

 GRAHA ILMU

Dini Silvi Purnia  
Tuti Alawiyah

# Metode Penelitian

**STRATEGI MENYUSUN  
TUGAS AKHIR**

# **Metode Penelitian**

**STRATEGI MENYUSUN  
TUGAS AKHIR**

# Metode Penelitian

**STRATEGI MENYUSUN  
TUGAS AKHIR**

Dini Silvi Purnia  
Tuti Alawiyah



GRAHA ILMU

**METODE PENELITIAN; Strategi Menyusun Tugas Akhir**

*oleh Dini Silvi Purnia; Tuti Alauwiyah*

Hak Cipta © 2020 pada penulis

Edisi Pertama; Cetakan Pertama - 2020



**GRAHA ILMU**

Ruko Jambusari 7A Yogyakarta 55283

Telp: 0274-889398; 0274-882262; Fax: 0274-889057;

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.

e-ISBN: 978-623-228-405-0

**DATA BUKU:**

Format: 17 x 24 cm; Jml. Hal.: x + 58; Kertas Isi: HVS 70 gram; Tinta Isi: BW; Kertas Cover: Ivori 260 gram; Tinta Cover: Colour; Finishing: Perfect Binding; Laminasi Doff.



## Prakata

**A**lhamdulillahirabbil'aalamin, segala puja dan puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Penyayang. Tanpa karunia-Nya, mustahillah naskah buku ini terselesaikan tepat waktu mengingat tugas dan kewajiban lain yang bersamaan hadir. Penulis benar-benar merasa tertantang untuk mewujudkan naskah buku ini sebagai bagian untuk mempertahankan slogan pribadi banyak memberi banyak menerima. Dengan kepercayaan tersebut, penulis berkeyakinan bahwa itu dapat mendukung penulis dalam upaya meningkatkan kualitas diri dan karya untuk waktu yang akan datang. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang mendukung dan mensupport penyelesaian buku ini. Semua bentuk kemudahan yang telah diberikan benar-benar bermanfaat bagi penulis untuk belajar menjadi pribadi yang lebih baik. Meskipun telah berusaha untuk menghindarkan kesalahan, penulis menyadari juga bahwa buku ini masih mempunyai kelemahan sebagai kekurangannya. Karena itu, penulis berharap agar pembaca berkenan menyampaikan kritikan. Dengan segala pengharapan dan keterbukaan, penulis menyampaikan rasa terima kasih dengan setulus-tulusnya. Kritik merupakan perhatian agar dapat menuju kesempurnaan. Akhir kata, penulis berharap agar buku ini dapat membawa manfaat kepada pembaca. Secara khusus, penulis berharap semoga buku ini dapat menginspirasi generasi bangsa ini agar menjadi generasi yang tanggap dan tangguh. Jadilah generasi yang bermartabat, kreatif, dan mandiri.



## Kata Pengantar

**K**ami bersyukur kepada Allah SWT atas selesainya pembuatan buku “Metode Penelitian Strategi Menyusun Tugas Akhir” bagi mahasiswa tingkat akhir.

Shalawat dan salam semoga terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Buku ini, merupakan buku yang dibuat untuk membantu mahasiswa tingkat akhir dalam menyusun karya tulis ilmiah yang dapat dipublikasi dan menjadi sebuah karya yang sesuai dengan kaidah dan ketentuan. Tentunya, naskah Buku ini telah dikaji secara mendalam, walaupun tidak lepas dari kekurangan.

Ucapan terima kasih kepada Tim Penyusun dan pihak-pihak yang membantu terselesainya buku ini. Semoga amalnya di terima Allah sebagai amal jariyah dan buku ini dapat bermanfaat.

Wassalamualaikum warahmatullah wabarakatuh

Tasikmalaya, 09 Agustus 2019

Penulis



## Daftar Isi

<b>PRAKATA</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Isi</b>	<b>ix</b>
<b>BAB 1 DASAR-DASAR PENELITIAN</b>	<b>1</b>
1.1 Pengertian Penelitian	1
1.2 Jenis-jenis Penelitian	2
1.3 Sifat Penelitian	4
1.4 Tahapan Penelitian	7
<b>BAB 2 METODE ILMIAH</b>	<b>13</b>
2.1 Pengertian Metode Ilmiah	13
2.2 Unsur-unsur Metode Ilmiah	14
2.3 Kriteria Metode Ilmiah	14
2.4 Karakteristik Metode Ilmiah	15
2.5 Langkah-langkah Metode Ilmiah	16
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b>	<b>21</b>
3.1 Pengertian Metode Penelitian	21
3.2 Jenis-jenis Metode Penelitian	22
<b>BAB 4 PENGUMPULAN DATA</b>	<b>25</b>
4.1 Metode Pengumpulan Data	25
4.2 Hipotesis	30

4.3	Tahap Pembentukan Hipotesis	32
4.4	Desain Pengukuran	33
<b>BAB 5</b>	<b>ANALISIS DATA</b>	<b>37</b>
5.1.	Pola Analisis Data	37
5.2.	Tahapan Pengolahan Data	38
<b>BAB 6</b>	<b>KARYA TULIS ILMIAH</b>	<b>41</b>
6.1.	Karya Tulis Ilmiah	41
6.2.	Penyusunan Laporan Karya Ilmiah	42
<b>BAB 7</b>	<b>STUDI KASUS</b>	<b>43</b>
7.1	Pendahuluan	43
7.2	Pembahasan	47
7.3	Kesimpulan	48
7.4	Bagian Akhir	49
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>51</b>
	<b>GLOSARIUM</b>	<b>53</b>
	<b>DAFTAR INDEKS</b>	<b>57</b>



# BAB I

## DASAR-DASAR PENELITIAN

### **Deskripsi:**

Membahas tentang apa itu penelitian, jenis-jenis penelitian, manfaat dari penelitian, dasar-dasar penelitian, sifat penelitian ilmiah serta tahapan dalam melakukan penelitian ilmiah

### **Tujuan Pembelajaran:**

Setelah melakukan pembelajaran ini, pembaca diharapkan mampu:

1. Mengetahui tentang dasar-dasar penelitian
2. Memahami Jenis dan Manfaat Penelitian
3. Memahami sifat dan tahapan penelitian

### **1.1. Pengertian Penelitian**

Menurut (Dr. Sandu Siyoto, SKM., 2015) Penelitian adalah suatu penyelidikan terorganisasi atau penyelidikan yang hati-hati dan kritis dalam mencari fakta untuk menentukan sesuatu. Kata Penelitian adalah terjemahan dari kata research yang berasal dari bahasa Inggris. Kata Research terdiri dari dua kata yaitu re yang berarti kembali dan to search yang berarti mencari, jadi dapat disimpulkan bahwa pengertian research (penelitian) adalah mencari kembali suatu pengetahuan.

**Tabel 1.** Pengertian Penelitian Menurut Para Ahli

<b>Clifford Woody</b>	Pengertian penelitian adalah suatu metode untuk menemukan sebuah pemikiran kritis. Penelitian meliputi pemberian definisi dan redefinisi terhadap masalah, memformulasikan hipotesis atau jawaban sementara, membuat kesimpulan, dan sekurang-kurangnya mengadakan pengujian yang hati-hati atas semua kesimpulan yang diambil untuk menentukan apakah kesimpulan tersebut cocok dengan hipotesis
<b>Donald Ary</b>	pengertian penelitian adalah penerapan pendekatan ilmiah pada pengkajian suatu masalah untuk memperoleh informasi yang berguna dan dapat dipertanggungjawabkan.

<b>Hill Way</b>	pengertian penelitian adalah suatu metode studi yang bersifat hati-hati dan mendalam dari segala bentuk fakta yang dapat dipercaya atas masalah tertentu guna membuat pemecahan masalah tersebut
<b>Winarno Surachmand</b>	Pengertian penelitian adalah kegiatan ilmiah mengumpulkan pengetahuan baru yang bersumber dari primer-primer, dengan tekanan tujuan pada penemuan prinsip-prinsip umu, serta mengadakan ramalan generalisasi di luar sampel yang diselidiki

Sumber : (Dr. Sandu Siyoto, SKM., 2015)

## 1.2. Jenis-jenis Penelitian

Menurut (Surya Dharma, MPA., 2008) Berdasarkan fungsinya, penelitian dapat dibedakan dalam tiga jenis, yaitu penelitian dasar, penelitian terapan, dan penelitian evaluatif. Secara lebih luas, perbedaan antara ketiga jenis penelitian tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 2.** Jenis-Jenis Penelitian

	<b>Dasar</b>	<b>Terapan</b>	<b>Evaluasi</b>
<b>Topik Penelitian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ilmu pengetahuan eksakta, perilaku, dan sosial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bidang terapan: kedokteran, teknologi, pendidikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pelaksanaan berbagai kegiatan, program pada suatu lembaga</li> </ul>
<b>Tujuan Penelitian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Untuk menguji teori, dalil, dan prinsip dasar</li> <li>▪ Menentukan hubungan empiric antara fenomena dan generalisasi analisis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menguji kegunaan teori dalam bidang tertentu</li> <li>▪ Menjelaskan hubungan empiric dan generlisasi analitis diantara bidang tertentu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengukur manfaat, sumbangan, dan kelayakan program atau kegiatan tertentu</li> </ul>
<b>Tingkat Generalisasi Hasil Penelitian</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstrak, umum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umum, terkait dengan bidang tertentu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konkrit, spesifik dalam aspek tertentu Diterapkan dalam praktek pada bidang tertentu</li> </ul>
<b>Kegunaan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menambahkan pengetahuan dengan prinsip-prinsip dasar dan hukum tertentu</li> <li>▪ Mengembangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menambahkan pengetahuan yang didasarkan penelitian pada bidang tertentu</li> <li>▪ Mengembangkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menambahkan pengetahuan yang didasarkan penelitian tentang praktek tertentu</li> <li>▪ Mengembangkan</li> </ul>

<b>Penelitian</b>	metodologi dan caracara lebih lanjut.	penelitian dan metodologi dalam bidang tertentu	penelitian dan metodologi tentang praktek tertentu <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Landasan dalam pembuatan keputusan dalam kegiatan/praktek tertentu</li> </ul>
-------------------	---------------------------------------	---	--

Sumber : (Surya Dharma, MPA., 2008)

### 1.3. Sifat Penelitian Ilmiah

Sifat Penelitian terdiri dari 2 Jenis Sifat

- Penelitian Bersifat Kualitatif
- Penelitian Bersifat Kuantitatif

#### A. Penelitian Kuantitatif

##### 1. Hakikat Penelitian Kuantitatif

Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu upaya pencarian ilmiah (scientific inquiry) yang didasari oleh filsafat positivisme logikal (logical positivism) yang beroperasi dengan aturan-aturan yang ketat mengenai logika, kebenaran, hukum-hukum, dan prediksi (Watson, dalam Danim 2002). Fokus penelitian kuantitatif diidentifikasi sebagai proses kerja yang berlangsung secara ringkas, terbatas dan memilah-milah permasalahan menjadi bagian yang dapat diukur atau dinyatakan dalam angka-angka. Penelitian ini dilaksanakan untuk menjelaskan, menguji hubungan antar variabel, menentukan kasualitas dari variabel, menguji teori dan mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif (untuk meramalkan suatu gejala).

