DASAR-DASAR PENELITIAN DAN METODE ILMIAH

Pertemuan 1

**Tujuan Perencanaan pembelajaran**

Agar Mahasiswa dapat memahami tentang Metodologi Penelitian dan menerapkannya  
dalam Penulisan Laporan Ilmiah (PKL, Tugas Akhir atau Skripsi) sesuai dengan Outline  
masing-masing Program Studi/Jurusan yang telah ditetapkan oleh Universitas Bina Sarana  
Informatika

* + Pertemuan 1 s.d 6 disampaikan dengan Metode Ceramah, Metode Diskusi dan Latihan Soal.
  + Pada Pertemuan 9 s.d 14 dilakukan presentasi per kelompok. Setiap pertemuan menampilkan beberapa kelompok tergantung dari jumlah mahasiswa yang ada.
  + Dosen menentukan yang akan presentasi dari kelompok tersebut.
  + Kelompok lain yang tidak mempresentasikan makalahnya harus membuat resume dan kesimpulan dari kelompok lain yang sedang presentasi.

Pembentukan Kelompok Pembentukan Kelompok disesuaikan dengan jumlah mahasiswa di dalam kelas, misal jika dalam 1 kelas terdapat 20 mahasiswa berarti dibentuk 10 kelompok dimana tiap kelompok beranggotakan 2 mahasiswa sesuai dengan urutan Absen di Kelas.

**Penilaian Tugas**

Komponen Penilaian Tugas

* + Tugas 1 : Bobot Nilai 25%
  + Tugas 2 : Bobot Nilai 25%
  + Tugas 3 : Bobot Nilai 25%
  + Quiz UTS Essay : Bobot Nilai 25 %

Jadi Total Nilai TUGAS : 100%

* + Tugas 4 : merupakan nilai UAS dengan bobot nilai 40% dengan kriteria penilaian:
  + Presentasi 25 %
  + Penguasaan Materi 50 %
  + Makalah 25%

**Definisi Penelitian**

* + Penelitian merupakan pencarian atas sesuatu yang sistematis dengan penekanan bahwa pencarian ini dilakukan terhadap masalah-masalah yang dapat dipecahkan (Nazir, 2009)
  + Penelitian adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan secara sistematis, objektif dan logis dengan mengendalikan berbagai aspek/varibel atau tanpa mengendalikan yang terdapat fenomena, maupun dalam kejadian, fakta yang diteliti untuk dapat menjawab pertanyaan atau masalah yang diselidiki (Yusuf, 2016)

**Tujuan Penelitian**

* + Penelitian bertujuan untuk mengubah kesimpulan-kesimpulan yang telah diterima ataupun mengubah dalil-dalil dengan adanya aplikasi baru dari dalil-dalil tersebut. (Nazir, 2009).
  + Menurut Yusuf tujuan penelitian menjawab pertanyaan atau masalah yang diselidiki  
    dengan proses penelitian secara sistematis, objektif dan logis (Yusuf, 2016).

**Proses Penelitian**

Proses penelitian adalah rangkaian tindakan apa saja yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian.

Menurut Mikelsen (Swarjana, 2012) proses penelitian terdiri atas:

* + Identifikasi pertanyaan penelitian
  + Memilih pendekatan apa yang dipakai dalam melakukan penelitian
  + Memilih desain penelitian dan metode pengumpulan data yang cocok
  + Analisis data menggunakan deskriptif atau *inferensial static*
  + Membuat laporan penelitian

Menurut Houser (Swarjana, 2012) proses penelitian terdiri atas:

* + Mendefinisikan masalah yang layak untuk diteliti
  + Membedah kepustakaan yang terkait dengan apa yang diteliti
  + Memilih teori yang relevan dengan masalah yang diteliti sebagai dasar penelitian dilakukan
  + Mendesain penelitian yang akan dilaksanakan dengan mempertimbangkan rumusan masalah dan tujuan penelitian
  + Memilih strategi sampling (apakah random atau non-random)
  + Menentukan strategi pengukuran dan alat ukur yang digunakan
  + Mengumpulkan data
  + Analisis data
  + Mengkomunikasikan hasil penelitian

Aktivitas Penelitian

Secara garis besar ilmu sebagai aktivitas penelitian, memiliki 3 (tiga) bagian, yaitu: Rasional, Kognitif dan Teleologi . (Sedarmayanti & Hidayat, 2011).

