nabi besar Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat, dan pengikut beliau yang setia menjalankan agama Islam hingga akhir hayat. Dengan izin-Nya, artikel ini dapat terselesaikan.

Selain itu, dalam penyelesaian artikel ini, penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, baik berupa dorongan, pemikiran, maupun bimbingan. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para dosen, penulis buku, jurnal, dan karya tulis ilmiah lainnya yang memberikan wawasan dan memperkaya referensi penulis. Tak lupa, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan dukungan dan masukan kepada penulis, sehingga artikel ini dapat disusun dengan baik

## REFERENSI

- Aksara, P.B. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara.
- Amir, M. F. (2017). *Metodologi penelitian dasar bidang pendidikan*. Sidoarjo: UMISIDA Press.
- Darmadi, Hamid. (2014). *Metode penelitian pendidikan dan sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Danim, Sudarwan. (2002). *Menjadi penelitian kualitatif, ed. 4*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Danny Tritjahjo (2017). *Penelitian Inferensial Dalam Bidang Pendidikan*.  
<https://repository.uksw.edu/handle/123456789/19731>
- Emzir. (2009). *Metodologi penelitian pendidikan kuantitatif & kualitatif*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Emzir. (2010). *Metode penelitian pendidikan: Kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Gusmayanti, E., et al. (2019). *Penelitian kausal komparatif dan penelitian korelasional*.  
[https://www.academia.edu/41387015/PENELITIAN\\_KAUSAL\\_KOMPARATIF\\_DAN\\_PENELITIAN\\_KORELASIONAL](https://www.academia.edu/41387015/PENELITIAN_KAUSAL_KOMPARATIF_DAN_PENELITIAN_KORELASIONAL)
- Panatut Thoifah. (2015). *Statistik Pendidikan Dan Metode Penelitian Kuantitatif*, Malang: Madani.
- Ibrahim, A., et al. (2018). *Metode penelitian*. Makassar: Gunadarma Ilmu.
- Ik Azalea. (2022). *Causal Comparative Research*.  
<https://www.questionpro.com/blog/causal-comparative-research/>
- Ivana, A., & Marsenda, P. H. (n.d.). *Perangkat pembelajaran biologi dengan memanfaatkan potensi lokal dadih untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa pada materi bioteknologi*.  
<http://repository.upi.edu/>
- Jonker, J., Bartjan J.W.P., & Sari Wahyuni. (2011). *Metodologi penelitian: Panduan untuk master dan Ph.D. di bidang manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Julianto. (2018). *Buku metode penelitian praktis*. Sidoarjo: Zifatama Jawa.
- Lawrence, F. P. (2023, April 20). *Causal-comparative research*. Research Methodology Group, UOPX Research Community.  
<https://www.phoenix.edu/content/dam/edu/research/doc/2023/causal-comparative-research.pdf>
- Munte, R. S., Risnita, R., Jailani, M. S., & Siregar, I. (2023). *Jenis Penelitian Eksperimen dan Noneksperimen (Design Klausal Komparatif dan Design Korelasional)*. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(3), 27602–27606.  
<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/11128>
- Narbuko, Cholid., & Abu Achmadi. (2005). *Metodologi penelitian*. Jakarta: Sinar Grafika: Offset.
- Prajitno, S. B. (2013). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Jurnal. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati. (Tersedia Di [Http://Komunikasi.Uinsgd.Ac.Id](http://Komunikasi.Uinsgd.Ac.Id)), 1–29.
- Ratna, N. K. (2010). *Metodologi penelitian kajian budaya dan humaniora pada umumnya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumanto. (2014). *Teori dan aplikasi metode penelitian*. Jakarta: PT. Buku Seru.
- Sukadji, S. (1997). *Awas: Studi Kausal-Komparatif*. Buletin Psikologi, 5(2), 32–38.
- Sukardi, H. (2021). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi Dan Praktiknya (Edisi Revisi)*. Bumi Aksara.
- Sukardi. (2004). *Metodologi penelitian pendidikan kompetensi dan praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tritjahjo, D. (2017). *Penelitian inferensial dalam bidang pendidikan*. <https://repository.uksw.edu/handle/123456789/19731>
- Umar, H. (2005). *Riset sumber daya manusia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Wasis, N.S. (2008). *Pedoman riset praktis untuk profesi perawat*. Jakarta: EGC.
- Widyawati, S. (2016). *Pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar mahasiswa program studi pendidikan matematika (LAIM NU) Metro*. Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 7(1), 107–114. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.135>