



Tamaulina Br. Sembiring, S.H., M.Hum., Ph.D.  
 Dr. Dwi Wahyono, S.E., M.M.  
 dr. Ony Wibriyono Angkejaya, Sp.An., M.Kes., AIFO-K.  
 Lexi Jalu Aji, S.Pd., M.Han., C.PS.  
 Rizal Yahya Luthfian P., S.IP.

# METODOLOGI PENELITIAN

METODOLOGI PENELITIAN



Metodologi penelitian adalah inti dari setiap upaya ilmiah. Ini adalah peta jalan yang membimbing peneliti dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mendasar dalam penelitian, mengungkap misteri-misteri ilmiah, dan memahami dunia di sekitar kita. Tanpa metodologi penelitian yang kuat, ilmu pengetahuan akan terombang-ambing dalam arus ketidakpastian dan spekulasi. Buku ini adalah sebuah upaya untuk membimbing Anda dalam perjalanan mengeksplorasi dan memahami metodologi penelitian. Kami akan menjelajahi landasan konseptual dari berbagai metode penelitian, memahami perbedaan antara metode kualitatif dan kuantitatif, mengungkap teknik-teknik pengumpulan data yang efektif, dan membahas proses analisis data yang mendalam. Seiring dengan itu, kita akan membahas penerapan etika dalam penelitian dan pentingnya berpikir kritis dalam memahami temuan penelitian.



PT MAFY MEDIA LITERASI INDONESIA  
 ANGGOTA IKAPI 041/SBA/2023  
 Email : penerbitmafya@gmail.com  
 Website : penerbitmafya.com  
 FB : Penerbit Mafy



# **METODOLOGI PENELITIAN**

## **UU No 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta**

### **Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4**

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

### **Pembatasan Pelindungan Pasal 26**

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

- i. penggunaan kutipan singkat ciptaan dan/atau produk hak terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan ciptaan dan/atau produk hak terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan ciptaan dan/atau produk hak terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu ciptaan dan/atau produk hak terkait dapat digunakan tanpa izin pelaku pertunjukan, produser fonogram, atau lembaga penyiaran.

### **Sanksi Pelanggaran Pasal 113**

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

# METODOLOGI PENELITIAN

Tamaulina Br. Sembiring, S.H., M.Hum., Ph.D.

Dr. Dwi Wahyono, S.E., M.M.

dr. Ony Wibriyono Angkejaya, Sp.An., M.Kes.,AIFO-K.

Lexi Jalu Aji, S.Pd., M.Han., C.PS.

Rizal Yahya Luthfian P., S.IP.



## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penulis:

**Tamaulina Br. Sembiring, S.H., M.Hum., Ph.D.**

**Dr. Dwi Wahyono, S.E., M.M.**

**dr. Ony Wibriyono Angkejaya, Sp.An., M.Kes.,AIFO-K.**

**Lexi Jalu Aji, S.Pd., M.Han., C.PS.**

**Rizal Yahya Luthfian P., S.IP.**

Editor:

**Andi Asari, M.A.**

Desainer: **Tim Mafy**

Sumber Gambar Cover:

**[www.freepik.com](http://www.freepik.com)**

Ukuran:

**viii, 133 hlm., 15,5 cm x 23 cm**

ISBN: 978-623-8470-05-1

Cetakan Pertama:

**Oktober 2023**

**Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-undang.**

**Dilarang menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit.**

**PT MAFY MEDIA LITERASI INDONESIA**

**ANGGOTA IKAPI 041/SBA/2023**

Kota Solok, Sumatera Barat, Kode Pos 27312

Kontak: 081374311814

Website: [www.penerbitmafy.com](http://www.penerbitmafy.com)

E-mail: [penerbitmafy@gmail.com](mailto:penerbitmafy@gmail.com)

## KATA PENGANTAR

**S**EGALA puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan yang maha Esa, karena atas pertolongan dan limpahan rahmatnya sehingga penulis bisa menyelesaikan buku yang berjudul Metodologi Penelitian. Buku ini di susun secara lengkap dengan tujuan untuk memudahkan para pembaca memahami isi buku ini. Buku ini membahas tentang Konsep Metode Penelitian, Perumusan Masalah Penelitian, Pertanyaan Penelitian dan Hipotesis, Penyusunan Kerangka Teori Penelitian, Pengumpulan data penelitian, Pengolahan Data Penelitian, Analisis Data Penelitian.

Kami menyadari bahwa buku yang ada ditangan pembaca ini masih banyak kekurangan. Maka dari itu kami sangat mengharapkan saran untuk perbaikan buku ini dimasa yang akan datang. Dan tidak lupa kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat membawa manfaat dan dampak positif bagi para pembaca.

Penulis, 1 Oktober 2023



# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB 1</b>	
<b>KONSEP METODE PENELITIAN</b> .....	<b>3</b>
1.1 Pengertian Metode Penelitian .....	3
1.2 Jenis-Jenis Metode Penelitian .....	4
1.3 Langkah-Langkah dalam Penelitian .....	6
1.4 Memilih Metode Penelitian yang Tepat.....	8
1.5 Kelebihan dan Keterbatasan Metode Penelitian.....	10
1.6 Etika dalam Penelitian .....	12
1.7 Metodologi Penelitian yang Akan Digunakan .....	14
1.8. Instrumen Penelitian .....	16
<b>BAB 2</b>	
<b>PERUMUSAN MASALAH PENELITIAN</b> .....	<b>21</b>
2.1 Definisi .....	21
2.2 Latar Belakang Penelitian .....	24
2.3 Konsep Teoritik .....	26
2.4 Kemampuan Perumusan Masalah .....	30

2.5	Variabel dan Fokus Penelitian .....	31
2.6	Rasional dalam Penelitian .....	33
<b>BAB 3</b>		
<b>PERTANYAAN PENELITIAN DAN HIPOTESIS.....</b>		<b>37</b>
3.1	Pertanyaan Penelitian (Research Question).....	37
3.2	Hipotesis .....	46
<b>BAB 4</b>		
<b>PENYUSUNAN KERANGKA TEORI PENELITIAN .....</b>		<b>53</b>
4.1	Pengantar Kerangka Teori dalam Penelitian.....	53
4.2	Identifikasi Masalah Penelitian .....	55
4.3	Konsep-Konsep Kunci .....	58
4.4	Teori-Teori dalam Pembentukan Kerangka Teori.....	60
4.5	Hubungan Antara Konsep-Konsep dan Teori.....	62
4.5	Kritik Terhadap Kerangka Teori .....	64
<b>BAB 5</b>		
<b>PENGUMPULAN DATA PENELITIAN.....</b>		<b>67</b>
5.1	Pengertian Pengumpulan Data Penelitian .....	67
5.2	Data Berdasarkan Sumber.....	68
5.3	Data Berdasarkan Sifat .....	69
5.4	Teknik Pengumpulan Data .....	72
5.5	Instrumen pengumpulan Data.....	82
<b>BAB 6</b>		
<b>PENGOLAHAN DATA PENELITIAN.....</b>		<b>85</b>
6.1	Pengenalan Pengolahan Data dalam Penelitian.....	85
6.2	Pengumpulan data Penelitian.....	87
6.3	Preprocessing Data.....	95

6.4 Analisis Data.....	97
6.5 Interpretasi dan Pelaporan.....	101
<b>BAB 7</b>	
<b>ANALISIS DATA PENELITIAN.....</b>	<b>103</b>
7.1 Praposes Data.....	103
7.2 Analisis Deskriptif .....	107
7.3 Analisis Inferensial.....	112
<b>KESIMPULAN.....</b>	<b>121</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>123</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>127</b>



## PENDAHULUAN

**M**ETODOLOGI penelitian adalah inti dari setiap upaya ilmiah. Ini adalah peta jalan yang membimbing peneliti dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang mendasar dalam penelitian, mengungkap misteri-misteri ilmiah, dan memahami dunia di sekitar kita. Tanpa metodologi penelitian yang kuat, ilmu pengetahuan akan terombang-ambing dalam arus ketidakpastian dan spekulasi. Buku ini adalah sebuah upaya untuk membimbing Anda dalam perjalanan mengeksplorasi dan memahami metodologi penelitian. Kami akan menjelajahi landasan konseptual dari berbagai metode penelitian, memahami perbedaan antara metode kualitatif dan kuantitatif, mengungkap teknik-teknik pengumpulan data yang efektif, dan membahas proses analisis data yang mendalam. Seiring dengan itu, kita akan membahas penerapan etika dalam penelitian dan pentingnya berpikir kritis dalam memahami temuan penelitian.

Penelitian ilmiah adalah mesin penggerak kemajuan dalam berbagai disiplin ilmu. Dalam buku ini, kami akan memberikan panduan yang kokoh bagi peneliti pemula dan berpengalaman

untuk mengembangkan keterampilan metodologis yang diperlukan untuk menghasilkan penelitian berkualitas. Kami percaya bahwa pemahaman yang mendalam tentang metodologi penelitian akan membuka pintu kepada temuan-temuan baru yang dapat mengubah dunia.

Buku ini juga dirancang untuk menjadi sumber referensi yang berguna bagi para pengajar, penulis, dan praktisi penelitian. Kami berharap bahwa buku ini akan menginspirasi pembaca untuk lebih mendalami dunia metodologi penelitian, mengeksplorasi pendekatan-pendekatan yang inovatif, dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh dalam proyek-proyek penelitian yang berarti.

Penting untuk diingat bahwa metodologi penelitian adalah seni dan ilmu. Ia adalah alat yang kuat untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan besar dan memecahkan masalah-masalah yang kompleks. Kami mengundang Anda untuk memulai perjalanan ini bersama kami, menuju pemahaman yang lebih dalam tentang metodologi penelitian, pengetahuan yang lebih luas tentang dunia ilmiah, dan penemuan-penemuan yang mungkin belum terbayangkan sebelumnya.

# KONSEP METODE PENELITIAN

## BAB 1

### 1.1 Pengertian Metode Penelitian

Metode penelitian adalah kerangka kerja intelektual yang mendasari seluruh proses penelitian, memberikan arah dan struktur dari perencanaan hingga hasil akhir (C.R. Kothari, 1990). Pemilihan metode sangat penting, bergantung pada jenis pertanyaan penelitian, baik kualitatif yang mendalam atau kuantitatif yang statistik. Setelah metode dipilih, pemilihan sampel yang representatif menjadi kunci untuk hasil yang dapat diandalkan.

Pendekatan dalam menganalisis data juga memegang peranan sentral dalam menghasilkan wawasan yang bermakna dari data. Ini bisa melibatkan teknik statistik atau analisis kualitatif, tergantung pada jenis data dan pertanyaan penelitian.

Etika penelitian adalah aspek krusial yang mencakup persetujuan informan, menjaga kerahasiaan data, dan perlakuan adil terhadap subjek penelitian. Dengan menerapkan metode penelitian yang cermat dan memegang teguh etika penelitian, peneliti dapat menghasilkan bukti yang kuat, berkontribusi pada pengetahuan ilmiah, dan memahami lebih dalam dunia yang mereka teliti.

## 1.2 Jenis-Jenis Metode Penelitian

Metode penelitian adalah seperangkat pendekatan yang sangat beragam yang dapat digunakan oleh peneliti untuk menggali lebih dalam fenomena yang mereka teliti. Berbagai jenis metode penelitian ini memungkinkan peneliti untuk memilih pendekatan yang paling sesuai dengan pertanyaan penelitian, jenis data yang dibutuhkan, dan karakteristik subjek penelitian (C.R. Kothari, 1990). Di bawah ini, akan dijelaskan lebih rinci beberapa jenis metode penelitian yang umum digunakan:

1. **Metode Penelitian Kualitatif:** Metode ini digunakan untuk memahami fenomena kompleks dalam konteks alamiahnya. Penelitian kualitatif cenderung bersifat deskriptif dan menggali wawasan mendalam melalui observasi, wawancara, analisis teks, atau studi kasus.
2. **Metode Penelitian Kuantitatif:** Metode ini mengumpulkan data yang dapat diukur dan dianalisis secara statistik. Metode ini cocok untuk mengukur

hubungan antara Variable-variabel dan menghasilkan data yang dapat diuji secara empiris.

3. **Metode Penelitian Campuran:** Metode ini menggabungkan elemen-elemen dari metode kualitatif dan kuantitatif. Peneliti menggunakan pendekatan campuran untuk memberikan pemahaman yang lebih lengkap tentang fenomena tertentu.
4. **Metode Penelitian Eksperimental:** Metode ini melibatkan manipulasi Variable independen untuk mengamati efeknya pada Variable dependen. Ini digunakan untuk menguji hipotesis sebab-akibat.
5. **Metode Penelitian Studi Kasus:** Penelitian ini mendalam mengenai satu entitas atau kelompok tertentu, memberikan pemahaman yang mendalam tentang konteks tertentu.
6. **Metode Penelitian Survei:** Metode ini melibatkan pengumpulan data dari sampel populasi melalui kuesioner, wawancara, atau observasi.
7. **Metode Penelitian Etnografi:** Metode ini digunakan dalam studi budaya untuk memahami budaya dan perilaku manusia dengan cara mengamati dan berinteraksi dengan kelompok studi.
8. **Metode Penelitian Historis:** Metode ini digunakan untuk memahami peristiwa dan perkembangan dalam konteks sejarah, dengan menganalisis sumber-sumber sejarah.