Penelitian kuantitatif menggunakan instrumen (alat pengumpul data) yang menghasilkan data numerikal (angka). Analisis data dilakukan menggunakan teknik statistik untuk mereduksi dan mengelompokkan data, menentukan hubungan serta mengidentifikasi perbedaan antar kelompok data. Kontrol, instrumen, dan analisis statistik digunakan untuk menghasilkan temuan-temuan penelitian secara akurat. Dengan demikian kesimpulan hasil uji hipotesis yang diperoleh melalui penelitian kuantitatif dapat diberlakukan secara umum. Pendekatan kuantitatif seperti penjelasan di atas mementingkan adanya variabel-variabel sebagai obyek penelitian dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi variabel masing-masing. Penelitian kuantitatif memerlukan adanya hipotesis dan pengujiannya yang kemudian akan menentukan tahapan-tahapan berikutnya,

seperti penentuan teknik analisa dan formula statistik yang akan digunakan. Pendekatan ini lebih memberikan makna dalam hubungannya dengan penafsiran angka

## 2. Prosedur Penelitian Kuantitatif

Langkah-langkah penelitian kuantitatif adalah operasionalisasi metode ilmiah dengan memperhatikan unsur-unsur keilmuan. Penelitian kuantitatif sebagai kegiatan ilmiah berawal dari masalah, merujuk teori, mengemukakan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat kesimpulan. Penelitian kuantitatif berawal dari adanya masalah yang dapat digali dari sumber empiris dan teoretis, sebagai suatu aktivitas penelitian pendahuluan (prariset). Agar masalah ditemukan dengan baik memerlukan fakta-fakta empiris dan diiringi dengan penguasaan teori yang diperoleh dari mengkaji berbagai literatur relevan. Penelitian dilakukan secara sistematis, empiris, dan kritis mengenai fenomena-fenomena yang dipandu oleh teori serta hipotesis.

Kegiatan penelitian dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan atau isu-isu yang penting, aktual dan menarik. Dan yang paling penting adalah manfaat yang dihasilkan bila masalah itu diteliti. Masalah dapat digali dari berbagai sumber empiris ataupun teoretis sebagai aktivitas penelitian pendahuluan (pra-penelitian). Agar masalah ditemukan dengan baik diperlukan fakta-fakta empiris diiringi penguasaan teori yang diperoleh melalui pengkajian berbagai literatur relevan. Pada tahap selanjutnya, penelitian melihat tujuan sebagai suatu permasalahan. Masalah yang telah ditemukan diformulasikan dalam sebuah rumusan masalah. Pada umumnya rumusan masalah penelitian kuantitatif disusun dalam bentuk pertanyaan. Rumusan masalah merupakan penentuan faktor-faktor atau aspek-aspek yang terkait dengan lingkup kajian penelitian.

## **B. Penelitian Kualitatif**

### 1. Hakikat Penelitian Kualitatif

Pendekatan kuantitatif dimulai dengan proses berpikir deduktif untuk mendapatkan hipotesis, kemudian melakukan verifikasi data empiris, dan menguji hipotesis berdasarkan data empiris, serta menarik kesimpulan atas dasar hasil pengujian hipotesis. Untuk itu, peranan statistika sangat diperlukan dalam proses analisis data. Penelitian pendidikan akhir-akhir ini sudah mulai memusatkan perhatian kepada konsep-konsep yang timbul dari data. Dengan demikian perhatian bukan kepada angka-angka yang diperoleh melalui pengukuran empiris, namun pada konsep-konsep yang terdapat di dalamnya. Suatu

peristiwa empiris dapat menghasilkan suatu konsep. Konsep-konsep yang timbul dari data empiris dicari hubungannya untuk membentuk teori.

Atas dasar uraian di atas, dapat dikemukakan lima ciri pokok sebagai karakteristik penelitian kualitatif yaitu: 1. Menggunakan lingkungan alamiah sebagai sumber data 2. Memiliki sifat deskriptif analitik 3. Tekanan pada proses bukan hasil 4. Bersifat induktif 5. Mengutamakan makna. Penelitian kualitatif menggunakan lingkungan alamiah sebagai sumber data. Peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam suatu situasi sosial merupakan kajian utama penelitian kualitatif. Peneliti pergi ke lokasi tersebut, memahami dan mempelajari situasi. Studi dilakukan pada waktu interaksi berlangsung di tempat kejadian. Peneliti mengamati, mencatat, bertanya, menggali sumber yang erat hubungannya dengan peristiwa yang terjadi saat itu. Hasil-hasil yang diperoleh pada saat itu segera disusun saat itu pula. Apa yang diamati pada dasarnya tidak lepas dari konteks lingkungan di mana tingkah laku berlangsung.

Penelitian kualitatif sifatnya deskriptif analitik. Data yang diperoleh seperti hasil pengamatan, hasil wawancara, hasil pemotretan, analisis dokumen, catatan lapangan, disusun peneliti di lokasi penelitian, tidak dituangkan dalam bentuk dan angka-angka. Peneliti segera melakukan analisis data dengan memperkaya informasi, mencari hubungan, membandingkan, menemukan pola atas dasar data aslinya (tidak ditransformasi dalam bentuk angka). Hasil analisis data berupa pemaparan mengenai situasi yang diteliti yang disajikan dalam bentuk uraian naratif. Hakikat pemaparan data pada umumnya menjawab pertanyaan-pertanyaan mengapa dan bagaimana suatu fenomena terjadi. Untuk itu peneliti dituntut memahami dan menguasai bidang ilmu yang ditelitinya sehingga dapat memberikan justifikasi mengenai konsep dan makna yang terkandung dalam data.

## 2. Prosedur Penelitian Kualitatif

Prosedur penelitian kualitatif memiliki perbedaan dengan penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif biasanya didesain secara longgar, tidak ketat, sehingga dalam pelaksanaan penelitian berpeluang mengalami perubahan dari apa yang telah direncanakan. Hal itu dapat terjadi bila perencanaan ternyata tidak sesuai dengan apa yang dijumpai di lapangan. Meski demikian, kerja penelitian mestilah merancang langkah-langkah kegiatan penelitian. Paling tidak terdapat tiga tahap utama dalam penelitian kualitatif yaitu (Sugiyono, 2007): 1. Tahap deskripsi atau tahap orientasi. Pada tahap ini, peneliti mendeskripsikan apa yang dilihat, didengar dan dirasakan. Peneliti baru mendata sepiantas tentang informasi yang diperolehnya. 2. Tahap reduksi. Pada tahap ini, peneliti mereduksi

segala informasi yang diperoleh pada tahap pertama untuk memfokuskan pada masalah tertentu. 3. Tahap seleksi. Pada tahap ini, peneliti menguraikan fokus yang telah ditetapkan menjadi lebih rinci kemudian melakukan analisis secara mendalam tentang fokus masalah. Hasilnya adalah tema yang dikonstruksi berdasarkan data yang diperoleh menjadi suatu pengetahuan, hipotesis, bahkan teori baru.

#### **1.4. Tahapan Penelitian Ilmiah**

##### **Langkah-Langkah Penelitian Ilmiah**

Proses pelaksanaan penelitian ilmiah terdiri dari langkah-langkah yang juga menerapkan prinsip metode ilmiah. Adapun langkah-langkah yang harus dilakukan selama melakukan penelitian ilmiah adalah sebagai berikut:

- **Mengidentifikasi dan Merumuskan Masalah**

Sebagaimana halnya dalam metode ilmiah, pada penelitian ilmiah juga harus berangkat dari adanya permasalahan yang ingin pecahkan. Sebelum melaksanakan penelitian ilmiah perlu dilakukan identifikasi masalah. Proses identifikasi masalah penting dilakukan agar rumusan masalah menjadi tajam dan sebagai bentuk data awal bahwa dalam penelitian ilmiah tersebut memang dibutuhkan pemecahan masalah melalui penelitian. Identifikasi masalah dirumuskan bersesuaian sebagaimana latar belakang masalah, berdasarkan fakta dan data yang ada di lapangan. Identifikasi masalah pada umumnya dirumuskan dalam bentuk kalimat deklaratif, sementara rumusan masalah ditulis dalam bentuk kalimat tanya (berbentuk pertanyaan).

- **Melakukan Studi Pendahuluan**

Di dalam penelitian ilmiah, perlu dilakukan sebuah studi pendahuluan. Peneliti dapat melakukannya dengan menelusuri dan memahami kajian pustaka untuk bahan penyusunan landasan teori yang dibutuhkan untuk menyusun hipotesis maupun pembahasan hasil penelitian nantinya. Sebuah penelitian dikatakan bagus apabila didasarkan pada landasan teori yang kukuh dan relevan. Banyak teori yang bersesuaian dengan penelitian, namun ternyata kurang relevan. Oleh karenanya, perlu dilakukan usaha memilah-milah teori yang sesuai. Selain itu studi pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui pengkajian kepustakaan akan dapat membuat penelitian lebih fokus pada masalah yang diteliti sehingga dapat memudahkan penentuan data apa yang nantinya akan dibutuhkan.

- **Merumuskan Hipotesis**

Hipotesis perlu dirumuskan dalam sebuah penelitian ilmiah, lebih-lebih penelitian kuantitatif. Dengan menyatakan hipotesis, maka penelitian ilmiah yang dilakukan peneliti akan lebih fokus terhadap masalah yang diangkat. Selain itu dengan rumusan hipotesis, seorang peneliti tidak perlu lagi direpotkan dengan data-data yang seharusnya tidak dibutuhkannya, karena data yang diambilnya melalui instrumen penelitian hanyalah data-data yang berkaitan langsung dengan hipotesis. Data-data ini sajalah yang nantinya akan dianalisis. Hipotesis erat kaitannya dengan anggapan dasar. Anggapan dasar merupakan kesimpulan yang kebenarannya mutlak sehingga ketika seseorang membaca suatu anggapan dasar, tidak lagi meragukan kebenarannya.