9. **Metode Penelitian Grounded Theory:** Metode ini digunakan untuk mengembangkan teori baru berdasarkan data yang ditemukan selama penelitian.
10. **Metode Penelitian Longitudinal:** Metode ini mengumpulkan data dari subjek yang sama selama periode waktu yang panjang untuk mengamati perubahan atau perkembangan.

### 1.3 Langkah-Langkah dalam Penelitian

Proses penelitian adalah sebuah perjalanan yang melibatkan langkah-langkah yang sangat terinci dan hati-hati. Langkah-langkah ini membentuk fondasi untuk menjalankan penelitian dengan cara yang sistematis dan terstruktur (C.R. Kothari, 1990).

1. **Perumusan Masalah Penelitian:** Langkah pertama adalah merumuskan masalah penelitian yang jelas dan spesifik. Ini melibatkan identifikasi topik penelitian, pertanyaan penelitian, atau tujuan penelitian yang ingin dijawab.
2. **Pendefinisian Tujuan Penelitian:** Menentukan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Apa yang ingin Anda temukan atau buktikan melalui penelitian Anda?
3. **Review Literatur:** Melakukan review *statistic* untuk memahami penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dalam area yang sama. Ini membantu dalam mengidentifikasi celah pengetahuan dan memastikan

bahwa penelitian Anda memberikan kontribusi yang berarti.

4. **Pemilihan Metode Penelitian:** Memilih metode penelitian yang sesuai dengan pertanyaan penelitian Anda. Apakah Anda akan menggunakan metode kualitatif, kuantitatif, eksperimental, atau metode lainnya?
5. **Perancangan Riset:** Merancang riset dengan merinci rencana pengumpulan data, pemilihan sampel, statistik pengukuran, dan prosedur penelitian.
6. **Pengumpulan Data:** Mengumpulkan data sesuai dengan rencana riset yang telah dibuat. Ini dapat melibatkan wawancara, observasi, eksperimen, atau pengumpulan data lainnya.
7. **Analisis Data:** Menganalisis data yang telah dikumpulkan menggunakan teknik statistik atau metode analisis yang sesuai dengan metode penelitian yang digunakan.
8. **Interpretasi Hasil:** Menginterpretasi hasil analisis data untuk menjawab pertanyaan penelitian Anda dan menyusun temuan dalam konteks teoritis yang relevan.
9. **Penyusunan Laporan Penelitian:** Menulis laporan penelitian yang mencakup pendahuluan, metodologi, hasil, diskusi, dan kesimpulan. Laporan ini harus memenuhi standar akademik dan ilmiah.

## 10. Pengabstrakan, Publikasi, dan Diseminasi:

Mengabstrakkan hasil penelitian untuk publikasi dalam jurnal ilmiah, presentasi di konferensi, atau diseminasi kepada pemangku kepentingan yang relevan.

### 1.4 Memilih Metode Penelitian yang Tepat

Memilih metode penelitian yang tepat adalah salah satu keputusan kunci dalam perencanaan penelitian. Keputusan ini tidak hanya akan memengaruhi validitas dan relevansi temuan penelitian Anda, tetapi juga akan memengaruhi kelancaran dan efisiensi seluruh proses penelitian (John W. Creswell & J. David Creswell, 2018). Dalam rangka memperdalam pemahaman tentang faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam memilih metode penelitian yang tepat:

1. **Jenis Pertanyaan Penelitian:** Pertimbangkan dengan seksama jenis pertanyaan penelitian yang ingin Anda jawab. Jika Anda ingin memahami proses atau pengalaman individu lebih dalam (misalnya, mengapa dan bagaimana seseorang membuat keputusan tertentu), metode kualitatif seperti wawancara mendalam atau analisis teks mungkin lebih sesuai. Di sisi lain, jika Anda ingin mengukur sejauh mana hubungan antara dua variabel atau melakukan generalisasi variabel, metode kuantitatif dapat lebih relevan.
2. **Sifat Data:** Perhatikan jenis data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian Anda. Data kualitatif bersifat deskriptif dan naratif, sementara data

kuantitatif dapat diukur dan dianalisis dengan metode yang berbeda. Pastikan bahwa metode yang Anda pilih dapat menghasilkan data yang relevan dengan pertanyaan Anda.

3. **Ketersediaan Sumber Daya:** Pertimbangkan sumber daya yang Anda miliki, termasuk waktu, anggaran, dan akses ke subjek penelitian. Metode penelitian tertentu mungkin memerlukan lebih banyak sumber daya daripada yang lain. Anda harus memastikan bahwa Anda dapat melaksanakan metode yang Anda pilih dengan sumber daya yang ada.
4. **Populasi dan Sampel:** Tinjau populasi penelitian Anda dan pertimbangkan apakah memungkinkan untuk mengambil sampel yang cukup besar atau apakah Anda harus mengumpulkan data dari seluruh populasi. Ini dapat memengaruhi pilihan metode, terutama jika populasi besar atau tidak dapat diakses dengan mudah.
5. **Konteks Penelitian:** Pertimbangkan konteks di mana penelitian Anda akan dilakukan. Apakah ada faktor-faktor lingkungan atau etis yang harus Anda pertimbangkan dalam pemilihan metode? Misalnya, jika Anda melakukan penelitian di lingkungan kerja, etika dan izin dari perusahaan mungkin menjadi pertimbangan penting.
6. **Tinjauan Literatur:** Selalu lakukan review literatur untuk melihat metode apa yang telah digunakan dalam

penelitian serupa. Ini dapat memberikan wawasan tentang pendekatan yang tepat untuk masalah yang Anda teliti dan membantu Anda memahami apa yang telah berhasil dalam penelitian sebelumnya.

7. **Tujuan Penelitian:** Jelaskan dengan jelas tujuan penelitian Anda 10ana pa yang ingin Anda capai. Ini akan membantu Anda memahami dengan lebih baik metode yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut. Misalnya, apakah Anda ingin menguji hipotesis tertentu, memahami motivasi individu, atau menjelaskan pola perilaku?

## 1.5 Kelebihan dan Keterbatasan Metode Penelitian

Metode penelitian memiliki kelebihan dan keterbatasan yang perlu dipahami sebelum digunakan dalam sebuah penelitian (Ranjit Kumar, 2011).

### 1.5.1 Kelebihan Metode Penelitian:

1. **Objektivitas:** Metode penelitian, terutama yang bersifat kuantitatif, dapat menghasilkan data yang objektif dan dapat diukur. Ini mengurangi risiko bias subjektif dalam analisis data.
2. **Validitas:** Dengan menggunakan metode penelitian yang tepat, Anda dapat menghasilkan temuan yang valid, yang berarti temuan tersebut mewakili fenomena yang sebenarnya. Ini meningkatkan kepercayaan pada hasil penelitian Anda.

3. **Reproduktibilitas:** Penelitian yang baik harus dapat diulang oleh peneliti lain dengan hasil yang serupa. Metode penelitian yang tepat dapat meningkatkan reprodutibilitas penelitian, yang merupakan aspek penting dalam metode ilmiah.
4. **Ketelitian:** Metode penelitian yang terstruktur dapat memungkinkan pengukuran yang tepat dan akurat, sehingga menghasilkan data yang dapat diandalkan untuk analisis dan interpretasi.
5. **Generalisasi:** Dengan metode penelitian yang representatif, Anda dapat membuat generalisasi dari sampel ke populasi yang lebih besar. Ini memungkinkan peneliti untuk membuat klaim yang lebih luas tentang fenomena yang diteliti.

### 1.5.2 Keterbatasan Metode Penelitian:

1. **Keterbatasan Data:** Terkadang, metode penelitian tidak dapat mengukur semua aspek kompleks dari fenomena yang diteliti. Ini dapat menyebabkan ketidaklengkapan dalam pemahaman tentang subjek.
2. **Biaya dan Waktu:** Beberapa metode penelitian mungkin memerlukan biaya dan waktu yang signifikan. Misalnya, penelitian eksperimental atau survei dengan sampel besar bisa mahal dan memakan waktu.
3. **Bias:** Terkadang, bias dapat terjadi dalam pengumpulan atau analisis data. Bias ini bisa disebabkan oleh berbagai

faktor, seperti seleksi sampel yang tidak representatif atau interpretasi data yang tidak objektif.

4. **Keterbatasan dalam Interpretasi:** Metode penelitian mungkin memiliki keterbatasan dalam interpretasi hasil. Ini dapat terjadi jika data tidak lengkap atau jika ada faktor lain yang memengaruhi fenomena yang diteliti yang sulit untuk diukur atau dikontrol.
5. **Keterbatasan Etis:** Beberapa metode penelitian, seperti eksperimen pada manusia atau hewan, dapat melibatkan masalah etika yang serius. Perlu adanya pertimbangan etis yang cermat dalam perencanaan penelitian dan perlindungan subjek penelitian.

## 1.6 Etika dalam Penelitian

Etika dalam penelitian adalah dasar moral yang harus dipegang teguh oleh setiap peneliti selama seluruh proses penelitian. Pemahaman dan pengamalan etika dalam penelitian adalah kunci untuk menjaga integritas penelitian, menjaga hak-hak individu yang terlibat dalam penelitian, dan memastikan bahwa penelitian memberikan manfaat yang positif (Dr. Nilesh B. Gajjar, 2013).

1. **Persetujuan Informed (Informed Consent):** Persetujuan informasi adalah prinsip etis yang mendasar dalam penelitian. Peserta penelitian harus sepenuhnya memahami tujuan penelitian, prosedur, risiko, dan manfaat yang mungkin mereka dapatkan sebelum mereka memberikan persetujuan. Ini penting

untuk memastikan bahwa partisipasi mereka bersifat sukarela dan berdasarkan pengetahuan yang benar.

2. **Privasi dan Kerahasiaan:** Privasi peserta penelitian harus dijaga dengan cermat. Data pribadi dan identitas peserta harus dijaga kerahasiaannya, terutama dalam penelitian yang melibatkan data yang sensitif. Peneliti harus mengambil langkah-langkah untuk melindungi informasi pribadi peserta.
3. **Perlindungan Subjek Rentan:** Subjek penelitian yang rentan, seperti anak-anak, orang tua tunggal, atau mereka yang tidak mampu memberikan persetujuan sendiri, harus mendapatkan perlindungan ekstra. Penelitian yang melibatkan subjek rentan harus memperhatikan panduan etis yang ketat untuk memastikan keamanan dan kesejahteraan mereka.
4. **Kepemilikan Intelektual:** Hak kepemilikan intelektual harus dihormati. Ini mencakup pengakuan yang pantas kepada peneliti lain yang telah berkontribusi dalam penelitian, serta perlindungan terhadap hak cipta, paten, atau data penelitian yang dimiliki oleh individu atau kelompok.
5. **Kejujuran dalam Pelaporan:** Peneliti harus melaporkan hasil penelitian dengan kejujuran dan transparansi. Ini mencakup mengakui batasan metodologi yang mungkin memengaruhi hasil penelitian serta mengungkapkan potensi konflik

kepentingan yang bisa memengaruhi objektivitas penelitian.

6. **Perlakuan Adil:** Semua individu yang terlibat dalam penelitian harus diperlakukan dengan adil dan tanpa diskriminasi berdasarkan jenis kelamin, agama, ras, atau karakteristik lainnya. Prinsip ini mendukung keadilan dan keberagaman dalam penelitian.

## 1.7 Metodologi Penelitian yang Akan Digunakan

Metodologi penelitian adalah peta jalan yang merinci secara sistematis semua langkah dan prosedur yang akan diambil dalam penelitian Anda. Ini membantu memastikan bahwa penelitian Anda dilakukan dengan cara yang terstruktur dan dapat diandalkan (Ranjit Kumar, 2011).

1. **Jenis Penelitian:** Pilihan jenis penelitian adalah dasar metodologi Anda. Jelaskan mengapa Anda memilih pendekatan tertentu, apakah itu kualitatif, kuantitatif, campuran, eksperimental, atau jenis lainnya. Terangkan bagaimana jenis penelitian ini akan memungkinkan Anda menjawab pertanyaan penelitian Anda dengan efektif.
2. **Populasi dan Sampel:** Jelaskan populasi target penelitian Anda dengan detail, termasuk karakteristiknya. Terangkan bagaimana Anda akan memilih sampel yang mewakili populasi tersebut. Ini mencakup teknik pemilihan sampel, seperti

pengambilan sampel acak, stratifikasi, atau metode lainnya, serta ukuran sampel yang Anda rencanakan.

3. **Instrumen Pengumpulan Data:** Jelaskan instrumen atau alat yang akan Anda gunakan untuk mengumpulkan data. Apakah Anda akan menggunakan kuesioner, wawancara, observasi, atau kombinasi dari alat-alat tersebut? Jelaskan pengembangan atau adaptasi instrumen jika diperlukan.
4. **Prosedur Pengumpulan Data:** Rinci langkah-langkah yang akan Anda ambil dalam mengumpulkan data. Jelaskan jadwal yang Anda rencanakan, termasuk frekuensi pengumpulan data, lokasi di mana pengumpulan data akan dilakukan, serta prosedur pengamatan atau pengukuran yang akan dijalankan.
5. **Analisis Data:** Jelaskan metode analisis yang akan Anda gunakan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan. Jika Anda menggunakan teknik statistik, berikan detail tentang jenis analisis statistik yang akan diterapkan. Jelaskan juga bagaimana Anda akan menginterpretasikan hasil analisis untuk menjawab pertanyaan penelitian Anda.
6. **Etika Penelitian:** Jelaskan bagaimana Anda akan memastikan etika dalam penelitian Anda. Ini termasuk mendapatkan persetujuan informed dari peserta, menjaga kerahasiaan data, dan menghindari bias atau konflik kepentingan. Sertakan juga langkah-langkah

yang Anda akan ambil jika muncul masalah etis selama penelitian.