- **Mengidentifikasi Variabel dan Definisi Operasional Variabel**

Sebuah variabel dalam penelitian ilmiah adalah fenomena yang akan atau tidak akan terjadi sebagai akibat adanya fenomena lain. Variabel penelitian sangat perlu ditentukan agar masalah yang diangkat dalam sebuah penelitian ilmiah menjadi jelas dan terukur. Dalam tahap selanjutnya, setelah variabel penelitian ditentukan, maka peneliti perlu membuat definisi operasional variabel itu sesuai dengan maksud atau tujuan penelitian. Definisi operasional variabel adalah definisi khusus yang dirumuskan sendiri oleh peneliti. Definisi operasional tidak sama dengan definisi konseptual yang didasarkan pada teori tertentu.

- **Menentukan Rancangan atau Desain Penelitian**

Rancangan penelitian sering pula disebut sebagai desain penelitian. Rancangan penelitian merupakan prosedur atau langkah-langkah aplikatif penelitian yang berguna sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian ilmiah bagi si peneliti yang bersangkutan. Rancangan penelitian harus ditetapkan secara terbuka sehingga orang lain dapat mengulang prosedur yang dilakukan untuk membuktikan kebenaran penelitian ilmiah yang telah dilakukan peneliti.

- **Menentukan dan Mengembangkan Instrumen Penelitian**

Apakah yang dimaksud dengan instrumen penelitian? Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dibutuhkannya. Beragam alat dan teknik pengumpulan data yang dapat dipilih sesuai dengan tujuan dan jenis penelitian ilmiah yang dilakukan. Setiap bentuk dan jenis instrumen penelitian memiliki kelebihan dan kelemahannya masing-masing. Karena itu sebelum menentukan dan mengembangkan instrumen penelitian, perlu dilakukan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Salah satu kriteria pertimbangan yang dapat dipakai untuk menentukan instrumen penelitian adalah kesesuaiannya dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Tidak

semua alat atau instrumen pengumpul data cocok digunakan untuk penelitian-penelitian tertentu.

- **Menentukan Subjek Penelitian**

Orang yang terlibat dalam penelitian ilmiah dan berperan sebagai sumber data disebut subjek penelitian. Seringkali subjek penelitian berkaitan dengan populasi dan sampel penelitian. Apabila penelitian ilmiah yang dilakukan menggunakan sampel penelitian dalam sebuah populasi penelitian, maka peneliti harus berhati-hati dalam menentukannya. Hal ini dikarenakan, penelitian yang menggunakan sampel sebagai subjek penelitian akan menyimpulkan hasil penelitian yang berlaku umum terhadap seluruh populasi, walaupun data yang diambil hanya merupakan sampel yang jumlah jauh lebih kecil dari populasi penelitian. Pengambilan sampel penelitian yang salah akan mengarahkan peneliti kepada kesimpulan yang salah pula. Sampel yang dipilih harus merepresentasikan populasi penelitian.

- **Melaksanakan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian adalah proses pengumpulan data sesuai dengan desain atau rancangan penelitian yang telah dibuat. Pelaksanaan penelitian harus dilakukan secara cermat dan hati-hati karena kan berhubungan dengan data yang dikumpulkan, keabsahan dan kebenaran data penelitian tentu saja akan menentukan kualitas penelitian yang dilakukan. Seringkali peneliti saat berada di lapangan dalam melaksanakan penelitiannya terkecoh oleh beragam data yang sekilas semuanya tampak penting dan berharga. Peneliti harus fokus pada pemecahan masalah yang telah dirumuskannya dengan mengacu pengambilan data berdasarkan instrumen penelitian yang telah dibuatnya secara ketat. Berdasarkan cara pengambilan data terhadap subjek penelitian, data dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu data langsung dan data tidak langsung. Data langsung adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari sumber data (subjek penelitian), sementara data tidak langsung adalah data yang diperoleh peneliti tanpa berhubungan secara langsung dengan subjek penelitian yaitu melalui penggunaan media tertentu misalnya wawancara menggunakan telepon, dan sebagainya.

- **Melakukan Analisis Data**

Beragam data yang terkumpul saat peneliti melaksanakan penelitian ilmiahnya tidak akan mempunyai kana apapun sebelum dilakukan analisis. Ada beragam alat yang dapat digunakan untuk melakukan analisis data, bergantung pada jenis data itu sendiri. Bila penelitian ilmiah yang dilakukan bersifat kuantitatif, maka jenis data akan bersifat



kuantitatif juga. Bila penelitian bersifat kualitatif, maka data yang diperoleh akan bersifat kualitatif dan selanjutnya perlu diolah menjadi data kuantitatif. Untuk itu perlu digunakan statistik dalam pengolahan dan analisis data.

- **Merumuskan Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Pada hakekatnya merumuskan hasil penelitian dan melakukan pembahasan adalah kegiatan menjawab pertanyaan atau rumusan masalah penelitian, sesuai dengan hasil analisis data yang telah dilakukan. Pada saat melakukan pembahasan, berarti peneliti melakukan interpretasi dan diskusi hasil penelitian. Hasil penelitian dan pembahasannya merupakan inti dari sebuah penelitian ilmiah. Pada penelitian ilmiah dengan pengajuan hipotesis, maka pada langkah inilah hipotesis itu dinyatakan diterima atau ditolak dan dibahas mengapa diterima atau ditolak. Bila hasil penelitian mendukung atau menolak suatu prinsip atau teori, maka dibahas pula mengapa demikian. Pembahasan penelitian harus dikembalikan kepada teori yang menjadi sandaran penelitian ilmiah yang telah dilakukan.

- **Menyusun Laporan Penelitian dan Melakukan Desiminasi**

Seorang peneliti yang telah melakukan penelitian ilmiah wajib menyusun laporan hasil penelitiannya. Penyusunan laporan dan desiminasi hasil penelitian merupakan langkah terakhir dalam pelaksanaan penelitian ilmiah. Format laporan ilmiah seringkali telah dibakukan berdasarkan institusi atau pemberi sponsor di mana penelitian itu melakukannya. Desiminasi dapat dilakukan dalam bentuk seminar atau menuliskannya dalam jurnal-jurnal penelitian. Ini penting dilakukan agar hasil penelitian diketahui oleh masyarakat luas (masyarakat ilmiah) dan dapat dipergunakan bila diperlukan.

## **BAB II**

### **METODE ILMIAH**

#### **Deskripsi:**

Membahas tentang pengertian metode ilmiah, unsur-unsur metode ilmiah, kriteria metode ilmiah, karakteristik metode ilmiah dan langkah-langkah metode ilmiah.

#### **Tujuan Pembelajaran:**

Setelah melakukan pembelajaran ini, pembaca diharapkan mampu:

Mengetahui dan memahami apa itu metode ilmiah, unsur-unsur apa yang ada pada metode ilmiah, kriteria-kriteria dan karakteristik pada metode ilmiah serta bagaimana implementasi langkah-langkah metode ilmiah dengan disertai studi kasus yang berkaitan.

#### **2.1 Pengertian Metode Ilmiah**

Metode Ilmiah adalah proses keilmuan untuk mendapatkan pengetahuan secara sistematis melalui bukti fisis. Pada ilmu fisika, metode ilmiah memastikan didapatkannya suatu kesimpulan yang didukung oleh bukti-bukti dan tersusun secara sistematis. Jika tidak dilakukan metode ilmiah maka eksperimen-eksperimen yang dilakukan akan meragukan dan tidak dapat ditetapkan hukum atau rumus yang jelas akan terjadinya suatu fenomena fisis.

#### **2.2 Unsur-unsur Metode Ilmiah**

Berikut ini adalah unsur-unsur Metode Ilmiah

- Karakterisasi

Identifikasi sifat-sifat utama yang relevan milik subjek yang diteliti dengan pengamatan dan pengukuran.

- Hipotesis

Dugaan teoritis sementara yang menjelaskan hasil pengukuran

- Prediksi

Deduksi logis dari hipotesis

- Eksperimen

Pengujian atas hubungan karakterisasi dengan prediksi dan hipotesis

- Evaluasi dan pengulangan

Penilaian atas ketepatan hipotesis dan prediksi berdasar hasil yang didapat saat eksperimen, dan pengulangan pada tahap-tahap tertentu apabila tidak didapatkan hasil yang sesuai.

### **2.3 Kriteria Metode Ilmiah**

- Berdasarkan fakta

Analisis dan pengambilan kesimpulan yang dilakukan harus didasari pada fakta-fakta yang nyata terjadi, bukan dari opini-opini peneliti saja.

- Bebas dari prasangka

Saat melakukan eksperimen, peneliti tidak boleh memiliki prasangka. Peneliti boleh memiliki hipotesis, namun eksperimen harus dijalankan secara objektif meskipun diperkirakan hasil tidak sesuai hipotesis.

- Menggunakan prinsip-prinsip analisis

Penarikan kesimpulan berdasar metode ilmiah harus menggunakan prinsip-prinsip analisis. Hal ini mengartikan dibutuhkan kejelasan urutan berpikir dan kejadian dalam menjelaskan suatu fenomena fisika. Komponen-komponen permasalahan dan hubungan diantaranya harus diketahui dengan jelas dan dapat dijelaskan secara runtut.

- Perumusan Masalah atau pembuatan hipotesis

Metode ilmiah melibatkan suatu perumusan masalah yang diteliti atau hipotesis penjelasan atas terjadinya suatu fenomena.

- Menggunakan ukuran objektif

Hasil eksperimen harus diukur dengan suatu ukuran yang objektif, bukan subjektif. Hal ini ditujukan agar hasil eksperimen dipahami dengan mudah oleh setiap orang, dan seminimal mungkin dipengaruhi subjektivitas peneliti. Contoh ukuran objektif adalah satuan-satuan internasional seperti meter untuk mengukur panjang, dan kilogram untuk mengukur massa. Contoh ukuran subjektif adalah ukuran yang relatif terhadap benda yang tidak pasti ukurannya, seperti sejengkal, semata kaki, dan lain-lain.

- Menggunakan teknik kuantitatif, atau ditambahkan kualitatif

Teknik kuantitatif dengan ukuran yang objektif akan memberikan hasil yang dapat dimengerti secara universal dan minim subjektivitas peneliti. Namun, dapat juga digunakan teknik kualitatif apabila hasil yang didapatkan sulit dideskripsikan dengan suatu ketentuan kuantitatif. Contohnya, pertumbuhan tanaman dinyatakan secara kuantitatif (misal: tumbuh

10 cm dalam 5 hari) dan perkembangannya dinyatakan secara kualitatif (misal: tumbuh bunga dalam 5 hari).

## **2.4 Karakteristik Metode Ilmiah**

- Bersifat kritis dan analitis

Metode ilmiah berarti peneliti dengan rinci melakukan observasi dan eksperimen untuk mendapatkan hasil yang relevan dan akurat.