7. **Sumber Data:** Jika Anda menggunakan data sekunder (data yang telah ada sebelumnya), jelaskan sumber data tersebut dan bagaimana Anda akan mengaksesnya. Pastikan untuk mencantumkan izin yang diperlukan jika Anda menggunakan data yang dilindungi oleh hak cipta atau privasi.
8. **Rencana Jadwal:** Buat jadwal penelitian yang mencakup semua tahap, dari pengumpulan data hingga analisis dan penulisan laporan penelitian. Tentukan batas waktu yang realistis untuk setiap tahap agar penelitian tetap terkendali.
9. **Analisis Risiko:** Identifikasi potensi risiko atau kendala yang mungkin dihadapi selama penelitian Anda, seperti kurangnya partisipan, kesalahan pengumpulan data, atau masalah etis yang mungkin muncul. Selanjutnya, berikan strategi atau rencana untuk mengatasi risiko tersebut jika terjadi.

## 1.8. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang esensial dalam proses pengumpulan data dan pengukuran variabel atau konsep yang menjadi fokus penelitian. Dengan pemahaman yang mendalam tentang instrumen ini, peneliti dapat memastikan bahwa data yang dikumpulkan adalah akurat dan dapat

diandalkan, yang pada gilirannya akan mendukung temuan penelitian yang valid (Mark Saunders et al., 2007).

1. **Jenis Instrumen:** Pilihan jenis instrumen harus disesuaikan dengan tujuan penelitian. Misalnya, jika Anda ingin mengukur tingkat kepuasan pelanggan, Anda mungkin akan menggunakan kuesioner yang berisi pertanyaan terstruktur dengan skala penilaian.
2. **Pengembangan Instrumen:** Penjelasan mendalam tentang proses pengembangan instrumen sangat penting. Ini mencakup perancangan pertanyaan, pengujian awal, dan penyempurnaan instrumen. Pastikan instrumen Anda dirancang untuk mengukur variabel atau konsep yang diteliti dengan akurat.
3. **Validitas dan Reliabilitas:** Validitas dan reliabilitas instrumen adalah elemen kunci dalam penelitian. Validitas mengacu pada sejauh mana instrumen mengukur apa yang seharusnya diukur, sedangkan reliabilitas mengacu pada sejauh mana instrumen memberikan hasil yang konsisten. Jelaskan langkah-langkah yang diambil untuk memastikan kedua aspek ini, termasuk uji validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan.
4. **Pengujian Piloting:** Sebelum digunakan dalam penelitian utama, instrumen sering diuji coba atau dipiloting. Hasil dari uji coba ini dapat membantu mengidentifikasi masalah potensial dalam instrumen

dan memungkinkan penyesuaian yang diperlukan. Jelaskan temuan dari uji coba piloting dan langkah-langkah yang diambil untuk memperbaiki instrumen.

5. **Populasi Sasaran:** Pemahaman tentang karakteristik populasi yang akan menjadi subjek penelitian adalah penting. Ini dapat membantu peneliti dalam menyesuaikan instrumen jika diperlukan atau mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat memengaruhi hasil. Misalnya, dalam penelitian tentang kesejahteraan anak-anak, karakteristik usia, gender, dan latar belakang keluarga anak-anak dapat memengaruhi pertanyaan yang diajukan dalam instrumen.
6. **Prosedur Penggunaan Instrumen:** Rinci langkah-langkah dan prosedur yang akan diikuti saat menggunakan instrumen. Ini termasuk petunjuk bagi mereka yang akan mengumpulkan data, lokasi pengambilan data, serta pengaturan waktu dan pengelolaan instrumen selama proses pengumpulan data.
7. **Analisis Data Instrumen:** Jelaskan bagaimana data yang dikumpulkan melalui instrumen akan dianalisis. Ini mencakup teknik statistik atau metode analisis kualitatif yang akan digunakan untuk mengolah data.
8. **Kepemilikan Intelektual:** Jika instrumen tersebut dikembangkan oleh peneliti lain, pastikan untuk menghormati hak kepemilikan intelektual mereka dan

mencantumkan referensi dengan benar. Hal ini penting untuk menjaga integritas ilmiah dan memberikan penghargaan kepada mereka yang telah berkontribusi dalam pengembangan instrumen tersebut.



# PERUMUSAN MASALAH PENELITIAN

## BAB 2

### 2.1 Definisi

Perumusan masalah penelitian adalah langkah awal dalam proses penelitian yang melibatkan identifikasi, penjelasan, dan pengartian masalah atau pertanyaan yang akan diinvestigasi atau dijawab melalui penelitian. Hal ini merupakan tahap penting karena membantu peneliti untuk menentukan arah dan fokus penelitian, serta mengklarifikasi mengapa masalah tersebut penting untuk diteliti (Sitepu 2019). Tujuan dari perumusan masalah penelitian adalah untuk memberikan dasar yang jelas dan struktur bagi proses penelitian. Dengan merumuskan masalah penelitian dengan baik, peneliti dapat mencapai beberapa tujuan utama, termasuk:

#### 1. Mengklarifikasi Fokus Penelitian

Perumusan masalah membantu peneliti untuk menjelaskan dengan jelas yang akan diteliti.

Membantu menghindari kebingungan dan memastikan bahwa penelitian memiliki fokus yang tajam.

## **2. Menentukan Tujuan Penelitian**

Masalah penelitian yang dirumuskan dengan baik membantu menentukan tujuan penelitian. Membantu peneliti untuk memahami yang diharapkan untuk dicapai melalui penelitian.

## **3. Mengidentifikasi Pertanyaan Penelitian**

Dengan merumuskan masalah penelitian, peneliti dapat mengidentifikasi pertanyaan atau hipotesis penelitian yang perlu dijawab. Membantu dalam merancang metode penelitian yang sesuai.

## **4. Memberikan Rasionale**

Perumusan masalah juga melibatkan penjelasan mengapa masalah tersebut penting untuk diteliti. Membantu memotivasi penelitian dan menjelaskan signifikansinya.

## **5. Membangun Landasan Teoretis**

Perumusan masalah memungkinkan peneliti untuk membangun landasan teoretis yang kuat dengan merujuk pada literatur dan penelitian sebelumnya yang relevan.

## **6. Menghindari Penelitian yang Tidak Relevan**

Dengan memiliki masalah penelitian yang jelas, peneliti dapat menghindari melakukan penelitian yang tidak relevan atau mengulang penelitian yang sudah ada.

## **7. Memudahkan Komunikasi**

Masalah penelitian yang jelas dan terdefinisi dengan baik memudahkan komunikasi antara peneliti, pembimbing, dan pihak lain yang terlibat dalam penelitian.

Perumusan masalah penelitian mencakup beberapa komponen utama, termasuk:

- a. Identifikasi masalah atau isu yang ingin diteliti. Dapat berupa kekurangan pengetahuan, fenomena yang belum dipahami sepenuhnya, atau permasalahan yang perlu dicari solusinya.
- b. Penjelasan lebih lanjut tentang mengapa masalah tersebut relevan atau signifikan termasuk penjelasan mengenai dampaknya terhadap masyarakat, lingkungan atau bidang penelitian tertentu.
- c. Penyusunan pertanyaan penelitian yang spesifik dan jelas yang akan dijawab melalui penelitian. Pertanyaan ini harus dirumuskan sedemikian rupa sehingga pengumpulan data yang relevan dan analisis yang sesuai.
- d. Penyediaan konteks atau latar belakang yang relevan untuk masalah penelitian mencakup literatur sebelumnya, teori yang relevan, dan penelitian terkait yang telah dilakukan.

## 2.2 Latar Belakang Penelitian

Latar belakang penelitian adalah bagian dari proposal atau laporan penelitian yang berfungsi untuk menjelaskan konteks, dasar, dan alasan mengapa penelitian tersebut perlu dilakukan. Tahap awal dalam perumusan masalah penelitian dan membantu pembaca atau pihak yang berkepentingan memahami mengapa penelitian tersebut penting dan relevan (Corr 2014).

**Tabel 1.1** Elemen penting yang terdapat dalam latar belakang penelitian.

Elemen	Penjelasan	Contoh
Konteks Penelitian	Menjelaskan latar belakang penelitian dengan mengidentifikasi topik atau isu yang akan diteliti. Memberikan pemahaman tentang situasi atau permasalahan yang sedang dihadapi dalam bidang penelitian tertentu.	Perubahan iklim global dan dampaknya pada pertanian lokal
Penyebab dan Konsekuensi	Menjelaskan penyebab atau faktor-faktor yang menyebabkan permasalahan atau topik penelitian tersebut menjadi relevan. Menunjukkan dampak atau konsekuensi dari permasalahan tersebut.	Perubahan iklim menyebabkan musim kering lebih panjang, yang mempengaruhi hasil panen dan penghidupan petani
Literatur	Meninjau literatur dan penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya. Mengidentifikasi	Penelitian sebelumnya tentang perubahan iklim dan pertanian di wilayah serupa

	kesenjangan pengetahuan (gap) dalam literatur yang akan dicantumkan pada penelitian.	
Signifikansi	Menjelaskan pentingnya penelitian, dampaknya terhadap masyarakat, kebijakan, atau bidang ilmu tertentu. Membuktikan relevansi dan signifikansinya	Pentingnya menjaga keberlanjutan pertanian lokal dalam menghadapi perubahan iklim
Tujuan Penelitian	Menjelaskan tujuan utama dari penelitian, hal yang akan dicapai melalui penelitian.	Untuk mengevaluasi dampak perubahan iklim dan mengidentifikasi strategi adaptasi yang efektif untuk pertanian lokal
Manfaat Potensial	Menjelaskan manfaat potensial dari hasil penelitian, menjelaskan hasil penelitian ini dapat digunakan atau memberikan kontribusi pada pemahaman yang lebih baik tentang masalah yang diteliti.	Memberikan wawasan bagi petani, pemerintah, dan pemangku kepentingan dalam mengatasi perubahan iklim
Kerangka Konseptual	Menyertakan kerangka konseptual yang merinci teori atau konsep-konsep yang akan digunakan dalam penelitian.	Konsep-konsep seperti adaptasi pertanian dan kerentanan terhadap perubahan iklim
Pertanyaan Penelitian	Mengakhiri latar belakang dengan menyajikan pertanyaan penelitian atau hipotesis yang akan dijawab melalui penelitian.	Bagaimana perubahan iklim mempengaruhi pertanian lokal, dan apa strategi adaptasi yang efektif?

## 2.3 Konsep Teoritik

Konsep teoritik dalam penelitian adalah kerangka kerja konseptual yang memandu penyelidikan ilmiah dan membantu mengarahkan pemahaman serta analisis terhadap fenomena yang sedang diteliti. Dalam penelitian, konsep teoritik memiliki peran sentral dalam mengorientasikan seluruh proses penelitian terutama pada tahap awal perumusan masalah (Imran 2016). Konsep teoritik membantu peneliti untuk mengidentifikasi variabel-variabel yang relevan, mengkaji hubungan antar variabel, dan merancang metode penelitian yang sesuai.

Konsep teoritik membantu peneliti dalam merumuskan pertanyaan penelitian yang sesuai. Dengan merujuk pada teori adaptasi, peneliti dapat mengidentifikasi kerangka kerja konseptual yang relevan dan menerapkannya dalam pengembangan metodologi penelitian. Hal ini membantu membangun landasan yang kuat untuk penelitian, dan hasil penelitian dapat diintegrasikan dalam kerangka teoritis yang lebih besar. Konsep teoritik membantu menghubungkan penelitian dengan literatur terkait dan kerangka kerja teoritis. Oleh karena itu, peneliti dapat memahami konteks literatur dan bagaimana penelitian dapat berkontribusi pada pemahaman yang lebih baik. Dengan demikian, konsep teoritik adalah alat penting yang memandu penelitian dalam merumuskan masalah penelitian, merancang metode penelitian, mengidentifikasi variabel yang relevan, dan mengarahkan analisis data. Dapat

membantu peneliti untuk menjalankan penelitian yang sistematis dan menyeluruh (Babbie 2013). Berikut aspek yang perlu diperhatikan dan diperlukan saat menyusun kerangka teoritik:

### **1. Identifikasi Konsep-Konsep Kunci**

Mengidentifikasi konsep-konsep atau variabel-variabel kunci yang relevan dengan topik penelitian. Contohnya, dalam penelitian tentang pendidikan anak usia dini, konsep-konsep kunci mungkin termasuk “pengembangan kognitif”, “pembelajaran aktif”, dan “interaksi sosial”.

### **2. Review Literatur**

Melakukan review literatur yang menyeluruh tentang topik penelitian yang relevan. Mengidentifikasi teori-teori, model-model, dan kerangka kerja konseptual yang telah ada dalam literatur terkait dengan topik serta memastikan untuk mencari sumber-sumber yang diakui dan terpercaya. Dapat mengumpulkan berbagai sumber ilmiah tentang konsep-konsep tersebut, seperti buku, artikel jurnal atau skripsi dan tesis terkait.

### **3. Konteks Penelitian**

Memastikan bahwa kerangka teoritik relevan dengan konteks penelitian. Menyesuaikan konsep-konsep yang diambil dari literatur dengan situasi atau fenomena yang diteliti. Memastikan bahwa kerangka teoritik relevan dengan topik penelitian dan konteksnya. Misalnya, jika

penelitian berkaitan dengan pendidikan anak usia dini di negara berkembang, pertimbangkan faktor-faktor yang khusus untuk wilayah tersebut.

#### **4. Pemilihan Teori atau Kerangka Kerja**

Memilih teori atau kerangka kerja konseptual yang paling sesuai dengan topik penelitian. Mempertimbangkan teori-teori terdahulu dan cocok untuk menjelaskan hubungan antar variabel dalam penelitian. Misalnya, teori perkembangan Jean Piaget mungkin relevan untuk memahami perkembangan kognitif pada anak usia dini.

#### **5. Integrasi Konsep**

Mengintegrasikan konsep-konsep dari berbagai sumber ke dalam kerangka teoritik. Menjelaskan konsep-konsep ini berinteraksi satu sama lain dan berkaitan dengan pertanyaan penelitian. Misalnya, dapat menjelaskan bahwa pembelajaran aktif dapat mempengaruhi pengembangan kognitif melalui interaksi sosial.

#### **6. Definisikan Variabel**

Memberikan definisi operasional yang jelas untuk setiap variabel dalam kerangka teoritik. Membantu dalam proses pengukuran dan pengumpulan data. Misalnya, definisikan “pembelajaran aktif” sebagai “partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran dengan berdiskusi, bermain peran, dan percobaan langsung”.

## **7. Sintetis Konsep**

Sintetis konsep dan teori dalam sebuah kerangka kerja yang koheren. Memastikan bahwa kerangka teoritik memberikan pandangan yang komprehensif tentang topik penelitian.

## **8. Signifikansi**

Menjelaskan alasan pemilihan pentingnya kerangka teoritik yang dipilih dan relevan untuk penelitian. Menjelaskan kerangka teoritik dapat membantu dalam menjawab pertanyaan penelitian. Misalnya, dapat menjelaskan bahwa pemahaman konsep-konsep tersebut akan membantu dalam merancang program pendidikan yang lebih efektif untuk anak usia dini.

## **9. Bahasa yang Terstruktur**

Menggunakan bahasa yang jelas dan terstruktur. Memastikan bahwa setiap konsep dan hubungan antar konsep dijelaskan dengan baik.

## **10. Konsultasi dengan Ahli**

Dapat juga berkonsultasi untuk kompleksitas topik penelitian, bergantung kepada penasihat atau konsultasi dengan ahli di bidang tersebut bisa menjadi langkah yang berguna.

## **11. Revisi dan Koreksi**

Kerangka teoritik mungkin perlu direvisi dan disesuaikan selama proses penelitian. Hal ini untuk

perbaikan dan perubahan dapat dibuat seiring berjalannya penelitian.

## **2.4 Kemampuan Perumusan Masalah**

Kemampuan perumusan masalah adalah keterampilan penting dalam penelitian dan pemecahan masalah. Kemampuan ini dapat ditingkatkan melalui berbagai metode pembelajaran, salah satunya ialah metode pembelajaran berbasis masalah atau problem based instruction (PBI) (Hung 2009). Metode PBI biasanya melibatkan penyelesaian masalah atau proyek yang berhubungan dengan dunia nyata. Hal ini memungkinkan untuk terlibat dalam situasi yang konkrit, yang dapat membantu untuk lebih memahami pentingnya perumusan masalah yang tepat. Melalui PBI, peneliti dihadapkan pada masalah yang memerlukan analisis mendalam. Peneliti harus memahami masalah tersebut dengan baik sebelum dapat merumuskan solusi yang efektif. Dapat membantu meningkatkan kemampuan perumusan masalah karena terbiasa dengan proses analisis yang mendalam.

Kirschner et al., (2006), PBI sering melibatkan kerja kelompok atau kolaborasi antar siswa. Siswa dapat berbagi pemikiran dan pandangan tentang perumusan masalah. Dapat membantu melihat berbagai sudut pandang yang berbeda dan meningkatkan kreativitas dalam merumuskan masalah. Dalam PBI, siswa seringkali harus menghadapi masalah yang kompleks dan tidak memiliki solusi langsung. Oleh karena itu, perlu mengambil pendekatan iteratif dalam merumuskan masalah,

harus merumuskan ulang masalah seiring dengan peningkatan pemahaman tentang situasi tersebut. Dalam metode PBI, fasilitator atau guru berperan sebagai pendamping yang memberikan bimbingan dan pertanyaan-pertanyaan yang membantu dalam merumuskan masalah dengan lebih baik. Dukungan ini penting dalam pembelajaran perumusan masalah. PBI mendorong siswa untuk merefleksikan proses, termasuk perumusan masalah. Melalui refleksi. Dapat memahami bagaimana dapat lebih baik dalam merumuskan masalah di masa depan.

## **2.5 Variabel dan Fokus Penelitian**

Aspek variabel dan fokus penelitian merupakan salah satu langkah awal yang sangat penting dalam perencanaan penelitian, karena akan membantu mengarahkan keseluruhan penelitian (Louis Cohen, Manion, and Morrison 2018). Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dan dijelaskan secara jelas dalam perumusan masalah dan fokus penelitian:

### **1. Topik Penelitian**

Menjelaskan topik penelitian yang akan diteliti kemudian mempelajari serta menemukan pentingnya penelitian tersebut. Misalnya, “Pengaruh perubahan iklim pada pertanian lokal”.

### **2. Variabel Utama**

Mengidentifikasi variabel-variabel utama yang akan diteliti. Variabel-variabel ini adalah elemen-elemen yang

akan diamati, diukur atau analisis dalam penelitian misalnya, “Perubahan iklim (variabel independen)” dan “Hasil panen pertanian (variabel dependen).

### **3. Hubungan Antar Variabel**

Menjelaskan hubungan antar variabel-variabel tersebut seperti, bagaimana perubahan pada variabel independen (perubahan iklim) dapat memengaruhi variabel dependen (hasil panen pertanian)?.

### **4. Konteks dan Ruang Lingkup**

Menjelaskan konteks atau wilayah tempat penelitian akan dilakukan. Contohnya, apakah berlaku untuk daerah geografis tertentu?, apakah ada batasan-batasan atau ruang lingkup khusus dalam penelitian ini?

### **5. Tujuan Penelitian**

Menjelaskan dengan spesifik tujuan penelitian. Misalnya, tujuan penelitian ini ialah untuk mengevaluasi dampak perubahan iklim pada hasil panen pertanian lokal dan mengidentifikasi strategi adaptasi yang efektif. Apa yang ingin dicapai melalui penelitian ini?, dapat berupa pemahaman lebih baik tentang fenomena tertentu, pengujian hipotesis tertentu, atau mengidentifikasi solusi untuk masalah tertentu.

### **6. Signifikansi Penelitian**

Menjelaskan mengapa pentingnya penelitian ini, kontribusi penelitian terhadap pemahaman atau

penyelesaian masalah tertentu. Misalnya, “penelitian ini memiliki signifikansi dalam menjaga keberlanjutan pertanian lokal dalam menghadapi tantangan perubahan iklim”.

## **7. Pertanyaan Penelitian**

Merumuskan pertanyaan penelitian yang sangat spesifik dan relevan dengan fokus penelitian. Pertanyaan ini seharusnya mencerminkan yang ingin dijawab melalui penelitian. Misalnya, jika tujuannya adalah untuk memahami dampak perubahan iklim pada hasil panen pertanian, pertanyaan penelitian dapat menjadi, “Bagaimana perubahan iklim mempengaruhi produktivitas pertanian dalam wilayah tertentu?”.

## **8. Metodologi**

Menyertakan gambaran singkat tentang metode penelitian yang akan digunakan. Apakah penelitian ini kualitatif atau kuantitatif?, bagaimana akan mengumpulkan data dan menganalisisnya?.

## **9. Hipotesis**

Hipotesis adalah perkiraan awal tentang penemuan dalam penelitian.

## **2.6 Rasional dalam Penelitian**

Memberikan rasional atau alasan yang kuat untuk melakukan penelitian sangat penting dalam merancang dan menjalankan penelitian yang berkualitas. Rasional membantu

menjelaskan mengapa penelitian tersebut perlu dilakukan serta kontribusi terhadap pengetahuan atau pemecahan masalah. Sharaf et al., (2018), berikut cara memberikan rasional dalam penelitian:

1. Menjelaskan kesenjangan dalam pengetahuan yang ada dalam literatur atau bidang studi tertentu. Menunjukkan batasan penelitian sebelumnya dan memenuhi kekurangan dari penelitian terdahulu. Misalnya, “Meskipun telah ada banyak penelitian tentang dampak perubahan iklim pada pertanian, sedikit penelitian yang fokus pada dampak khusus perubahan iklim pada hasil panen bawang merah di wilayah X”.
2. Menjelaskan relevansi sosial atau praktis dari penelitian. menjelaskan bagaimana penelitian ini dapat berkontribusi pada pemecahan masalah aktual atau meningkatkan kualitas kehidupan. Contohnya, penelitian ini penting karena dapat membantu petani di wilayah X untuk mengembangkan strategi adaptasi yang lebih efektif terhadap perubahan iklim, yang dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal.
3. Menjelaskan signifikansi ilmiah dari penelitian. Memaparkan bagaimana hasil penelitian ini dapat berkontribusi pada pemahaman konsep atau teori tertentu. Misalnya, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pemahaman kita tentang hubungan antara perubahan iklim dan hasil panen pertanian, dan dapat

memberikan wawasan baru tentang konsep resiliensi ekosistem.

4. Menjelaskan metode atau pendekatan penelitian yang inovatif atau baru, menjelaskan metode ini relevan dan penting dalam penelitian. Contohnya, pendekatan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang efek perubahan iklim pada pertanian karena mencakup pengukuran langsung dalam keadaan lapangan.
5. Menggambarkan kontribusi yang diharapkan dari penelitian terhadap pengembangan bidang pengetahuan atau bidang studi tertentu. Misalnya, “Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru dalam pemahaman tentang dampak perubahan iklim pada pertanian, yang dapat membuka jalan bagi penelitian lebih lanjut dalam bidang ini”.

# PENGOLAHAN DATA PENELITIAN

## BAB 6

### 6.1 Pengenalan Pengolahan Data dalam Penelitian

Mengumpulkan, mengorganisasi, menganalisis, dan menafsirkan data yang dikumpulkan dalam penelitian ilmiah atau sosial dikenal sebagai pengolahan data penelitian. Pengolahan data penelitian melibatkan pemrosesan data mentah menjadi informasi berguna yang dapat digunakan untuk mendukung hipotesis, teori, atau tujuan penelitian tertentu. Tujuan utama dari proses ini adalah untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang fenomena yang diteliti, menemukan pola atau hubungan, dan membuat kesimpulan berdasarkan bukti yang kuat. Peneliti dapat membuat kesimpulan yang valid dari data yang mereka kumpulkan dengan bantuan berbagai teknik statistik, analisis kualitatif, dan alat komputasi (Leow & Mercer, 2015).

Penggunaan perangkat lunak dan alat lain untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data penelitian dikenal sebagai pemrosesan data penelitian.

Ini adalah komponen penting dari proses penelitian karena memungkinkan peneliti untuk mengatur dan memahami data yang mereka kumpulkan. Berikut adalah beberapa metode pemrosesan data penelitian yang digunakan dalam berbagai aspek proses penelitian (Q. Liu & Vasarhelyi, 2014):

1. Komputerisasi merupakan komponen penting dari proses penelitian ini karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara lebih efisien.
2. Penggunaan perangkat lunak dan alat lain untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data penelitian dikenal sebagai pemrosesan data penelitian. Ini adalah komponen penting dari proses penelitian karena memungkinkan peneliti untuk mengatur dan memahami data yang mereka kumpulkan. Berikut adalah beberapa metode pemrosesan data penelitian yang digunakan dalam berbagai aspek proses penelitian:
3. Terakhir, pemrosesan data penelitian sangat penting untuk penilaian penelitian karena memungkinkan peneliti menganalisis dan memahami informasi yang mereka kumpulkan.

Singkatnya, pemrosesan data penelitian adalah bagian penting dari proses penelitian karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data secara lebih efisien dan akurat. Pemrosesan data sangat penting untuk setiap fase proses penelitian, mulai dari pengumpulan data hingga penilaiannya.

## **6.2 Pengumpulan data Penelitian**

Pengumpulan data penelitian mengacu pada proses pengumpulan informasi atau data untuk tujuan penelitian. Hal ini melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber, seperti survei, eksperimen, observasi, dan wawancara, di antaranya. Data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menarik kesimpulan dan membuat keputusan yang tepat (Bilsborrow, 2016).

### **6.2.1 Metode Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data non-numerik disebut pengumpulan data kualitatif. Metode penelitian kualitatif semakin beragam, meninggalkan pendekatan konvensional dan menyambut teknik pengumpulan data yang lebih kreatif dan inovatif dalam upaya untuk menghasilkan pengetahuan kritis dan teoretis baru (Palinkas et al., 2015). Berikut ini adalah beberapa contoh teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif:

1. Wawancara tatap muka: Ini adalah pendekatan tradisional dan populer untuk pengumpulan data

kualitatif yang melibatkan wawancara secara langsung, di mana pewawancara mengajukan pertanyaan terbuka kepada responden untuk mendapatkan informasi (Khan & MacEachen, 2022).