- Bersifat logis

Metode ilmiah berarti langkah-langkah yang dilakukan peneliti dapat dijelaskan dengan logis, bukan berdasar firasat atau hal lain yang tidak dapat dijelaskan dengan logika.

- Bersifat obyektif

Hasil-hasil yang didapat harus merupakan hasil yang objektif, artinya hasil itu tidak eksklusif hanya bisa dilakukan oleh peneliti dan bukan merupakan hasil rekayasa.

- Bersifat empiris

Hasil didapatkan dari kejadian nyata yang benar-benar terjadi, bukan karangan atau berbasis hanya dari opini peneliti sendiri atau orang lain.

- Bersifat konseptual

Berfokus pada hal-hal yang berkaitan dengan konsep-konsep suatu fenomena. Penelitian bukan terbatas hanya pada fakta-fakta yang dapat dirasakan atau dilihat secara nyata, tetapi juga penjelasan konsep bagaimana fakta-fakta tersebut terjadi dan kaitan diantaranya.

## **2.5 Langkah-langkah Metode Ilmiah**

Setiap penelitian diawali dengan identifikasi masalah dan diakhiri dengan menarik simpulan. Agar lebih mudah dipahami pembahasan akan dibagi ke dalam 3 bagian sebagai berikut (Dr.Swartono, 2014)

### **Tahap Persiapan Perencanaan**

Dengan selesainya tahap ini berarti seorang calon peneliti telah menyelesaikan usulan penelitian. Penyandang dana atau sponsor umumnya meminta calon peneliti untuk menyerahkan usulan untuk digagas atau di-review. Demikian pula untuk keperluan melengkapi tugas akhir studi, lembaga dan atau pembimbing penelitian juga meminta agar diserahkan usulan. Semakin kecil kekurangan yang terdapat dalam sebuah usulan penelitian, semakin besar kualitas penelitiannya. Oleh karena itu, ada baiknya calon peneliti mendiskusikan atau menyeminarkan semacam draf rencana penelitiannya terlebih

dahulu, misalnya dengan mengundang teman teman, siapa tahu diperoleh masukan, kritik, dan saran untuk penyempurnaan.

#### ✚ Menentukan Permasalahan yang akan dikaji

Agar penelitian kita berkualitas, perlu ada semacam studi kelayakan permasalahan penelitian yang dilihat dari:

##### ➤ Pertimbangan pribadi

Apakah Anda benar-benar tertarik untuk mengkaji permasalahan dimaksud?

Apakah Anda memiliki kemampuan atau pengetahuan latar yang cukup untuk mengkaji permasalahan tersebut?

Apakah Anda memiliki akses terhadap peralatan, perlengkapan, dan subjek yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian dengan permasalahan dimaksud?

Apakah Anda memiliki cukup waktu dan dana untuk melakukan pengkajian permasalahan dimaksud?

Bisakah Anda memperoleh cukup data?

Dapatkah Anda memperoleh dukungan administratif, bimbingan, dan kerjasama untuk melakukan pengkajian?

##### ➤ Pertimbangan sosial

Apakah jawaban atas permasalahan/pertanyaan penelitian akan menambah pengetahuan dalam bidang terkait (manfaat teoretis)?

Apakah temuan penelitian kira-kira akan memberikan manfaat praktis bagi khalayak?

Apakah penelitian ini sama dengan yang telah atau tengah dilakukan oleh orang lain?

Dalam hal ini, menurut hemat penulis, seorang peneliti harus bisa menunjukkan sisi/segi apa yang membedakan penelitiannya dari penelitian serupa yang telah ada. Inilah yang dinamakan sebagai genuinity atau originality. Tanpa itu, seorang peneliti terancam julukan plagiat atau terjebak dalam plagiarisme. Oleh karena itu, seorang peneliti mutlak memeriksa penelitian-penelitian terdahulu. Yang terbaik adalah dengan berlangganan jurnal ilmiah dan mengakses jurnal ilmiah on-line/internet.

Apakah penelitian ini dengan permasalahan tersebut akan memicu dilakukannya penelitian-penelitian lanjutan?

#### ✚ Mengkaji Literatur yang berkaitan dengan Permasalahan

Setelah memutuskan permasalahan yang akan dikaji, kita harus mencari informasi yang relevan sebanyak-banyaknya. Hal ini dilakukan untuk membangun hipotesis yang kokoh atau arahan serta penguasaan yang lebih baik tentang hal yang diteliti (teoretis), maupun seluk beluk bagaimana penelitian sebaiknya dilakukan (metodologis). Adapun sumber informasi yang perlu diprioritaskan berupa jurnal ilmiah, baik cetak ataupun elektronik/internet. Sayangnya hal ini masih jarang dilakukan, mungkin karena ketidaktahuan, padahal sumber ini mempunyai keunggulan dalam hal kemutakhiran, kespesifikan, dan biaya yang relatif murah. Berlangganan jurnal ilmiah adalah gagasan yang bijaksana, karena bermanfaat untuk pengembangan profesi. Sumber umum lainnya bisa didapatkan dari buku yang terdapat di perpustakaan-perpustakaan perguruan tinggi. Yang harus diingat adalah prinsip relevansi dan kemutakhiran. Upayakan sumber yang diacu dipublikasikan kurang dari 10 tahun berselang.

#### Merumuskan Masalah dengan jelas dan spesifik

Perumusan suatu permasalahan perlu dilakukan untuk memperjelas masalah yang dihadapi. Perumusan suatu masalah biasanya dilakukan dalam bentuk pertanyaan singkat namun jelas. Perumusan masalah yang baik menunjukkan bagaimana data penelitian diperoleh dan bagaimana data itu akan dianalisis. sebagai contoh.

- Bagaimanakah pengaruh pengelompokkan homogen dan heterogen terhadap prestasi murid-murid kelas 4 yang diteliti?
- Sejauh manakah tingkat kreativitas mahasiswa tahun pertama dalam hal kelancaran, keluwesan, dan keasliannya?
- Sejauh manakah hubungan antara pemahaman membaca dan keterampilan pemecahan masalah pada murid kelas 4?
- Strategi belajar apakah yang digunakan oleh siswa berprestasi bahasa Inggris yang diteliti?

#### Menentukan Metodologi Penelitian

Langkah-langkah dalam menentukan metodologi penelitian adalah:

- Penentuan subjek penelitian (sampling)

Ada kalanya jumlah subjek penelitian kita terlalu besar untuk diambil datanya. Oleh karena itu, sebaiknya kita mengambil data dari sebagian subjek. Namun, porsi/sebagian yang dikenal dengan sebutan sampel ini harus benar-benar mewakili kelompok asalnya secara keseluruhan (populasi), sebab simpulan yang diperoleh dari sampel atau sampel itu akan

diasumsikan juga berlaku bagi populasinya. Penyimpulan yang demikian diistilahkan dengan "generalisasi."

➤ Penentuan rancangan atau pendekatan penelitian

Rancangan atau pendekatan di sini adalah metode atau cara meneliti, seperti eksperimen, etnografi, ex-post facto, dan sebagainya, Hal ini dapat lebih diperjelas atau rinci, misalnya dengan melihat metode eksperimen yang digunakan lebih lanjut dan rancangan mana yang digunakan. Sebab dalam metode eksperimen terdapat sejumlah rancangan yang berimplikasi pada teknik menganalisis datanya. Perlu juga dihadirkan alasan dipilihnya suatu pendekatan. Sesuai dengan hakikat pendekatan, maka pendekatan penelitian akan sama dengan pendekatan terhadap permasalahan yang hendak diteliti. Hal ini hendaknya mampu untuk menjawab pertanyaan, "Mengapa pendekatan yang dipilih itu dinilai paling tepat?"

➤ Pemilihan teknik/metode pengumpulan data

Mengumpulkan data merupakan salah satu kegiatan paling krusial sekaligus paling sulit dilakukan di dalam penelitian. Data yang dikumpulkan harus cukup valid untuk digunakan. Lantas metode manakah di antara angket, wawancara, pengetesan, daftar isian, dan catatan harian yang paling mungkin untuk mengungkap fakta yang tengah disorot.

➤ Upaya mengawal keabsahan data

Mengawal keabsahan data adalah segala upaya yang harus dilakukan oleh peneliti untuk menjauhkan penelitian dari data sampah. Oleh karena itu, perlu dipecahkan persoalan mengenai bagaimana pengumpulan instrumen data berkualitas, khususnya berupa tes dan angket.

➤ Metode analisis data

Data yang terhimpun harus dianalisis, diolah, ditata, dan disederhanakan (reduksi) secermat mungkin, sehingga mengerucut dan mengantarkan kepada simpulan. Data yang jumlahnya banyak dan melimpah tidak bisa dengan kasat mata langsung disimpulkan. Perlu ditata dengan cara atau sistem tertentu sehingga dapat dengan mudah ditafsirkan oleh siapa saja.

### **Tahap Pelaksanaan Penelitian**

Kegiatan inti dalam tahap pelaksanaan penelitian adalah pengumpulan data, validasi dan atau pemeriksaan data, serta analisis data. Ketiganya sangat menyita waktu, tenaga, dan pikiran.

### ✚ Penjajakan Lapangan

Penjajakan lapangan adalah hal yang umum dilakukan untuk memahami latar penelitian, seperti mencari informasi awal, atau sekadar pendekatan terhadap pihak otoritas terkait perizinan. Ketika ini dilakukan, kadang pihak otoritas meminta usulan yang telah dibuat. Boleh jadi, setelah penjajakan lapangan dilakukan, seorang calon peneliti memutuskan untuk tidak melanjutkan penelitian yang direncanakan di lokasi/situs tertentu

### ✚ Pengambilan Subjek Penelitian

Pengambilan subjek penelitian ini penting untuk menjawab pertanyaan "Siapa yang sebaiknya saya teliti?" Semua penelitian melibatkan subjek penelitian yang pada masing-masing jenisnya dikenal dengan sebutan responden, informan, kasus, partisipan, atau subjek itu sendiri.

### **Penyusunan Laporan**

Setelah sampai pada kesimpulan, perlu segera disusun laporan pelaksanaan penelitian sebagai bagian dari publikasi atau sosialisasi agar hasil penelitian diketahui oleh orang lain dan mungkin dimanfaatkan oleh orang lain, selain itu juga untuk kepentingan akuntabilitas (pemeriksaan oleh pihak lain). Laporan ini hendaknya sistematis mungkin. Sama halnya terhadap usulan, laporan biasanya dibuat sesuai keinginan penyandang dana..

Sebagian isi laporan sama dengan isi usulan. Tambahan bahan diantaranya berasal dari catatan-catatan selama dilaksanakannya pengumpulan data, acuan teori yang lebih lengkap, dan hasil analisis serta pembahasannya. Pada hakikatnya, membuat laporan lebih mudah dibandingkan usulan. Namun demikian, tidak jarang peneliti tersendat-sendat atau terlambat menyelesaikannya. Tidak sedikit pula peneliti yang gagal menyelesaikan laporan penelitian



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **Deskripsi:**

Membahas tentang apa itu metode penelitian, jenis-jenis metode penelitian dan langkah-langkah metode penelitian.

#### **Tujuan Pembelajaran:**

Setelah melakukan pembelajaran ini, pembaca diharapkan mampu:

Mengetahui dan memahami metode-metode dalam penelitian serta bisa mengimplementasikan metode tersebut dalam studi kasus dengan langkah-langkah yang sesuai dengan metode yang dipilih.

#### **3.1 Pengertian Metode Penelitian**

Apa yang dimaksud dengan metode penelitian atau metode riset (*research method*)? Secara umum, pengertian **metode penelitian** adalah suatu proses atau cara yang dipilih secara spesifik untuk menyelesaikan masalah yang diajukan dalam sebuah riset. Sedangkan pengertian metodologi penelitian adalah suatu ilmu yang menjelaskan bagaimana seharusnya sebuah penelitian dilakukan.

Pendapat lain mengatakan bahwa pengertian metodologi penelitian adalah serangkaian langkah-langkah yang sistematis/ terstruktur yang dilakukan oleh peneliti untuk menemukan jawaban yang tepat atas pertanyaan pada objek penelitian. Adapun langkah-langkah sistematis tersebut adalah:

- Proses identifikasi dan merumuskan masalah
- Penyusunan kerangka berpikir
- Merumuskan hipotesis
- Pembahasan masalah
- Membuat kesimpulan dan saran

Agar lebih memahami apa itu metode riset, maka kita dapat merujuk pada pendapat beberapa ahli berikut ini:

##### **1. Prof. Dr. Sugiyono**

Menurut Prof. Dr. Sugiyono, pengertian metode penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.

## 2. Muhiddin Sirat

Menurut Muhiddin Sirat, metode riset adalah suatu cara untuk memilih topik masalah dan penentuan judul suatu riset.

## 3. Prof M.E. Winarno

Menurut Prof M.E. Winarno, metodologi penelitian adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan dengan teknik yang teliti dan sistematis.

## 4. Heri Rahyubi

Menurut Heri Rahyubi, metode penelitian adalah suatu model cara yang bisa dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar demi tercapainya suatu proses pembelajaran yang baik.

## 5. Muhammad Nasir

Menurut Muhammad Nasir, pengertian metode penelitian adalah cara utama yang digunakan oleh para peneliti untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan.

### **3.2 Jenis-jenis Metode Penelitian**

Secara umum, metode riset dapat dikelompokkan ke dalam beberapa jenis. Adapun macam-macam metode penelitian adalah sebagai berikut:

#### 1. Metode Kualitatif

Metode kualitatif adalah metode riset yang sifatnya memberikan penjelasan dengan menggunakan analisis. Pada pelaksanaannya, metode ini bersifat subjektif dimana proses penelitian lebih terperinci dan cenderung lebih fokus pada landasan teori. Metode riset ini juga disebut dengan metode etnografi karena sangat banyak dipakai untuk melakukan pengamatan kondisi sosial budaya.

#### 2. Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif adalah bentuk penelitian yang dilakukan secara sistematis, terstruktur, serta terperinci. Pada pelaksanaannya, metode riset ini fokus pada penggunaan angka, tabel, grafik, dan diagram untuk menampilkan hasil data/ informasi yang diperoleh.

#### 3. Metode Survei

Metode survei adalah suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan hasil riset dalam bentuk opini atau pendapat dari orang lain yang berinteraksi langsung dengan objek yang diamati. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk mendapatkan gambaran umum melalui sampel beberapa orang.

#### 4. Metode *Ekspos Facto*

Metode Ekspos Facto adalah metode riset untuk meneliti hubungan sebab-akibat dari suatu peristiwa. Dari keterkaitan sebab-akibat tersebut akan ditemukan kemungkinan baru yang bisa dijadikan indikator dalam proses riset.

#### 5. Metode Deskriptif

Metode deskriptif adalah metode riset yang bertujuan untuk menjelaskan suatu peristiwa yang sedang berlangsung pada masa sekarang dan juga pada masa lampau. Metode riset ini dapat dibagi menjadi dua, yaitu *Longitudinal* (sepanjang waktu) dan *Cross Sectional* (waktu tertentu).

## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DATA**

#### **Deskripsi:**

Membahas tentang Bagaimana teknik dan metode pengumpulan data, jenis-jenis pengumpulan data, Bagaimana cara merumuskan hipotesis, bagaimana mengimplementasikan desain-desain riset baik desain pengukuran dan desain skala pada sebuah penelitian.

#### **Tujuan Pembelajaran:**

Setelah melakukan pembelajaran ini, pembaca diharapkan mampu:

Mengetahui, memahami dan mengimplementasikan bagaimana teknik dan metode pengumpulan data pada sebuah penelitian dengan menggunakan hipotesis dan desain riset yang sesuai dengan jenis penelitiannya.

#### **4.1 Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah berbagai cara yang digunakan untuk mengumpulkan data, menghimpun, mengambil, atau menjaring data penelitian. Kita mengenal metode wawancara, pengamatan, angket, pengetesan, arsip, dan dokumen. Yang disebutkan dua terakhir lebih mengacu kepada sumber data. Caracara ini dipilih bukan tanpa alasan. Pertimbangan utama adalah kemampuan cara yang dipilih dalam menggali informasi. Kadang hanya diperlukan satu cara. Namun, kadang cara tunggal dinilai kurang mampu menjaring data secara lengkap, sehingga dibutuhkan metode lain sebagai metode sekunder.(Dr.Swartono, 2014).

#### **Observasi**

Cara ini sangat sesuai untuk mengkaji proses dan perilaku. Menggunakan metode ini berarti menggunakan mata dan telinga sebagai jendela untuk merekam data. Dilihat dari sejauh mana keterlibatan peneliti/pengumpul data dalam event yang diamati, observasi dibagi menjadi dua, yaitu observasi partisipan dan observasi nonpartisipan.

Observasi partisipan/partisipatoris (porticipont/porticipotory observotion\

Dalam observasi jenis ini peneliti adalah bagian dari apa yang diamati. Seorang peneliti bisa menjadi anggota suatu kelompok atau organisasi tertentu dan mengamatinya serta menghimpun data darinya. Kelebihan pengamatan jenis ini adalah kemampuannya dalam menjaga kealiamahan. Selain itu penelitian ini dapat memperkecil peluang munculnya pertanyaan dari individu yang diamati, seperti alasan kenapa seseorang tak dikenal hadir di

situ, rasa curiga, atau terganggu. Bila kondisi seperti ini terbangun dan tidak ada lagi "tembok" pemisah antara yang mengamati dan yang diamati (disebut ropportl, maka tipis kemungkinan orang-orang yang diamati berperilaku tidak sewajarnya.

Kelemahan pengamatan partisipan adalah dibutuhkan tenaga terlatih dan berpengalaman. Pastilah tidak gampang berada atau terlibat di dalam suatu kegiatan sekaligus merekam kegiatan itu sendiri. Ketika berada atau terlibat di dalam kegiatan Anda tidak boleh terlena bahwa Anda punya misi merekam proses atau peristiwa. Jenis pengamatan ini sesuai untuk penelitian yang bersifat etnografis, seperti penelitian-penelitian sosial dan budaya, di dalamnya termasuk bahasa.

**Observasi nonpartisipan/nonpartisipatoris**

Dalam pengamatan ini peneliti tidak berada di dalam atau melakukan keterlibatan dalam kegiatan yang diamati. Dengan kata lain, pengamatan berada di luar kegiatan yang diamati. Sebagian menilai hal ini yang menyebabkan ketidakalamiah proses peristiwa atau perilaku orang-orang yang diamati. Mungkin, hanya sedikit bisa menekan bias dengan cara memperbanyak kehadiran, yang meningkatkan keterbiasaan orang yang diamati terhadap kehadiran pengamat.

## **Wawancara**

Wawancara adalah cara menjaring informasi atau data melalui interaksi verbal/lisan.

Wawancara, berdasarkan tingkat formalitasnya, dibedakan menjadi

- wawancara tidak terstruktur (unstructured interview)

Sebagaimana namanya, dalam wawancara jenis ini peneliti (pengumpul data) memberikan sedikit sekali kendali atas pembicaraan - jalannya pembicaraan lebih diarahkan oleh respon dari responden daripada agenda yang dimiliki oleh peneliti. Oleh karena itu, arah pembicaraan relatif tidak bisa dirarnalkan. Moleong (1999) menyebutnya dengan istilah wawancara pembicaraan informal.

Keuntungan penggunaan wawancara ini antara lain

- wawancara bisa lebih spontan dalam pembicaraan
- lebih kecil terhalangi mengalirnya informasi
- lebih besar peluang bisa menjajaki berbagai aspek permasalahan yang tidak terbatas.

Sedangkan kelemahan utamanya adalah

- bila diwawancarai lebih dari satu orang kemampuan untuk membandingkan data/informasi yang diperoleh dari satu orang ke orang berikutnya perlu diperhatikan tersendiri
- kurangnya kendali pembicaraan berpeluang menyita waktu lebih lama.
- wawancara semi-terstruktur

Dalam wawancara jenis ini, pewawancaralah yang lebih mengarahkan pembicaraan. Seperti halnya dengan wawancara tidak terstruktur, dalam wawancara semi-terstruktur ini pewawancara tidak mengajukan persoalan berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Topik atau isu-isulah yang menentukan arah pembicaraan. Wawancara jenis ini lebih terarah. Maka dari itu, ada yang menyebutnya dengan wawancara format fokus. Moleong (L999) menyebutnya dengan istilah wawancara berdasarkan petunjuk umum.

Terstruktur

Wawancara jenis ini paling kaku. Wawancara ini berangkat dari serangkaian pertanyaan yang telah disiapkan dan dinyatakan menurut urutan yang telah ditentukan. Tentu saja waktu yang dibutuhkan jauh lebih singkat. Namun, hingga taraf tertentu paling rentan terhadap bias, dangkal, dan tertutup kemungkinan kecil menemukan temuan-temuan "yang mengejutkan".

### **Angket**

Dalam penelitian sosial, barangkali angket merupakan metode pengumpulan data yang paling populer. Sering digunakan untuk polling dan survei yang melibatkan populasi yang sangat luas. Angket bisa berfungsi untuk

- Deskripsi
- pengukuran.