2. Wawancara konferensi video adalah teknik wawancara yang sangat berguna dalam penelitian kualitatif. Hal ini pragmatis karena wawancara konferensi video lebih murah bagi tim peneliti dan lebih mudah diakses daripada wawancara tatap muka. Konferensi video juga dapat menghadapi masalah praktis, seperti panggilan yang terputus dan kurangnya keakraban dibandingkan dengan wawancara tatap muka (Archibald et al., 2019).
3. Kelompok fokus: Metode ini melibatkan pengumpulan sekelompok orang untuk berbicara tentang topik atau masalah tertentu. Peneliti membantu diskusi, dan peserta berbagi ide dan pengalaman mereka (Greenspan et al., 2021).
4. Observasi: Teknik ini mengumpulkan data tentang perilaku, interaksi, dan pengalaman individu dalam lingkungan alamiah mereka. Peneliti dapat merekam hasil observasi mereka dengan membuat catatan atau menggunakan rekaman audio atau video (Billups, 2021).
5. Analisis dokumen: Teknik ini melibatkan analisis dokumen seperti laporan, surat, dan email untuk mengumpulkan informasi tentang topik atau masalah

tertentu. Peneliti dapat menemukan tema dan pola dalam dokumen melalui analisis konten (Billups, 2021).

6. Teknik Insiden Kritis: Teknik ini melibatkan pengumpulan data tentang insiden kritis, yaitu peristiwa yang mengubah perilaku atau pengalaman seseorang secara signifikan. Peneliti meminta partisipan untuk menjelaskan secara terperinci insiden tersebut, lalu menganalisis data untuk menemukan tema dan pola yang serupa (Billups, 2021).

Untuk tujuan penelitian, proses pengumpulan data numerik disebut pengumpulan data kuantitatif. Berikut ini adalah beberapa contoh teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif (Shukla, 2017; Turpin et al., 2017):

1. Survei/kuesioner: Teknik ini mengharuskan peserta untuk menjawab serangkaian pertanyaan baik secara langsung, melalui telepon, atau melalui internet. Pertanyaan dapat bersifat tertutup (seperti pertanyaan pilihan ganda) atau terbuka (seperti pertanyaan esai).
2. Eksperimen: Teknik ini menggunakan satu atau lebih variabel untuk melihat bagaimana mereka memengaruhi hasil yang diinginkan. Untuk memastikan bahwa hasil eksperimen valid dan dapat diandalkan, peneliti dapat mengontrol kondisi eksperimen.
3. Pengamatan: Teknik ini melibatkan pengamatan dan dokumentasi perilaku atau peristiwa. Untuk

mengkategorikan pengamatan, peneliti dapat menggunakan skema pengkodean atau daftar periksa.

Dalam penelitian berskala besar, metode pengumpulan data kuantitatif sering digunakan, karena mereka dapat memberikan data yang tepat dan dapat diandalkan.

### **6.2.2 Validitas dan Reliabilitas**

Dalam penelitian kuantitatif, validitas data sangat penting karena akan menghasilkan kesimpulan atau temuan yang lebih dapat diandalkan. Istilah "validitas data" mengacu pada tingkat akurasi atau ketepatan data dalam mengukur apa yang seharusnya diukur oleh instrumen atau teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kuantitatif. Untuk memastikan bahwa temuan penelitian dapat diandalkan dan bermanfaat dalam konteks penelitian atau aplikasi praktis, validitas data kuantitatif sangat penting. Upaya untuk memastikan validitas data melibatkan pemilihan instrumen yang tepat, pengumpulan data yang cermat, dan analisis yang tepat, yang menghasilkan data yang akurat dan dapat diandalkan (Cantu et al., 2018).

Berikut adalah beberapa contoh dari jenis validitas data kuantitatif yang ditemukan dalam hasil penelusuran (VanderStoep & Johnston, 2009):

1. Validitas internal: Faktor-faktor seperti bias seleksi, sejarah, pematangan, dan efek pengujian mengancam validitas internal penelitian. Ini mengacu pada sejauh

mana hasil penelitian dapat dikaitkan hanya dengan variabel independen yang dipelajari.

2. Validitas eksternal: Nilai hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke populasi, pengaturan, dan waktu lain. Bias seleksi, sejarah, pematangan, dan efek pengujian mengancam validitas eksternal.
3. Validitas isi: Validitas konten dinilai dengan memeriksa relevansi dan keterwakilan item-item dalam pengukuran. Ini mengacu pada sejauh mana suatu ukuran atau instrumen secara memadai mencakup domain konten yang ingin diukur.
4. Validitas konstruk: Definisi ini mengacu pada seberapa akurat ukuran atau instrumen dapat mengukur konstruk teoretis yang ingin diukur. Hubungan antara ukuran yang sama atau terkait dengan ukuran lain diperiksa untuk menentukan validitas konstruk.
5. Validitas kriteria: Sejauh mana suatu ukuran atau instrumen dapat memprediksi atau berkorelasi dengan ukuran kriteria konstruk yang sama secara akurat disebut sebagai validitas kriteria. Validitas kriteria dinilai dengan melihat bagaimana ukuran dan ukuran kriteria eksternal berhubungan satu sama lain.
6. Validitas kompetitif: Istilah ini mengacu pada sejauh mana ukuran atau instrumen secara akurat memprediksi atau berkorelasi dengan ukuran kriteria konstruk yang sama yang diukur pada waktu yang sama. Validitas

kompetitif dinilai dengan melihat bagaimana ukuran dan ukuran kriteria eksternal yang diukur pada waktu yang sama berhubungan satu sama lain.

7. Validitas prediktif: sejauh mana ukuran atau instrumen dapat dengan akurat memprediksi ukuran kriteria konstruk yang sama pada waktu yang berbeda. Validitas prediktif dinilai dengan memeriksa hubungan antara ukuran dan ukuran kriteria eksternal yang diukur pada waktu yang berbeda.

Dalam data kuantitatif, selain memerlukan validitas, juga memerlukan tahapan pengujian keandalan data atau reliabilitas. Reliabilitas data kuantitatif mengukur seberapa konsisten dan dapat diandalkan data yang diperoleh melalui instrumen pengukuran atau metode pengumpulan data dalam penelitian kuantitatif. Dalam konteks penelitian, reliabilitas data kuantitatif mengukur seberapa konsisten dan dapat diandalkan data yang diperoleh jika proses pengukuran atau pengumpulan data dilakukan berulang kali atau oleh berbagai peneliti yang melakukan penelitian yang sama (Cai et al., 2021). Ada beberapa kategori keandalan data kuantitatif yang diperoleh dari hasil pencarian (Syed & Nelson, 2015):

1. Reliabilitas antar-penilai: Reliabilitas ditentukan dengan membandingkan hasil dari penilai atau pengamat yang berbeda pada ukuran atau instrumen yang sama. Hasil ini harus konsisten.

2. Reliabilitas intra-rater diukur dengan membandingkan hasil penilai atau pengamat yang sama pada ukuran atau instrumen yang sama pada waktu yang berbeda. Ini menunjukkan konsistensi hasil dari waktu ke waktu.
3. Reliabilitas tes-retes: Reliabilitas tes-retes dinilai dengan membandingkan hasil dari peserta yang sama pada ukuran atau instrumen yang sama pada waktu yang berbeda.
4. Reliabilitas bentuk paralel diukur dengan membandingkan hasil dari peserta yang sama pada versi yang berbeda dari pengukuran atau instrumen yang sama. Ini menunjukkan konsistensi hasil dari peserta yang sama pada versi yang berbeda dari instrumen atau pengukuran yang sama.
5. Reliabilitas konsistensi internal\*: Hal ini mengacu pada konsistensi hasil yang diperoleh dari item atau subskala yang berbeda dari ukuran atau instrumen yang sama. Reliabilitas konsistensi internal dinilai dengan membandingkan hasil yang diperoleh dari partisipan yang sama pada item atau subskala yang berbeda dari ukuran atau instrumen yang sama.

Secara keseluruhan, peneliti harus mempertimbangkan dengan cermat berbagai jenis reliabilitas data kuantitatif untuk memastikan bahwa data mereka konsisten, stabil, dan bermakna.

### 6.2.3 Triangulasi Data

Penelitian kualitatif menggunakan triangulasi data, yaitu mengumpulkan, menganalisis, atau memeriksa data dari berbagai sumber atau metode untuk meningkatkan validitas dan keandalan hasil penelitian. Dalam triangulasi data, peneliti menggabungkan data yang mereka peroleh melalui berbagai metode atau sumber data untuk menguji, memverifikasi, atau mendalami data secara lebih mendalam. Tujuannya adalah untuk menghindari bias dan memastikan bahwa hasil penelitian lebih akurat (Mtisi, 2022). Ada beberapa jenis triangulasi data dalam penelitian kualitatif (Carter et al., 2014):

1. Triangulasi Sumber: Ini melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber, seperti observasi lapangan, wawancara, atau analisis dokumen. Dengan metode ini, peneliti dapat memeriksa apakah temuan dari berbagai sumber konsisten satu sama lain.
2. Triangulasi Metode: Penggunaan berbagai metode dalam penelitian, seperti observasi, wawancara, dan analisis dokumen, dapat membantu menggabungkan berbagai sudut pandang dan memahami fenomena dengan lebih baik.
3. Triangulasi Peneliti: Dalam kasus di mana lebih dari satu peneliti terlibat dalam penelitian, triangulasi peneliti melibatkan mempertimbangkan dan menganalisis pendapat yang berbeda dari masing-masing peneliti.

4. **Triangulasi Waktu:** Ini melibatkan pengumpulan data pada berbagai titik waktu atau dalam interval waktu yang berbeda untuk melihat bagaimana fenomena atau perubahan dalam waktu dapat mempengaruhi temuan.

Dalam penelitian kualitatif, triangulasi data sangat penting karena membantu meningkatkan keandalan dan validitas hasil penelitian dengan menguji dan mengonfirmasi data dari berbagai sumber atau perspektif yang berbeda. Triangulasi data juga membantu mengidentifikasi dan mengatasi bias penelitian yang mungkin muncul dari penggunaan metode atau sumber data tertentu.

## **6.3 Preprocessing Data**

### **6.3.1 Pembersihan Data**

Pembersihan data adalah proses mengidentifikasi dan mengoreksi atau menghapus kesalahan, ketidakkonsistenan, dan ketidakakuratan dalam data dalam upaya meningkatkan kualitasnya. Proses ini terdiri dari beberapa langkah berikut (Martinez-Luengo et al., 2019):

1. **Mengidentifikasi data yang hilang atau anomali:** Data yang hilang adalah data yang tidak tersedia atau tidak tercatat, sedangkan data anomali adalah data yang tidak konsisten atau tidak sesuai dengan pola yang diharapkan.
2. **Mengatasi data yang hilang:** Ada beberapa cara untuk menangani data yang hilang, seperti:

- a. Menghapus data yang hilang: Teknik ini memerlukan penghapusan data yang hilang dari kumpulan data, tetapi ini dapat menyebabkan informasi yang hilang dan hasil yang tidak akurat.
  - b. Memasukkan data yang hilang: Teknik ini memperkirakan data yang hilang berdasarkan data yang tersedia.
3. Mengurus data anomali: Ada beberapa cara untuk menangani data anomali, seperti:
  - a. Mengoreksi data: Teknik ini mengoreksi data anomali menggunakan data yang tersedia
  - b. Menghapus data: Teknik ini menghapus anomali dari kumpulan data, tetapi dapat menyebabkan kehilangan informasi dan hasil yang tidak akurat.

### **6.3.2 Transformasi Data**

Langkah penting dalam mempersiapkan data untuk analisis adalah transformasi dan pemrosesan data. Berikut adalah beberapa cara data dapat diubah atau diproses untuk memenuhi kebutuhan analisis (Calmon et al., 2018):

1. Pra-pemrosesan data: Ini mencakup pembersihan dan persiapan data untuk analisis. Ini termasuk menemukan dan menangani data yang hilang atau anomali, serta mengubah data agar lebih sesuai untuk analisis. Sebagai contoh, teknik seperti transformasi kuadrat dan pengukur MinMax dapat digunakan untuk menormalisasi, distandarisasi, atau mengubah data.

2. **Pemilihan dan Ekstraksi Fitur:** Ini melibatkan pemilihan dan ekstraksi fitur yang paling relevan dari data untuk dianalisis. Dalam farmakometabonomik, algoritme pemilihan fitur dan ekstraksi biasanya digunakan untuk meningkatkan pemahaman tentang mekanisme patofisiologis penyakit serta bagaimana metabolisme obat mempengaruhi tubuh.
3. **Transformasi spektral:** Ini melibatkan mengubah data spektral agar lebih sesuai untuk analisis. Ini termasuk resampling spektral, visualisasi spektral, visualisasi spektral temporal, regresi multivariat, analisis sensitivitas band, simulasi spektral, analisis pencampuran spektral, dan utilitas pustaka spektral.

Secara keseluruhan, langkah penting dalam mempersiapkan data untuk analisis adalah transformasi dan pengolahan data. Peneliti harus mempertimbangkan dengan cermat berbagai cara data dapat diubah atau diproses agar sesuai dengan kebutuhan analisis dan memastikan bahwa data konsisten, stabil, dan bermakna.

## **6.4 Analisis Data**

Analisis data adalah proses memeriksa dan menginterpretasikan data untuk mengekstrak wawasan dan pola penting. Proses ini melibatkan penerapan teknik pembelajaran mesin dan statistik pada data untuk menemukan pola, hubungan, dan tren, jika menggunakan pendekatan kuantitatif (Y. Liu et al., 2022). Analisis data adalah proses

sistematis untuk mengubah data yang telah dikumpulkan atau diperoleh menjadi informasi yang berguna, pola, hubungan, atau kesimpulan. Tujuan utama analisis data adalah untuk menemukan wawasan atau pengetahuan yang tersembunyi dalam data sehingga dapat digunakan untuk membuat keputusan dan mendukung tujuan penelitian atau bisnis.