Sebagai deskripsi, informasi yang terjaring lewat angket bisa memberikan gambaran tentang identitas, misalnya jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan lain-lain. Sedangkan untuk fungsi pengukuran, informasi yang terjaring dari angket bisa dikuantifikasikan sebagai ukuran untuk variabel-variabel. Misalnya, pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk mengukur berbagai fenomena sikap, persepsi, motivasi, reaksi/respon, opini dan sebagainya.

Tipe-tipe angket bisa dibedakan menurut tipe respon yang diminta dan juga menurut cara penyampaian angket. Menurut responnya angket dibagi menjadi

- Angket tertutup

Angket jenis ini terdiri dari sejumlah butir (pernyataan atau pertanyaan) dengan sejumlah opsi yang telah ditentukan. Responden diminta untuk menandai opsi yang paling sesuai bagi dirinya. Bagaimanakah halnya bila dirasa tidak ada opsi yang sesuai/tepat bagi seorang responden? Inilah salah satu kelemahan angket respon tertutup ini. Contoh angket jenis ini adalah.

- Angket Terbuka

Angket jenis ini ditandai dengan sejumlah pertanyaan yang meminta respon pendek atau panjang dari responden. Akan sangat merepotkan peneliti atau analisis data bila respon yang diberikan oleh responden bertele-tele, atau responden kurang mampu membahasakan pikirannya. Jadi, untuk angket seperti ini sebaiknya dialamatkan kepada responden yang sudah cukup dewasa dan educated (berpendidikan).

- Angket gabungan tertutup-terbuka

Angket jenis ini menyediakan opsi-opsi untuk dipilih, sekaligus pada bagian samping atau bawahnya disediakan ruang kosong untuk responden selain yang telah tersedia dalam opsi opsi. Boleh jadi untuk sebuah butir angket akan diperoleh respon yang tidak diduga sebelumnya oleh peneliti ketika menyiapkan angket. Sebagian sumber menyebut angket jenis ini dengan istilah angket open-ended.

### **Pengetesan**

Pengetesan merupakan cara menjaring data yang berhubungan dengan ukuran kemampuan, keterampilan, penguasaan, atau kompetensi Mempersiapkan butir-butir tes/ujian bukan merupakan pekerjaan sederhana. Apalagi butir-butir soal pilihan ganda. Pengetahuan khusus mengenai seluk beluk pengetesan banyak dibahas dalam buku-buku tentang evaluasi pendidikan. Dalam bagian ini akan dibahas seputar bagaimana menyiapkan instrument pengetesan yang baik, melaksanakan pengetesan dan melakukan penilaian.

### **Arsip**

Arsip merupakan rekaman yang memang sengaja dipersiapkan oleh atau untuk pribadi atau lembaga guna penelusuran suatu peristiwa atau penyelidikan. Contohnya adalah jadwal penerbangan, laporan audit, akta kelahiran, arsip nilai siswa, cetak {print-out} rekaman pemakaian telepon, dan catatan pertemuan. Ada rekaman yang tidak dimaksudkan untuk tujuan penelusuran. Yang termasuk ini adalah surat, buku harian (diary), pidato, naskah televisi, foto, dan catatan bunuh diri. Suharsimi Arikunto (1998) menyebut metode pengumpulan data ini sebagai metode dokumentasi.

## **4.2 Hipotesis**

Hipotesis atau hipotesa adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. (Gay & Diehl, 1992). Hipotesis ilmiah mencoba mengutarakan jawaban sementara terhadap masalah yang akan diteliti. Hipotesis menjadi teruji apabila semua gejala yang timbul tidak bertentangan dengan hipotesis tersebut. Dalam upaya pembuktian hipotesis, peneliti dapat saja dengan sengaja menimbulkan atau menciptakan suatu gejala. Kesengajaan ini disebut percobaan atau eksperimen. Hipotesis yang telah teruji kebenarannya disebut teori (Uma, 1992).

Hipotesis merupakan elemen penting dalam penelitian ilmiah, khususnya penelitian kuantitatif (Uma, 1992). Kerlinger. (2006) menerangkan terdapat tiga alasan utama yang mendukung pandangan ini, di antaranya:

- ✓ Hipotesis dapat dikatakan sebagai piranti kerja teori. Hipotesis ini dapat dilihat dari teori yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan yang akan diteliti. Misalnya, sebab dan akibat dari konflik dapat dijelaskan melalui teori mengenai konflik.
- ✓ Hipotesis dapat diuji dan ditunjukkan kemungkinan benar atau tidak benar atau di falsifikasi.
- ✓ Hipotesis adalah alat yang besar dayanya untuk memajukan pengetahuan karena membuat ilmuwan dapat keluar dari dirinya sendiri. Artinya, hipotesis disusun dan diuji untuk menunjukkan benar atau salahnya dengan cara terbebas dari nilai dan pendapat peneliti yang menyusun dan mengujinya.

Fungsi penting hipotesis di dalam penelitian, yaitu:

- Untuk menguji teori,
- Mendorong munculnya teori,
- Menerangkan fenomena sosial,
- Sebagai pedoman untuk mengarahkan penelitian,
- Memberikan kerangka untuk menyusun kesimpulan yang akan dihasilkan.

Satu hipotesis dapat diuji apabila hipotesis tersebut dirumuskan dengan benar. Kegagalan merumuskan hipotesis akan mengaburkan hasil penelitian. Meskipun hipotesis telah memenuhi syarat secara proporsional, jika hipotesis tersebut masih abstrak bukan saja



membingungkan prosedur penelitian, melainkan juga sukar diuji secara nyata. Untuk dapat memformulasikan hipotesis yang baik dan benar,

sedikitnya harus memiliki beberapa ciri-ciri pokok, yakni:

- a. Hipotesis diturunkan dari suatu teori yang disusun untuk menjelaskan masalah dan dinyatakan dalam proposisi-proposisi. Oleh sebab itu, hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara atas masalah yang dirumuskan atau searah dengan tujuan penelitian.
- b. Hipotesis harus dinyatakan secara jelas, dalam istilah yang benar dan secara operasional. Aturan untuk, menguji satu hipotesis secara empiris adalah harus mendefinisikan secara operasional semua variabel dalam hipotesis dan diketahui secara pasti variabel independen dan variabel dependen.
- c. Hipotesis menyatakan variasi nilai sehingga dapat diukur secara empiris dan memberikan gambaran mengenai fenomena yang diteliti. Untuk hipotesis deskriptif berarti hipotesis secara jelas menyatakan kondisi, ukuran, atau distribusi suatu variabel atau fenomenanya yang dinyatakan dalam nilai-nilai yang mempunyai makna.
- d. Hipotesis harus bebas nilai. Artinya nilai-nilai yang dimiliki peneliti dan preferensi subyektivitas tidak memiliki tempat di dalam pendekatan ilmiah seperti halnya dalam hipotesis.
- e. Hipotesis harus dapat diuji. Untuk itu, instrumen harus ada (atau dapat dikembangkan) yang akan menggambarkan ukuran yang valid dari variabel yang diliputi. Kemudian, hipotesis dapat diuji dengan metode yang tersedia yang dapat digunakan untuk mengujinya sebab peneliti dapat merumuskan hipotesis yang bersih, bebas nilai, dan spesifik, serta menemukan bahwa tidak ada metode penelitian untuk mengujinya. Oleh sebab itu, evaluasi hipotesis bergantung pada eksistensi metode-metode untuk mengujinya, baik metode pengamatan, pengumpulan data, analisis data, maupun generalisasi.
- f. Hipotesis harus spesifik. Hipotesis harus bersifat spesifik yang menunjuk kenyataan sebenarnya. Peneliti harus bersifat spesifik yang menunjuk kenyataan yang sebenarnya. Peneliti harus memiliki hubungan eksplisit yang diharapkan di antara variabel dalam istilah arah (seperti, positif dan negatif). Satu hipotesis menyatakan bahwa X berhubungan dengan Y adalah sangat umum. Hubungan antara X dan Y

dapat positif atau negatif. Selanjutnya, hubungan tidak bebas dari waktu, ruang, atau unit analisis yang jelas. Jadi, hipotesis akan menekankan hubungan yang diharapkan di antara variabel, sebagaimana kondisi di bawah hubungan yang diharapkan untuk dijelaskan. Sehubungan dengan hal tersebut, teori menjadi penting secara khusus dalam pembentukan hipotesis yang dapat diteliti karena dalam teori dijelaskan arah hubungan antara variabel yang akan dihipotesiskan.

- g. Hipotesis harus menyatakan perbedaan atau hubungan antar variabel. Satu hipotesis yang memuaskan adalah salah satu hubungan yang diharapkan di antara variabel dibuat secara eksplisit.

### **4.3 Tahap Pembentukan Hipotesis**

Tahap-tahap pembentukan hipotesa pada umumnya sebagai berikut:

#### Penentuan masalah

Dasar penalaran ilmiah ialah kekayaan pengetahuan ilmiah yang biasanya timbul karena sesuatu keadaan atau peristiwa yang terlihat tidak atau tidak dapat diterangkan berdasarkan hukum atau teori atau dalil-dalil ilmu yang sudah diketahui. Dasar penalaran pun sebaiknya dikerjakan dengan sadar dengan erumusan yang tepat. Dalam proses penalaran ilmiah tersebut, penentuan masalah mendapat bentuk perumusan masalah.

#### Hipotesis pendahuluan atau hipotesis preliminar (preliminary hypothesis).

Dugaan atau anggapan sementara yang menjadi pangkal bertolak dari semua kegiatan. Ini digunakan juga dalam penalaran ilmiah. Tanpa hipotesa preliminar, pengamatan tidak akan terarah. Fakta yang terkumpul mungkin tidak akan dapat digunakan untuk menyimpulkan suatu konklusi, karena tidak relevan dengan masalah yang dihadapi. Karena tidak dirumuskan secara eksplisit, dalam penelitian, hipotesis priliminer dianggap bukan hipotesis keseluruhan penelitian, namun merupakan sebuah hipotesis yang hanya digunakan untuk melakukan uji coba sebelum penelitian sebenarnya dilaksanakan.

#### Pengumpulan fakta.

Dalam penalaran ilmiah, di antara jumlah fakta yang besarnya tak terbatas itu hanya dipilih fakta-fakta yang relevan dengan hipotesa preliminar yang perumusannya didasarkan pada ketelitian dan ketepatan memilih fakta.

#### Formulasi hipotesa.

Pembentukan hipotesa dapat melalui ilham atau intuisi, dimana logika tidak dapat berkata apa-apa tentang hal ini. Hipotesa diciptakan saat terdapat hubungan tertentu di antara

sejumlah fakta. Sebagai contoh sebuah anekdot yang jelas menggambarkan sifat penemuan dari hipotesa, diceritakan bahwa sebuah apel jatuh dari pohon ketika Newton tidur di bawahnya dan teringat olehnya bahwa semua benda pasti jatuh dan seketika itu pula dilihat hipotesanya, yang dikenal dengan hukum gravitasi.

#### Pengujian hipotesa

Artinya, mencocokkan hipotesa dengan keadaan yang dapat diamati dalam istilah ilmiah hal ini disebut verifikasi (pembenaran). Apabila hipotesa terbukti cocok dengan fakta maka disebut konfirmasi. Falsifikasi (penyalahan) terjadi jika usaha menemukan fakta dalam pengujian hipotesa tidak sesuai dengan hipotesa. Bilamana usaha itu tidak berhasil, maka hipotesa tidak terbantah oleh fakta yang dinamakan koraborasi (corroboration). Hipotesa yang sering mendapat konfirmasi atau koraborasi dapat disebut teori.

#### Aplikasi/penerapan.

Apabila hipotesa itu benar dan dapat diadakan menjadi ramalan (dalam istilah ilmiah disebut prediksi), dan ramalan itu harus terbukti cocok dengan fakta. Kemudian harus dapat diverifikasi/koroborasikan dengan fakta.

### **4.4 Desain Pengukuran**

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut jika digunakan akan menghasilkan data kuantitatif. Contohnya timbangan emas sebagai instrument untuk mengukur berat emas.

Jenis-jenis skala pengukuran ada empat : skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala ratio.

#### Skala nominal

Skala nominal adalah skala yang paling sederhana, disusun menurut jenis (kategorinya) atau fungsi bilangan hanya sebagai symbol untuk membedakan sebuah karakteristik dengan karakteristik yang lainnya.

Skala nominal adalah skala yang hanya mendasarkan pada pengelompokan atau pengkategorian peristiwa atau fakta dan apabila menggunakan notasi angka hal itu sama sekali tidak menunjukkan perbedaan kuantitatif tetapi hanya menunjukkan perbedaan kualitatif (Uhar suharsaputra, 2012:72). Adapun ciri-ciri dari skala nominal adalah:

- a) Kategori data bersifat *mutually exclusive* (salign memisah).

- b) Kategori data tidak mempunyai aturan yang logis (bisa sembarang). Hasil perhitungan dan tidak ditemui bilangan pecahan. Angka yang tertera hanya label semata. Tidak mempunyai ukuran baru. Dan tidak mempunyai nol mutlak.

#### Skala ordinal

Skala ini adalah pengukuran yang mana skala yang digunakan disusun secara runtut dari yang rendah sampai yang tinggi. Skala ordinal adalah skala yang diurutkan dari jenjang yang lebih tinggi sampai skala yang terendah atau sebaliknya.

Adapun ciri-ciri dari skala ordinal antara lain : kategori data saling memisah, kategori data memiliki aturan yang logis, kategori data ditentukan skala berdasarkan jumlah karakteristik khusus yang dimilikinya.

#### Skala interval

Skala interval adalah skala yang menunjukkan jarak satu data dengan data yang lain dengan bobot nilai yang sama, sementara menurut (Uhar) dalam bukunya, *metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif, dan tindakan*, menjelaskan bahwa skala interval adalah skala pengukuran yang mana jarak satu tingkat dengan yang lain sama. Ciri-ciri dari skala ini menurut Uhara ada lima :

- a) Kategori data bersifat saling memisah.
- b) Kategori data memiliki aturan yang logis.
- c) Kategori data ditentukan sekaligus berdasarkan jumlah karakteristik khusus yang dimilikinya.
- d) Perbedaan karakteristik yang sama tergambar dalam perbedaan yang sama dalam jumlah yang dikenakan pada kategori
- e) Angka nol hanya menggambarkan satu titik dalam skala (tidak punya nilai nol absolut).

#### Skala rasio.

Skala ini adalah skala interval yang benar-benar memiliki nilai nol mutlak. Dengan demikian skala rasio menunjukkan jenis pengukuran yang sangat jelas dan akurat.

#### **Skala sikap**

Skala ini hanya digunakan untuk mengukur sikap, perkembangan ilmu sosiologi dan psikologi yang banyak menggunakan ini untuk khusus mengukur sikap. Beberapa skala sikap yang dapat digunakan untuk penelitian administrasi, pendidikan dan social antara lain :

- Skala likert

Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena atau gejala sosial yang terjadi. Hal ini sudah spesifik dijelaskan oleh peneliti. Yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Kemudian dijabarkan melalui dimensi-dimensi menjadi sub-variabel, kemudian menjadi indikator yang dapat dijadikan tolak ukur untuk menyusun item-item pertanyaan atau pernyataan yang berhubungan dengan variabel penelitian (Iskandar, 2009:83).

Pernyataan atau pernyataan tadi kemudian direspon dalam bentuk skala likert, yang diungkapkan melalui kata-kata misalnya ; setuju, sangat setuju, tidak pasti, tidak setuju, sangat tidak setuju.

- Skala guttuman

Skala guttuman menggunakan dua jawaban yang tegas dan konsisten, yaitu ya-tidak, positif-negatif, tinggi-rendah, yakin-tidak yakin, setuju-tidak setuju, dll.

- Semantic differential.

Skala differensial digunakan untuk mengukur sikap perbedaan semantik, responden untuk menjawab pernyataan dalam satu garis kontinum yang bertentangan yaitu positif negative. Data yang diperoleh biasanya data interval yang digunakan untuk mengukur sikap seseorang atau kelompok (Iskandar, 2009:84) .

Skala ini berisikan serangkaian karakteristik bipolar (dua kutub), seperti : panas-dingin, baik-buruk, dll. Karakteristik bipolar mempunyai tiga dimensi dasar sikap seseorang terhadap objek :

- a) Potensi, yaitu kekuatan atau atraksi fisik satu objek
- b) Evaluasi, yaitu hal-hal yang menguntungkan atau tidak.
- c) Aktivitas, yaitu tingkatan gerakan satu objek

- Rating scale

Berdasarkan ketiga skala semua data yang diperoleh adalah data kualitatif yang dikuantitatifkan. Sedangkan rating scale adalah data mentah yang didapar berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.

Dalam model rating scale responden tidak akan menjawab dari data kualitatif yang sudah tersedia, tapi menjawab dari jawaban kuantitatif, dengan demikian rating scale lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja.

## **BAB V**

### **ANALISIS DATA**

#### **Deskripsi:**

Membahas tentang bagaimana melakukan analisis terhadap suatu data sehingga menghasilkan solusi yang sesuai dengan data-data yang ada, serta mengimplementasikan tahapan-tahapan pengolahan data dalam penelitian.

#### **Tujuan Pembelajaran:**

Setelah melakukan pembelajaran ini, pembaca diharapkan mampu: Mengetahui, memahami dan mengimplementasikan teknik menganalisa suatu data penelitian sehingga menghasilkan suatu solusi yang sesuai dan dapat mengimplementasikan analisa tersebut kedalam tahapan-tahapan pengolahan data.

#### **5.1. Pola Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya harus diseleksi berdasarkan reliabilitas dan validitasnya. Untuk data yang kurang lengkap, dapat dibuang atau dilengkapi. Data yang lolos seleksi dibuatkan table / matriks atau bentuk lainnya untuk memudahkan dalam pengolahan data selanjutnya.

Selanjutnya data dianalisa menggunakan pola analisis statistik atau analisis non-statistik. Analisis statistic digunakan untuk data yang berbentuk kuantitatif atau data yang dikuantitatifkan yaitu data yang disajikan dalam bentuk bilangan/angka. Sedangkan analisis non-statistik digunakan untuk data kualitatif yaitu data yang berbentuk teks atau data deskriptif.

Hasil analisis statistik dan uji statistik akan berbentuk angka. Berdasarkan angka-angka tersebut perlu dibuat keputusan mengenai hasil analisisnya. Menurut (Suryabrata, 2012) terdapat 2 kemungkinan hasil uji statistic, yaitu:

1. Hubungan antar variable atau perbedaan antar sampel yang diteliti sangat signifikan (1%) atau signifikan (5%) atau signifikan pada taraf signifikansi sekian persen.
2. Hubungan antar variable atau perbedaan antar sampel tidak signifikan.

#### **5.2. Tahapan Pengolahan Data**

Di dalam pengolahan data baik secara manual maupun dengan komputerisasi terdiri dari tiga tahapan dasar yaitu input, proses, output. Dan tiga tahapan dasar tersebut dapat dikembangkan menjadi :

### Originating-Recording (Pencatatan)

Tahapan ini berhubungan dengan proses pengumpulan data yang biasanya merupakan proses pencatatan (recording) data ke dokumen dasar atau formulir.

### Classifying (Klasifikasi)

Tahapan ini memberikan identitas atau pengklasifikasian dalam data yang akan diolah, apakah identifikasi tersebut dilakukan untuk satu kelompok atau beberapa kelompok dari data yang nantinya merupakan karakteristik dari data yang bersangkutan.

### Sorting (Penyusunan)

Setelah data-data yang akan diolah diberikan identifikasi seperti diatas, maka data tersebut mungkin perlu diatur atau disusun sedemikian rupa, contohnya diurutkan menurut kode klasifikasinya

### Calculating (Perhitungan)

Disini data dimanipulasi seperti pelaksanaan perhitungan- perhitungan atau disebut Calculating

### Summarizing (Penyusunan Laporan)

Untuk memungkinkan dilakukan analisa terhadap data atau informasi yang dihasilkan, diperlukan penyimpulan atau pembuatan rekapitulasi laporan sesuai dengan keinginan pemakai informasi

### Storing (Penyimpanan)

Storing atau penyimpanan data dan informasi yang sejenis ke dalam file untuk referensi dimasa yang akan datang perlu dilakukan. Dan media penyimpanan ada beberapa macam, disesuaikan dengan metode dan peralatan yang dipakai dalam sistem pengolahan data, seperti disk, kartu, dokumen

### Retrieving (Pencarian)

Di dalam file yang disimpan, pencarian data atau retrieving biasa digunakan dengan cara penyimpanannya, terutama jika pengolahan datanya menggunakan komputer

### Communicating (Komunikasi)

Dalam proses pengolahan data menjadi informasi, sampai informasi tersebut dipakai oleh user. Diperlukan suatu komunikasi sehingga mempermudah proses pengolahan data menjadi informasi

### Reproducing (Penggandaan)

Untuk pengamanan apabila data hilang atau rusak, juga untuk keperluan perusahaan lainnya bisa dilakukan dengan penggandaan dengan menggunakan mesin photocopy, disk, magnetic tape



## **BAB VI**

### **KARYA TULIS ILMIAH**

#### **Deskripsi:**

Membahas tentang apa itu karya ilmiah, serta bagaimana penyusunan laporan karya ilmiah.