Analisis data kuantitatif adalah proses memeriksa dan menginterpretasikan data numerik untuk mendapatkan pemahaman dan pola yang relevan. Berikut ini adalah beberapa jenis analisis data dalam penelitian kuantitatif berdasarkan hasil penelitian (Mandloi, 2018):

1. Analisis korelasi: Jenis analisis data ini melihat hubungan antara dua variabel atau lebih. Kekuatan dan arah hubungan antara variabel ditentukan dengan menggunakan analisis korelasi, yang sering digunakan dalam penelitian bisnis dan ilmu sosial.
2. Analisis survei: Jenis analisis data ini melibatkan analisis data yang dikumpulkan melalui survei. Analisis survei biasanya digunakan dalam riset pasar, ilmu sosial, dan riset opini publik untuk menemukan pola dan tren dalam data.
3. Analisis metode campuran: Jenis analisis data ini melibatkan penggabungan data kualitatif dan kuantitatif untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang suatu fenomena. Analisis metode campuran digunakan untuk melakukan triangulasi data dari berbagai sumber

dan untuk memberikan gambaran yang lebih baik tentang pertanyaan penelitian.

4. Analisis regresi: Jenis analisis data ini meneliti bagaimana satu atau lebih variabel independen berinteraksi dengan variabel dependen. Nilai variabel dependen dihitung dari nilai variabel independen, dan sering digunakan dalam penelitian ekonomi, keuangan, dan sosial.
5. Analisis faktor: Jenis analisis data ini memeriksa faktor-faktor yang mendasari yang menjelaskan variasi dalam satu set variabel. Jenis analisis ini sering digunakan dalam penelitian psikologi, pemasaran, dan ilmu sosial. Ini juga digunakan untuk mengidentifikasi struktur yang mendasari data dan untuk mengurangi jumlah variabel yang digunakan dalam analisis.

Secara keseluruhan, analisis data adalah langkah penting dalam penelitian kuantitatif, yang melibatkan pemeriksaan dan penafsiran data numerik untuk menghasilkan wawasan dan pola yang bermakna.

Dalam penelitian kualitatif, analisis data adalah proses memeriksa dan menafsirkan data non-numerik untuk menghasilkan pemahaman dan pola yang relevan. Beberapa jenis analisis data dalam penelitian kualitatif (Rezanovich et al., 2020):

1. Analisis tematik: Jenis analisis data ini melibatkan pencarian dan analisis pola atau tema dalam data

- kualitatif. Ini digunakan untuk menemukan kesamaan dan perbedaan dalam data, dan sering digunakan dalam ilmu sosial, psikologi, dan penelitian kesehatan.
2. Analisis konten: Jenis analisis data ini menggunakan analisis konten data kualitatif untuk menemukan pola dan tema. Analisis konten juga digunakan untuk menemukan frekuensi dan distribusi kata atau frasa tertentu dalam data. Ini sering digunakan dalam studi media, penelitian pemasaran, dan penelitian ilmu sosial.
  3. Analisis naratif: Jenis analisis data ini menggunakan cerita atau narasi dalam data kualitatif untuk menemukan pola dan tema. Ini digunakan dalam penelitian psikologi, sosiologi, dan kesehatan.
  4. Analisis teori grounded: Jenis analisis data ini melibatkan pembuatan teori atau penjelasan yang didasarkan pada data. Digunakan untuk menghasilkan teori dan wawasan baru dari data, dan sering digunakan dalam ilmu sosial, psikologi, dan penelitian kesehatan.
  5. Analisis Wacana: Jenis analisis data ini sering digunakan dalam penelitian sosiologi, antropologi, dan studi media. Ini melibatkan pemeriksaan bahasa dan komunikasi dalam data kualitatif untuk menemukan pola dan tema. Ini juga digunakan untuk memahami bagaimana bahasa membentuk realitas sosial dan membentuk makna.

Penjabaran secara rinci akan dijelaskan dan dipaparkan pada bab selanjutnya.

## 6.5 Interpretasi dan Pelaporan

Salah satu langkah penting dalam proses penelitian adalah menginterpretasikan hasil analisis data penelitian. Menginterpretasikan hasil analisis melibatkan identifikasi hasil dan implikasi dari analisis data. Berikut adalah beberapa langkah yang diperlukan untuk melakukan ini (Kahwati et al., 2017):

1. Mengidentifikasi temuan: Mengidentifikasi temuan utama adalah langkah pertama dalam menginterpretasikan hasil analisis data penelitian. Ini melibatkan memeriksa data untuk menemukan pola, tren, dan hubungan. Peneliti harus mempertimbangkan dengan cermat signifikansi hasil dan bagaimana hasil tersebut berhubungan dengan pertanyaan penelitian.
2. Menilai validitas dan reliabilitas hasil: Proses berikutnya adalah menilai validitas dan reliabilitas hasil. Untuk memastikan bahwa hasilnya akurat, dapat diandalkan, dan bermakna, hal ini melibatkan pemeriksaan metode dan teknik analisis data yang digunakan. Peneliti juga harus mempertimbangkan sumber-sumber yang bias dan keterbatasan data.
3. Menarik Kesimpulan: Setelah hasil ditemukan dan dievaluasi, peneliti dapat membuat kesimpulan berdasarkan analisis data. Ini termasuk membuat kesimpulan tentang hasil dan pertanyaan penelitian. Peneliti harus mempertimbangkan dengan cermat hasil

dan hubungannya dengan konteks penelitian yang lebih luas.

4. Mengidentifikasi implikasi: Langkah terakhir adalah menentukan dampak dari hasil penelitian. Ini mencakup mempertimbangkan implikasi teoritis dan praktis dari penelitian. Peneliti harus mempertimbangkan dengan cermat hasilnya, serta bagaimana hasilnya berkontribusi pada bidang penelitian yang lebih luas.

Secara keseluruhan, menginterpretasikan hasil analisis data penelitian adalah langkah penting dalam proses penelitian. Menulis laporan penelitian yang efektif melibatkan penyusunan dokumen dengan struktur yang teratur, mulai dari pendahuluan hingga kesimpulan, menggunakan bahasa yang jelas dan sederhana tanpa jargon, serta menyertakan alat bantu visual seperti tabel dan grafik yang relevan. Penting juga untuk memberikan konteks terhadap temuan penelitian, menghindari bias, dan menyampaikan rekomendasi yang relevan. Dengan menjalankan prinsip-prinsip ini, laporan penelitian dapat menjadi alat komunikasi yang kuat dan informatif bagi para pembaca (Parija & Kate, 2017).

# ANALISIS DATA PENELITIAN

## BAB 7

### 7.1 Praposes Data

Dalam konteks analisis data, data dapat berupa data kualitatif atau data kuantitatif. Data kualitatif terdiri dari deskripsi naratif, wawancara, atau observasi yang diuraikan dalam bentuk teks atau narasi. Sementara data kuantitatif berupa angka-angka atau data berjumlah yang dapat dianalisis menggunakan teknik statistik. Data kualitatif dan kuantitatif dapat saling melengkapi dalam penelitian, dan pemilihan metode analisis yang tepat sangat tergantung pada jenis data yang diperoleh.

Dalam penelitian yang baik, data harus dikelola dengan cermat, diproses dengan benar, dan diinterpretasikan secara obyektif. Hal ini memastikan bahwa kesimpulan yang diambil dari analisis data dapat diandalkan dan dapat diuji kembali oleh peneliti lain.

Oleh karena itu, penggunaan data dalam metode penelitian sangat penting untuk memastikan kevalidan dan keberlanjutan penelitian serta kontribusi pengetahuan yang lebih luas dalam bidang yang bersangkutan.

### **7.1.1 Pembersihan Data**

Pembersihan data merupakan langkah yang penting untuk menjaga integritas dan validitas hasil penelitian. Selain itu, keputusan yang diambil dalam penanganan missing data dan outliers harus didasarkan pada pertimbangan yang cermat dan alasan ilmiah yang kuat (Jonathan Sarwono 2006).

Pembersihan data dalam hal ini termasuk penanganan missing data (data yang hilang) dan outliers (data yang ekstrem), merupakan tahap penting dalam metode penelitian. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis adalah data yang berkualitas dan dapat diandalkan. Berikut adalah penjelasan mengenai pembersihan data ini dalam metode penelitian:

#### **1. *Missing Data* (Data yang Hilang)**

Missing data terjadi ketika ada nilai atau informasi yang tidak ada atau tidak lengkap dalam dataset. Hal ini bisa terjadi karena berbagai alasan, seperti kesalahan pengumpulan data, ketidakhadiran responden dalam survei, atau ketidakmampuan untuk mengukur suatu variabel (Rinaldi, Novalia, and Syazali 2020). Penanganan missing data penting karena dapat mengganggu hasil analisis dan mengurangi validitas penelitian.

## 2. *Outliers* (Data yang Ekstrem)

Outliers adalah data yang signifikan berbeda dari sebagian besar data dalam dataset. Outliers dapat disebabkan oleh kesalahan pengukuran, perbedaan dalam populasi, atau fenomena langka (Kurniawan and Puspita 2016). Outliers dapat memiliki dampak yang besar pada hasil analisis, terutama pada analisis statistik.

### 7.1.2 Transformasi Data

Transformasi data, seperti normalisasi dan standarisasi, adalah teknik yang sering digunakan dalam konteks metode penelitian untuk memproses dan mempersiapkan data sebelum analisis. Tujuan utamanya adalah untuk memastikan bahwa data yang akan dianalisis memiliki karakteristik yang sesuai dengan metode analisis yang akan digunakan, serta untuk mengatasi masalah yang mungkin muncul dalam data mentah. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang normalisasi dan standarisasi dalam konteks metode penelitian:

#### 1. Normalisasi Data

Normalisasi adalah proses untuk mengubah nilai-nilai dalam dataset sehingga mereka memiliki rentang atau skala yang seragam. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap variabel memiliki pengaruh yang seimbang dalam analisis, terutama dalam algoritma berbasis jarak seperti k-means clustering atau algoritma pembelajaran mesin yang sensitif terhadap skala, seperti regresi linear. Normalisasi sering digunakan ketika variabel-variabel

dalam dataset memiliki unit atau skala yang berbeda. Contoh teknik normalisasi melibatkan mengubah nilai-nilai menjadi rentang antara 0 dan 1 (min-max scaling) atau mengubah distribusi nilai menjadi distribusi normal (z-score normalization).

## **2. Standarisasi Data**

Standarisasi adalah proses mengubah nilai-nilai dalam dataset sehingga mereka memiliki mean (rerata) 0 dan deviasi standar 1. Teknik ini sangat berguna dalam analisis statistik, terutama dalam analisis multivariat seperti analisis faktor atau analisis komponen utama. Standarisasi membantu dalam membandingkan dan mengevaluasi kontribusi relatif dari variabel-variabel dalam dataset, dan ini juga dapat meningkatkan interpretabilitas hasil analisis.

Kapan Peneliti menggunakan normalisasi atau standarisasi tergantung pada jenis data dan tujuan penelitian. Normalisasi lebih cocok untuk mengatasi masalah skala dan rentang yang berbeda, sementara standarisasi lebih berguna ketika Peneliti ingin mengukur sejauh mana suatu nilai berbeda dari rerata dalam satuan deviasi standar.

Penting untuk diingat bahwa normalisasi atau standarisasi hanya salah satu langkah dalam persiapan data. Terkadang, Peneliti mungkin juga perlu melakukan transformasi lain, seperti transformasi logaritmik untuk

mengatasi distribusi yang tidak normal. Keputusan tentang apakah dan bagaimana melakukan transformasi data harus didasarkan pada pemahaman yang baik tentang karakteristik data dan analisis yang akan dilakukan, serta tujuan penelitian yang ingin dicapai. Transformasi data yang tepat dapat meningkatkan akurasi dan validitas hasil penelitian.

## 7.2 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah salah satu tahap penting dalam metode penelitian yang bertujuan untuk merangkum, menggambarkan, dan menganalisis data secara statistik atau non-statistik. Tujuan utama dari analisis deskriptif adalah memberikan gambaran yang komprehensif tentang karakteristik utama dari data yang telah dikumpulkan (Sugiyono 2017). Hal ini membantu peneliti dalam memahami pola-pola dasar dalam data dan mengidentifikasi beberapa informasi awal yang mungkin bermanfaat dalam penelitian selanjutnya. Berikut adalah beberapa komponen kunci dari analisis deskriptif dalam konteks metode penelitian:

### 1. Statistik Deskriptif (Grafik Deskriptif (Diagram Batang, Histogram))

Statistik deskriptif adalah cabang statistik yang digunakan untuk merangkum, menggambarkan, dan menganalisis data dengan tujuan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang karakteristik dasar

dari suatu dataset. Di antara berbagai ukuran yang digunakan dalam statistik deskriptif, rata-rata, median, dan modus adalah tiga ukuran utama yang membantu dalam memahami distribusi dan tendensi sentral data:

## 2. Rata-rata (Mean)

Rata-rata adalah nilai tengah dari suatu dataset yang dihitung dengan menjumlahkan semua nilai dalam dataset dan kemudian membaginya dengan jumlah total data. Ini adalah ukuran tendensi sentral yang paling umum digunakan. Rata-rata memberikan gambaran tentang nilai rata-rata atau pusat data dan sangat sensitif terhadap nilai-nilai ekstrem atau outliers. Misalnya, jika Anda memiliki kumpulan data penghasilan, rata-rata penghasilan akan memberikan perkiraan tentang berapa banyak orang rata-rata di dalam dataset tersebut menghasilkan. Berikut merupakan rumus menghitung Mean.

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  : nilai rata-rata

$x_i$  : nilai data ke-i

$n$  : banyaknya data

## 3. Median

Median adalah nilai tengah yang membagi dataset menjadi dua bagian yang sama. Median adalah nilai yang terletak di tengah dataset ketika data telah diurutkan secara berurutan. Median lebih tahan terhadap pengaruh

nilai ekstrem daripada rata-rata, sehingga berguna ketika ada nilai-nilai ekstrem yang mungkin memengaruhi rata-rata secara signifikan. Misalnya, dalam dataset penghasilan yang memiliki beberapa orang dengan penghasilan yang sangat tinggi, median akan mencerminkan lebih baik tingkat penghasilan yang paling umum dialami oleh mayoritas orang. Berikut Rumus Menghitung Median.

Median untuk **jumlah data ( $n$ ) ganjil**

$$Me = x_{\left(\frac{n+1}{2}\right)}$$

Median untuk **jumlah data ( $n$ ) genap**

$$Me = \frac{1}{2} \left( x_{\left(\frac{n}{2}\right)} + x_{\left(\frac{n}{2}+1\right)} \right)$$

#### **4. Modus**

Modus adalah nilai yang paling sering muncul dalam dataset. Modus adalah ukuran yang berguna untuk data kategorikal, di mana Anda mencari kategori atau nilai yang paling dominan atau umum. Misalnya, dalam dataset tentang warna mobil yang dimiliki oleh sekelompok orang, modus akan memberikan informasi tentang warna mobil yang paling populer di antara mereka. Berikut Rumus menghitung Modus.

$$M_o = \chi_{m_o} + w \left( \frac{b}{a+b} \right)$$

Keterangan:

$M_o$  = Modus

$\chi_{m_o}$  = Batas bawah kelas modus

$w$  = Lebar kelas modus

$a$  = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi sesudahnya

$b$  = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi sebelumnya

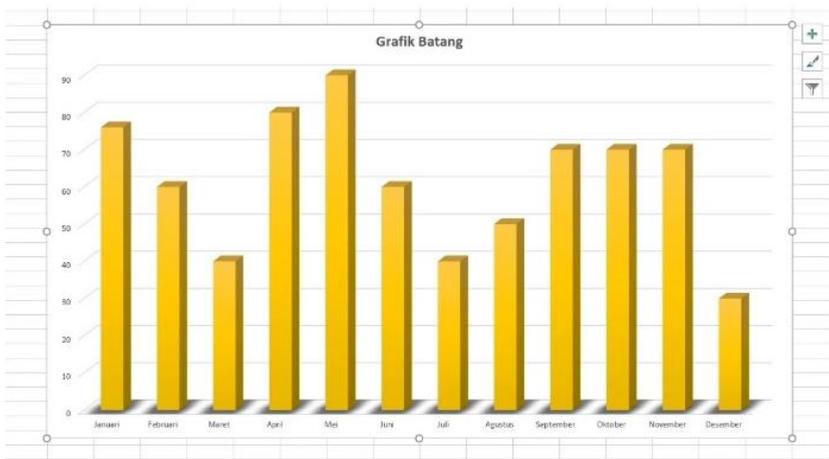
## 5. Grafik Deskriptif

Grafik deskriptif, seperti diagram batang dan histogram, adalah alat penting dalam analisis data untuk memvisualisasikan dan menggambarkan pola-pola dalam dataset. Ini membantu peneliti dan analis data dalam memahami distribusi data dengan cara yang lebih intuitif daripada sekadar melihat angka-angka. Berikut penjelasan lebih lanjut tentang penggunaan diagram batang dan histogram dalam konteks analisis data:

## 6. Diagram Batang (Bar Chart)

Diagram batang digunakan untuk memvisualisasikan data kategorikal atau data yang dapat dikelompokkan menjadi kategori-kategori. Pada diagram batang, sumbu horizontal biasanya digunakan untuk mewakili kategori atau label, sedangkan sumbu vertikal digunakan untuk menggambarkan frekuensi atau proporsi data dalam setiap kategori. Diagram batang berguna untuk membandingkan frekuensi atau proporsi kategori-kategori yang berbeda. Misalnya, jika Anda memiliki dataset yang berisi informasi tentang jumlah penjualan produk berdasarkan kategori produk, Anda dapat

menggunakan diagram batang untuk melihat produk mana yang paling banyak terjual.



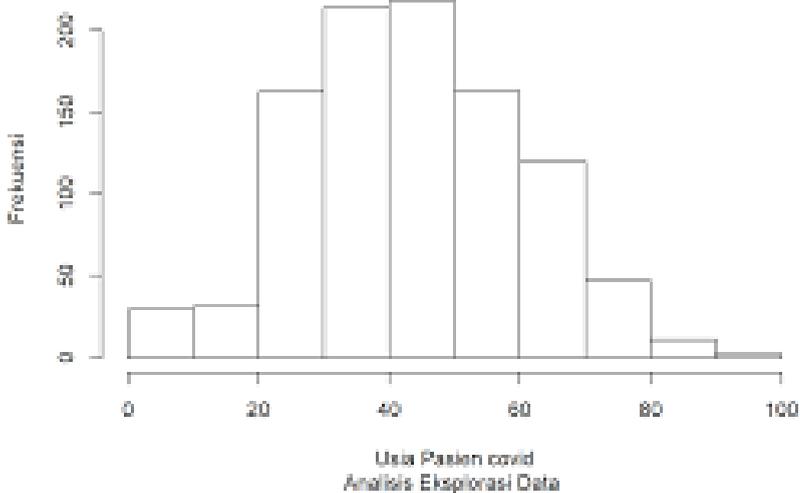
**Gambar.** Contoh grafik batang

## 7. Histogram

Histogram digunakan untuk memvisualisasikan distribusi data kontinu atau data yang berupa angka. Pada histogram, sumbu horizontal mewakili rentang nilai data yang dibagi menjadi interval-interval atau bins, sedangkan sumbu vertikal menggambarkan frekuensi atau proporsi data yang jatuh dalam setiap interval (Jonathan Sarwono 2006). Histogram membantu dalam memahami bentuk distribusi data, apakah data cenderung normal, memiliki skewness (kemiringan) ke kiri atau kanan, atau memiliki lebih dari satu puncak (bimodal). Contoh penggunaan histogram adalah dalam analisis distribusi tinggi badan dalam populasi.

Gambar. Contoh Histogram

Histogram Frekuensi Usia Pasien Covid-19



### 7.3 Analisis Inferensial

Analisis inferensial adalah salah satu cabang utama dalam statistik yang digunakan untuk mengambil kesimpulan atau membuat inferensi tentang populasi berdasarkan data sampel yang terbatas. Tujuan utama dari analisis inferensial adalah untuk membuat generalisasi atau penarikan kesimpulan yang lebih besar tentang sebuah populasi berdasarkan informasi yang dikumpulkan dari sampel yang representatif (Barlian 2009). Dalam analisis inferensial, beberapa teknik dan metode statistik digunakan, termasuk:

#### 1. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah proses statistik yang digunakan untuk menguji apakah perbedaan atau hubungan antara variabel dalam sampel adalah hasil kebetulan atau

merupakan refleksi dari perbedaan atau hubungan yang sebenarnya dalam populasi. Uji Hipotesis melibatkan pembuatan hipotesis null ( $H_0$ ) yang menyatakan bahwa tidak ada perbedaan atau hubungan yang signifikan, serta hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan perbedaan atau hubungan yang ingin diuji. Melalui analisis statistik yang tepat, seperti uji t atau uji Chi-Square, peneliti dapat menentukan apakah ada bukti statistik yang cukup untuk menolak hipotesis null. Berikut Prosedur Pengujian Hipotesis.

**a. Perumusan Hipotesis**

$$H_0: \bar{\mu} = 500$$

$$H_a: \mu > 500$$

**b. Menetapkan Taraf Nyata**

$$\alpha = 5\% = 0.05.$$

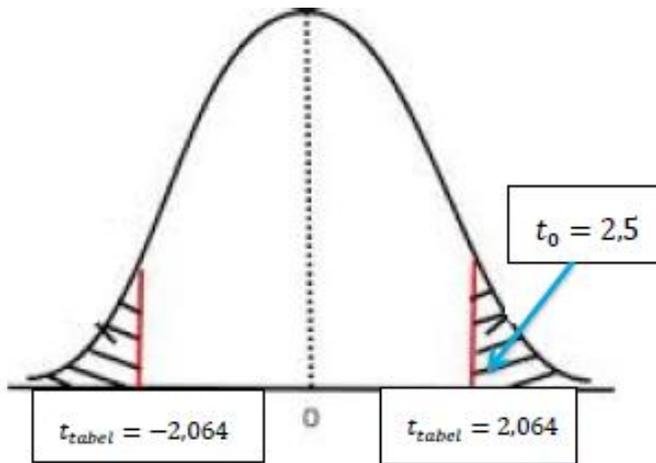
<b>z</b>	0.000	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291
	0%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	96%	99%	99.8%	99.9%
	<b>Confidence Level</b>										

$$t_{tabel} = 2,064$$

**c. Menghitung  $T_0$**

$$t_0 = \frac{\bar{X} - \mu_0}{s/\sqrt{n}} = \frac{22 - 20}{4/\sqrt{25}} = \frac{2}{0,8} = 2,5$$

#### d. Pengambilan Keputusan



Karena  $t_0 > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya Rata-rata penguasaan kerja kesekretarisan tidak sama dengan 20 bulan dengan tingkat keyakinan 95%

#### 2. Interval Kepercayaan (interval konfidensi)

Interval kepercayaan adalah rentang nilai yang mengindikasikan seberapa yakin kita tentang perkiraan parameter populasi. Interval ini digunakan untuk membuat estimasi tentang parameter populasi, seperti rata-rata atau proporsi, berdasarkan data sampel.

Rumus umum untuk semua interval konfidensi:

**Estimasi titik  $\pm$  (titik kritis)(Standar Error)**

Di mana:

- Estimasi titik = statistik sampel untuk menduga parameter populasi yg dikehendaki

- b. Titik kritis = nilai distribusi sampling dari estimasi titik dengan tingkat konfindensi tertentu
- c. Standard Error = standar deviasi dari estimasi titik

### 3. Analisis Regresi

Analisis regresi adalah teknik statistik yang digunakan untuk memahami hubungan antara variabel independen (prediktor) dan variabel dependen (hasil) dalam konteks penelitian. Ini dapat membantu dalam menjawab pertanyaan seperti "Bagaimana variabel X mempengaruhi variabel Y?" atau "Dapatkah kita membuat prediksi berdasarkan data yang ada?" Ada beberapa jenis analisis regresi, termasuk regresi linear sederhana, regresi linear berganda, dan regresi logistik, yang cocok digunakan tergantung pada jenis data dan pertanyaan penelitian.

- a. Regresi linier jika hubungan antara variabel bebas terhadap variabel tak bebas berbentuk linier

Regresi linier sederhana :

$$\hat{Y} = a + bX$$

Regresi linier berganda :

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

- b. Regresi tak linier jika hubungan antara variabel bebas terhadap variabel tak berbentuk linier

Regresi kuadratik

Regresi kubik

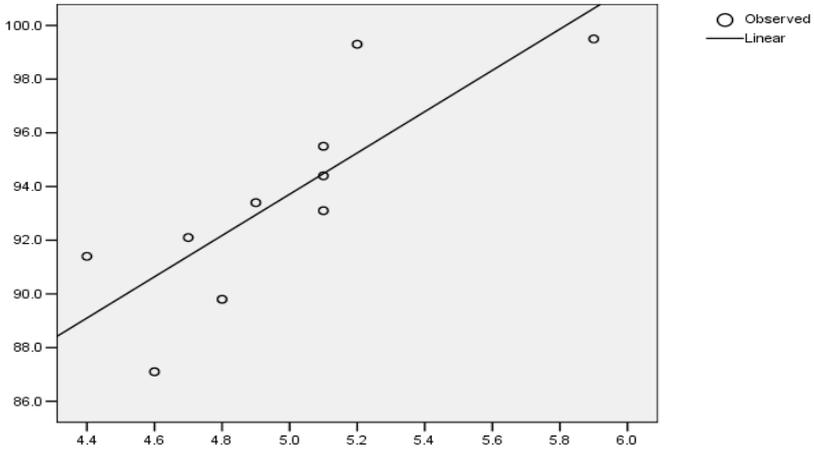
$$\hat{Y} = a + bX + cX^2$$

$$\hat{Y} = a + bX^2$$

$$\hat{Y} = a + bX + cX^2 + dX^3$$

$$\hat{Y} = a + bX^2 + cX^3$$

$$\hat{Y} = a + bX^3$$



$$b = \frac{\sum xy - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n}}{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Bagaimana Pengujian terhadap model regresi ??

- parsial (per koefisien) → uji-t
- bersama → uji-F (Anova)

Bagaimana menilai kesesuaian model ??