#### **Tujuan Pembelajaran:**

Setelah melakukan pembelajaran ini, pembaca diharapkan mampu:

Mengatahui dan memahami karya-karya tulis ilmiah, jenis-jenis karya tulis ilmiah, kerangka-kerangka karya tulis ilmiah dan dapat mengimplementasikan dan membuat satu karya tulis ilmiah dengan harapan karya tulis tersebut bisa di piublikasi.

#### **6.1. Artikel Ilmiah**

#### **6.2. Penyusunan Laporan Karya Ilmiah**

Dalam penyusunan laporan karya ilmiah, harus mengikuti sistematika penulisan yang sesuai dengan aturan dari lembaga penerbit karya ilmiah tersebut. Secara garis besar, laporan karya ilmiah terdiri dari 3 bagian yaitu bagian awal, bagian inti dan bagian akhir.

##### **1. Bagian Awal**

- a. Halaman Judul
- b. Kata Pengantar
- c. Daftar Isi
- d. Daftar Tabel
- e. Daftar Gambar
- f. Daftar Lampiran

##### **2. Bagian Inti**

- a. Pendahuluan:
  - 1) Latar Belakang Masalah
  - 2) Rumusan Masalah
  - 3) Metode penelitian
  - 4) Tujuan Penelitian
  - 5) Ruang Lingkup
- b. Pembahasan
  - 1) Hasil Penelitian

- 2) Pembahasan Hasil Penelitian
- c. Kesimpulan
  - 1) Kesimpulan
  - 2) Saran
- 3. Bagian Akhir
  - a. Daftar pustaka
  - b. Lampiran-lampiran
  - c. Biografi penulis

## **BAB VII**

### **STUDI KASUS**

#### **Deskripsi:**

Membahas tentang sebuah studi kasus yang menggambarkan suatu strategi Penyusunan karya tulis ilmiah dalam bentuk penyusunan tugas akhir mahasiswa.

#### **Tujuan Pembelajaran:**

Setelah melakukan pembelajaran ini, pembaca diharapkan mampu membuat suatu laporan tugas akhir yang siap dipublikasikan.

Pada Bab ini akan membahas sebuah studi kasus dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Kependudukan Desa Berbasis Website”.

#### **7.1. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah disajikan dalam bentuk kalimat tanya. Kalimat ditulis secara jelas dan padat (tidak bertele-tele) dan memberikan petunjuk tentang kemungkinan menjawab masalah secara empiris. Contoh rumusan masalah pada studi kasus Sistem Informasi Pengelolaan Administrasi Kependudukan Desa Berbasis Website, adalah:

1. Bagaimana sistem informasi administrasi kependudukan desa yang berjalan saat ini?
2. Apakah aplikasi berbasis website dapat mempermudah pengelolaan administrasi kependudukan desa?

#### **7.2. Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu membahas tentang penelitian-penelitian yang telah dilakukan dan dipublikasikan sebelumnya. Penyajiannya dapat berbentuk numbering atau tabel. Pada bagian ini dapat mengupas penelitian sebelumnya baik yang berkaitan dengan objek dari sistem yang dibahas, dalam hal ini sistem administrasi kependudukan desa atau mengenai penelitian yang berkaitan dengan penggunaan aplikasi website untuk mengolah data.

Untuk pembuatan tugas akhir, sebaiknya gunakan referensi penelitian terdahulu dari beberapa artikel yang dipublikasikan pada jurnal nasional ataupun prosiding yang telah diseminarkan pada forum ilmiah nasional, buku teks, hasil statistik dari badan

statistika pemerintah atau swasta, bulletin dan sumber bacaan lainnya yang dapat dipercaya.

### **7.3. Metode Penelitian**

Pada tahapan ini dibagi menjadi 2 sub bab. Sub bab pertama membahas metode pengumpulan data, sub bab kedua membahas model yang digunakan untuk mengembangkan sistemnya atau metode yang digunakan pada sistem pendukung keputusan.

#### **A. Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang dapat dilakukan pada perancangan sistem informasi pengelolaan administrasi kependudukan desa berbasis website, diantaranya dengan cara:

##### **1. Wawancara**

Pada bagian ini, peneliti harus melakukan wawancara dengan menyiapkan terlebih dahulu pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan yang berkaitan dengan objek penelitian. Wawancara dilakukan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam sistem yang dibahas, baik pihak yang mengelola maupun pihak yang membutuhkan informasi dari data yang dikelola. Pada sistem pengelolaan administrasi kependudukan desa, wawancara dapat dilakukan dengan staff bagian pelayanan administrasi kependudukan desa, kepala desa/lurah serta warga desa sebagai pihak yang membutuhkan pelayanan

##### **2. Observasi**

Observasi yaitu proses penelaahan atas sistem yang berjalan dengan melihat secara langsung proses pengelolaan datanya dalam hal ini melihat bagaimana proses pengelolaan administrasi kependudukan desa. Selain mengamati kegiatan pengelolaan secara langsung, peneliti juga harus melakukan observasi pada dokumen-dokumen yang berkaitan dengan sistem yang dibahas, diantaranya dokumen-dokumen masukan seperti dokumen pengajuan keterangan kelahiran, kematian, perpindahan, dll serta dokumen keluarannya seperti surat keterangan kelahiran, surat keterangan kematian, surat pengantar pengurusan perpindahan, laporan kependudukan dll

##### **3. Studi pustaka**

Pada bagian ini, peneliti harus melakukan studi pustaka untuk mengetahui penelitian-penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan sistem yang dibahas. Studi pustaka dapat

dilakukan dengan menelusuri artikel-artikel ilmiah yang telah diterbitkan pada jurnal atau prosiding, buku atau literature lainnya

## **B. Metode Pengembangan Sistem**

Perancangan sistem informasi administrasi kependudukan desa dikembangkan menggunakan model pengembangan sistem waterfall yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

### 1. Analisis Kebutuhan / *Requirements*

Pada tahapan ini akan dilakukan proses pengumpulan data untuk kemudian dianalisa agar mengetahui kebutuhan dan kebutuhan pengguna serta mendokumentasikan semua spesifikasi kebutuhan tersebut.

### 2. Desain

Pada tahapan ini, peneliti akan merancang sistem informasi baru dengan menggunakan tools system UML serta merancang kebutuhan database menggunakan ERD dan LRS. Pada tahapan ini juga peneliti merancang tampilan antar muka websitenya.

### 3. Pengkodean dan Implementasi

Desain yang sudah dibuat selanjutnya ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasilnya adalah program komputer yang sesuai dengan desain yang telah dibuat sebelumnya.

### 4. Pengujian dan verifikasi

Tahap ini memastikan bahwa setiap bagian perangkat lunak berjalan dari segi logika dan fungsionalitasnya serta memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan sistem. Pengujian juga dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dari program.

### 5. Pendukung / *Support* dan *Maintennance*

Pada tahapan ini tidak menutup kemungkinan mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis dikarenakan adanya perubahan yang diakibatkan oleh kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi sebelumnya saat tahap pengujian.

## **7.4. Hasil Penelitian**



## Daftar Pustaka

- Anggoro, T. (2008). *Metode Penelifian*. Jakarta: Universita Terbuka Perss
- Dr. Sandu Siyoto, SKM., M. K. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. (Ayup, Ed.). kediri: Literasi Media Publishing.
- Dr.Swartono, M. H. (2014). *Dasar-dasar Metodologi Penelitian*. (E. Risanto, Ed.) (1st ed.). Yogyakarta: Andi Yogyakarta. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/321057969\\_Dasar\\_Dasar\\_Metodologi\\_Penelitian](https://www.researchgate.net/publication/321057969_Dasar_Dasar_Metodologi_Penelitian)
- Hadjar, I. (1996). *Dasar-dasar Metodologi Penelifian Kuanfitafif dalam Pendidikan*. Jakarta: Radja Grafindo.
- Hamidi (2004). *Metode Penelifian Kualitafif: Aplikasi Prakfis Pembuatan Proposal dan Laporan Penelifian*. Malang: UMM Press.
- Hermawan, A. (2005), *Penelifian Bisnis Paradigma Kuanfitafif*, Jakarta: PT Grasindo.
- Surya Dharma, MPA., P. . (2008). *Pendekatan, jenis, dan metode penelitian pendidikan*. Jakarta. Retrieved from <http://staffnew.uny.ac.id/upload/131623017/pendidikan/PENELITIAN+PENDIDIKAN.pdf>

# Metode Penelitian

## STRATEGI MENYUSUN TUGAS AKHIR

Buku ini membahas tentang bagaimana seharusnya penelitian dilakukan disertai dengan contoh studi kasus penyajian hasil penelitian dalam bentuk karya tulis ilmiah tugas akhir. Setiap mahasiswa wajib menyusun tugas akhir sebagai tahap akhir proses pembelajaran di perguruan tinggi, karena itulah mahasiswa perlu memahami hal-hal yang berkaitan dengan metode-metode penelitian. Sehingga mahasiswa dapat melakukan penelitian dengan baik serta menyajikan hasil penelitiannya yang terstruktur dan mudah dipahami oleh pembaca.



**Dini Silvi Purnia, S.Kom, M.Kom.** Lahir di Tasikmalaya, 27 Oktober 1990. Telah menyelesaikan Program Magister Ilmu Komputer di STMIK Nusa Mandiri dan lulus tahun 2016. Sejak Tahun 2012 penulis telah berprofesi menjadi Dosen dan saat ini aktif mengajar di STMIK Nusa Mandiri Jakarta Program Studi Sistem Informasi. Mengampu matakuliah Metode Penelitian, Sistem Basis Data dan Web Programming. Selain itu penulis juga aktif menulis Karya Ilmiah Internasional maupun Nasional yang telah terindex Scopus maupun Google Scholar.



**Tuti Alawiyah, S.T, M.Kom.** Lahir di Tasikmalaya, 15 Januari 1981. Menyelesaikan Program Sarjana Teknik Informatika di STMIK DCI Tasikmalaya serta menyelesaikan program Magister Ilmu Komputer di STMIK Nusa Mandiri Jakarta pada tahun 2015. Saat ini aktif sebagai dosen di Universitas Bina Sarana Informatika dan juga aktif menulis artikel ilmiah yang telah dipublikasikan pada berbagai jurnal



Buku ini diterbitkan atas kerjasama dengan  
**Universitas Bina Sarana Informatika**

eISBN: 978-623-228-405-0