$R^2$  (Koef. Determinasi: % keragaman Y yang mampu dijelaskan oleh X)

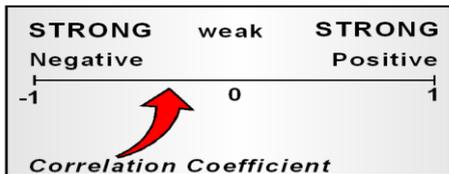
atau

y	x	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>
.	.	.	.	.
.	.	.	.	.
Σy	Σx	Σxy	Σx <sup>2</sup>	Σy <sup>2</sup>

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y}{n} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$



#### 4. Analisis Varians (ANOVA)

ANOVA digunakan untuk membandingkan rata-rata antara tiga atau lebih kelompok untuk melihat apakah ada perbedaan signifikan antara mereka. Ini berguna dalam penelitian yang melibatkan lebih dari dua kelompok atau perlakuan.

$$F = \frac{Sb^2(\text{between})}{Sw^2(\text{within})}$$

- a. F test, Tujuan dari uji ini adalah untuk mengetahui varian antara kelompok data satu apakah sama dengan kelompok data yang kedua.
- b. Numerator  $df=df(\text{between})$
- c. Denominator  $df=df(\text{within})$

### Rumus Anova

$$F = \frac{Sb^2}{Sw^2}$$

$$Sw^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2 + \dots + (n_k - 1)S_k^2}{N - k}$$

$$Sb^2 = \frac{n_1(\bar{x}_1 - \bar{X})^2 + n_2(\bar{x}_2 - \bar{X})^2 + \dots + n_k(\bar{x}_k - \bar{X})^2}{k - 1}$$

$$\bar{X} = \frac{n_1 \times \bar{x}_1 + n_2 \times \bar{x}_2 + \dots + n_k \times \bar{x}_k}{N}$$

$df \text{ between} = k - 1$  (numerator)  
 $df \text{ within} = N - k$  (denominator)

## 5. Analisis Chi-Square

Analisis ini digunakan untuk menguji hubungan antara variabel kategori atau untuk menguji independensi antara dua variabel kategori. Ini sering digunakan dalam penelitian yang melibatkan data kategorikal.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad \text{dengan } df = (b-1)(k-1)$$

$fo$  = nilai observasi (pengamatan)  
 $fe$  = nilai ekspektasi (harapan)  
 $b$  = jumlah baris  
 $k$  = jumlah kolom

Analisis inferensial memainkan peran penting dalam ilmu pengetahuan dan penelitian karena memungkinkan peneliti untuk membuat kesimpulan berdasarkan sampel data yang dapat diterapkan pada populasi yang lebih luas. Namun, dalam

melakukan analisis inferensial, perlu memperhatikan berbagai aspek statistik, seperti tingkat signifikansi, ukuran sampel, dan desain penelitian, untuk memastikan hasilnya valid dan dapat diandalkan.



## KESIMPULAN

**D**ALAM buku ini, kami telah menjelajahi dunia metodologi penelitian, sebuah bidang yang mendukung dasar-dasar pengetahuan ilmiah. Melalui perjalanan ini, kami telah menggali berbagai aspek penting tentang cara penelitian dilakukan, dari perencanaan awal hingga analisis data akhir. Salah satu poin utama yang kami tekankan adalah bahwa penelitian bukanlah sekadar tugas rutin yang harus dilakukan, tetapi merupakan proses kreatif yang memungkinkan kita untuk mengejar kebenaran, memahami kompleksitas dunia di sekitar kita, dan menciptakan solusi untuk masalah-masalah yang mendesak. Penelitian adalah landasan bagi kemajuan ilmiah dan perkembangan masyarakat.

Penulis juga telah membahas pentingnya memilih metodologi yang tepat untuk pertanyaan penelitian yang spesifik. Tidak ada pendekatan yang satu ukuran cocok untuk semua; oleh karena itu, peneliti harus mempertimbangkan dengan cermat metode yang sesuai dengan tujuan penelitian mereka. Ini mencakup penggunaan metode kualitatif, kuantitatif, atau campuran, serta peran penting teori dalam

membimbing penelitian. Selain itu, kami telah menyoroti pentingnya etika penelitian. Dalam dunia yang semakin terhubung, peneliti harus memahami dan menghormati prinsip-prinsip etika dalam semua tahap penelitian mereka, termasuk pengumpulan data, analisis, dan pelaporan hasil.

Dalam kesimpulan ini, kami ingin menekankan bahwa penelitian adalah sebuah petualangan intelektual yang menantang tetapi juga sangat memuaskan. Semakin dalam kita memahami metodologi penelitian, semakin baik kita dapat mengejar pengetahuan yang lebih mendalam dan memberikan kontribusi yang berharga dalam masyarakat ilmiah. Kami berharap bahwa buku ini telah memberikan panduan yang bermanfaat bagi pembaca dalam perjalanan mereka sebagai peneliti.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aziza, Nurul, Abdurrahman Misno, Tiurida Lily Anita, and Nopriadi Saputra. 2021. "Konsep Dan Jenis Sumber Data." In *Fundamentals of Social Research : Methods, Processes and Applications*, Diandra Kreatif. [www.researchgate.net/publication/354542317\\_Fundamentals\\_of\\_Social\\_Research\\_Methods\\_Processes\\_and\\_Applications](http://www.researchgate.net/publication/354542317_Fundamentals_of_Social_Research_Methods_Processes_and_Applications).
- Babbie, Earl R. 2013. *The Basics of Social Research*. Cengage Learning.
- Barlian, Eri. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Padang: Penerbit Sukabina Press.
- Cohen, L, L Manion, K Morrison, and K R B Morrison. 2011. *Research Methods in Education*. Routledge.
- Cohen, Louis, Lawrence Manion, and Keith Morrison. 2018. *Research Methods in Education*. Routledge.
- Corr, Edwin G. 2014. 541 The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science *Societal Transformation for Peace in El Salvador*.
- Creswell, J W. 2003. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.
- Herlanti, Yanti. 2014. *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*. Jakarta.
- Hung, Woei. 2009. "The 9-Step Problem Design Process for

- Problem-Based Learning: Application of the 3C3R Model.” *Educational Research Review* 4: 118–41.
- Huyler, Debaro, and Craig M. McGill. 2019. “Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, by John Creswell and J. David Creswell.” *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development* 31(3): 75–77.
- Imran, Hasyim Ali. 2016. “Praktik Penggunaan Konsep Teoritik Dalam Perumusan Masalah Penelitian Komunikasi.” *Jurnal Studi Komunikasi dan Media* 20(1): 107–17.
- Jeprizal. 2014. Universitas Pendidikan Indonesia *Penerapan Metode Unit Teaching Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Di Madrasah Tsanawiyah Lkmd Giti Kecamatan Kabun Kabupaten Rokan Hulu*.
- Jonathan Sarwono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kapoulas, Alexandros, and M. Mitic. 2012. “Understanding Challenges of Qualitative Research: Rhetorical Issues and Reality Traps.” *Qualitative Market Research: An International Journal*.
- Khokhar, Sameena, Habibullah Pathan, Arsalan Raheem, and Abdul Malik Abbasi. 2020. “Theory Development in Thematic Analysis: Procedure and Practice.” *Review of Applied Management and Social Sciences (RAMSS)* 3(3): 423–33.
- Kirschner, Paul A., John Sweller, and Richard E. Clark. 2006. “Why Minimal Guidance during Instruction Does Not Work: An Analysis of the Failure of Constructivist, Discovery, Problem-Based, Experiential, and Inquiry-Based Teaching.” *Educational Psychologist* 41(2): 75–86.
- Kurniawan, Agung Widhi;, and Nigtyas Zarah Puspita. 2016.

- Pandiva Buku *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pandiva.
- Nurhas, Irawan. 2020. “Bagaimana Merumuskan Pertanyaan Penelitian Untuk Menciptakan Hasil Penelitian Yang Bermakna?” *Mengembangkan Research Question*: 1–3.
- Pahleviannur, Muhammad Rizal et al. 2022. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. 1st ed. ed. Fatma Sukmawati. Pradina Pustaka.
- Rinaldi, Achi, Novalia, and Muhammad Syazali. 2020. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Bogor: PT Penerbit IPB Pres.
- Seers, Kate. 2011. “Qualitative Data Analysis.” *Evidence Based Nursing*.
- Sharaf, Assem, Alaa El-Gharbawy, and Mohamed A. Ragheb. 2018. “Factors That Influence Entrepreneurial Intention within University Students in Egypt.” *OALib* 05(10): 1–14.
- Sitepu, Rajin. 2019. “Analisis Terhadap Masalah Perumusan Pidana Dalam Hukum Pidana.” *Doktrina: Journal of Law* 2(1): 83.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. 26th ed. ed. Sugiyono. Bandung: ALFABETA.
- Warsito, Sugito Adi. 2017. Modul Belajar Mandiri *PJOK*. PPPK.



## BIODATA PENULIS



**Tamaulina Br. Sembiring, S.H., M.Hum., Ph.D**

Dosen Program Studi Ilmu Hukum

Fakultas Sosial Sains

Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

Penulis lahir di Jandimeriah Tanah Karo tanggal 23 Nopember 1962. Penulis adalah dosen tetap pada Program Studi Ilmu Hukum Fakultas Sosial Sains, Universitas Pembangunan Panca Budi Medan. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Hukum Tata Negara Program Kekhususan Hukum Administrasi

Negara di Universitas Syiah Kuala (UNSYIAH) Banda Aceh dan melanjutkan S2 pada Magister Ilmu Hukum Universitas Krisna Dwipayana (UNKRIS) Jakarta dan S3 pada Universiti Utara Malaysia (UUM) Melalui Program Beasiswa Luar Negeri

Penulis menekuni bidang Penelitian dan bidang Hukum Tata Negara, Hukum Adat, Hukum Lingkungan, Hukum Administrasi Negara, Filsafat Hukum, dll.



**Dr. Dwi Wahyono, SE., MM**  
Dosen Program Studi Magister Manajemen  
Universitas Abdul Azis Lamajido Palu

Dwi Wahyono lahir di Malang, 04 Nopember 1973, anak kedua dari tiga bersaudara dari ayahanda Kalis dan ibunda Mujinem. Lulus Sekolah Dasar Negeri 1 Sumberjo (Malang) tahun 1985. Madrasah Syanawiyah tahun 1988. Kemudian melanjutkan di SMA Negeri 1 Donggala ( Sulawesi Tengah) selesai tahun 1992. Tahun 1996 kuliah pada Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi (STIE) Panca Bhakti Palu yang sekarang telah berubah menjadi Universitas Abdul Azis Lamadjido (AZLAM) dan mendapatkan gelas sarjana ekonomi tahun 2003 dan satu tahun kemudian menjadi staf pengajar pada kampus STIE Panca

Bhakti Palu. Tahun 2012 melanjutkan pendidikan pascasarjana di Universitas Tadulako Palu pada Program Studi Magister Manajemen dengan biasiswa dari BPPS dan selesai tahun 2014. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan pendidikan pada Program Doktor Ilmu Ekonomi pada Universitas Tadulako Palu dan selesai tahun 2020.

Mata kuliah yang ditekuni selama ini meliputi Manajemen Pemasaran, Manajemen Strategik, Etika Bisnis dan Metode Penelitian. Untuk mata kuliah di Prodi Magister Manajemen yang selama ini dibawakan Pemasaran Strategik dan Sistem Informai Manajemen Selama menjadi staf pengajar pada Universitas Abdul Azis Lamadjido beberapa jabatan yang pernah dipercayakan tahun 2005 sampai tahun 2008 sebagai kepala BAAK (Bagian Administarsi Akademik dan Kemahasiswaan, tahun 2016 samapai tahun 2020 sebagai sekretaris program studi manajemen, kemudian tahun 2021 samapai tahun 2023 sebagai ketua III bidang kemahasiswaan



**dr. Ony Wibriyono Angkejaya Sp.An.,M.Kes.,AIFO-K**  
Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

Penulis lahir di Surabaya tanggal 30 Mei 1982. Penulis adalah dosen pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura. Menyelesaikan S1 Pendidikan Dokter di Universitas Airlangga dan melanjutkan S2 Magister Kesehatan dan Spesialis Anestesi di Universitas Hasanuddin. Keseharian penulis selain sibuk dalam praktek klinik Anestesi, Intensif Care dan Emergency juga menekuni bidang Penelitian di bidang tersebut.



**Lexi Jalu Aji, S.Pd., M.Han., C.PS**  
Research Consultant (Quantitatif)  
Educativa Indonesia

Penulis lahir di Yogyakarta tanggal 19 Desember 1996. Penulis adalah seorang konsultan penelitian yang bekerja dibawah lembaga penelitian Educativa Indonesia. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Pendidikan Biologi di Universitas Negeri Yogyakarta dan melanjutkan S2 pada Jurusan Manajemen Pertahanan di Universitas Pertahanan RI. Penulis menekuni bidang penelitian *quantitatif-qualitative*, R&D, *Bibliometric analysis*, *Meta analysis*, pendidikan biologi, manajemen pendidikan, manajemen SDM, manajemen kebencanaan, dan pengurangan resiko bencana.



**Rizal Yahya Luthfian P., S.IP**

Tim Jurnal PT Samudera Media Nusantara

Penulis lahir di Purbalingga tanggal 17 April 2002. Penulis tergabung dalam tim jurnal dan naskah di PT Samudera Media Nusantara. Menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Ilmu Perpustakaan. Penulis tertarik pada bidang kajian ilmiah dan penelitian pada bidang informasi dan perpustakaan, sosial media, dan teknologi informasi. Penulis juga memiliki ketertarikan pada bidang sosial seperti permasalahan sosial, isu sosial, ekonomi, dan politik. Selain itu, penulis juga memiliki ketertarikan pada bidang desain grafis dan desain ruang.