Tabel 1.1. Ilmu Sebagai Aktivitas Penelitian

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Rasional** | **Kognitif** | **Teleologi** |
| Rasional merupakan proses yang berpegang pada kaidah logika | Kognitif merupakan proses mengetahui dan memperoleh pengetahuan | Teleologi, merupakan proses mencapai kebenaran, memperoleh pemahaman, memberikan penjelasan, melakukan penerapan dengan melalaui peramalan |

* + Metode ilmiah adalah berbagai prosedur yang mewujudkan pola-pola dan tata langkah  
    dalam pelaksanaan sesuatu penelitian ilmiah (Sedarmayanti & Hidayat, 2011).
  + Metode ilmiah bisa dikatakan suatu pengerjaan terhadap kebenaran diatur oleh pertimbangan-pertimbangan logis (Nazir, 2009).

**Tabel 1.2. Ilmu Sebagai Aktivitas Metode Ilmiah**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Pola Prosedural** | **Tata Langkah** | **Berbagai Teknik** | **Aneka Alat** |
| Pola Prosedural dapat berupa: • Pengamatan • Percobaan • Pengukuran • Survey • Dedukasi • Induksi • Analisis • Dan lain sebagainya | Tata Langkah dapat berupa: • Penentuan Masalah. • Perumusan Hipotesis • Pengumpulan data • Penurunan kesimpulan, dan • Pengujian hasil | Berbagai Teknik diantaranya • Daftar pertanyaan • Wawancara • Perhitungan • Pemanasan • lainnya | Aneka Alat dapat berupa; • Timbangan • Meteran • Praepan • Komputer • lainnya |

Aktivitas Pengetahuan Sistematis

* + Ilmu sebagai pengetahuan, didasari oleh 3 (tiga) teori kebenaran, yaitu: (Noor, 2016)
    - koherensi (Konsisten),
    - korespondensi (Pernyataaan sesuai dengan kenyataan), dan
    - pragmatis (kegunaan dilapangan)
  + Koherensi, bahwa suatu pernyataan dikatakan benar jika pernyataan tersebut konsisten dengan pernyataan sebelumnya. Koherensi dalam pengetahuan diperoleh melalui pendekatan empiris atau bertolak dari fakta.
  + **Korespondensi**, suatu pernyataan dianggap benar apa berkorespondensi dengan objek  
    bila materi pengetahuan yang dikandung yang dituju oleh pernyataan tersebut.
  + **Pragmatis** mengatakan bahwa pernyataan suatu kebenaran diukur dengan kriteria, apakah pernyataan tersebut bersifat fungsional dalam kehidupan manusia

Suatu jenis penelitian menurut kedalaman analisisnya Berdasarkan sudut pandang ini, penelitian dapat dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu:

* + Penelitian Deskriptif, yaitu melakukan analisis dengan  
    Penelitian menyajikan fakta yang sistematik sehingga lebih yang  
    fakta mudah dalam proses pemahaman dan penyimpulannya.
  + Penelitian inferential, yaitu penelitian yang menggunakan pengujian hipotesis dalam setiap analisis hubungan antar variabelnya.

**Manfaat Penelitian**

Karena setiap karya ilmiah seperti proposal penelitian, tugas akhir, skipsi, thesis, dan disertasi, semua menyertakan manfaat penelitian. Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari sebuah penelitian antara lain: (Ana, 2018)

* + Dapat mengidentifikasi suatu masalah atau fakta secara sistematik
  + Dapat mengetahui sistem kerja object yang diteliti
  + Menambah keyakinan dalam pemecahan suatu masalah
  + Meningkatkan hubungan kerjasama antar team
  + Melatih dalam bertanggung jawab
  + Dapat memberikan rekomendasi tentang kebijakan suatu program
  + Menambah wawasan dan pengalaman

**Langkah – langkah Metode Ilmiah**

Langkah-langkah metode ilmiah yang harus lakukan sebagai berikut:

* + Merumuskan Masalah
  + Menemukan Hipotesis
  + Menetapkan Variabel Penelitian
  + Menetapkan Prosedur Kerja
  + Mengumpulkan data
  + Mengolah dan Menganalisis Data
  + Membuat Kesimpulan
  + Mengkomunikasikan Hasil Penelitian

Soal Latihan Pertemuan 1

* 1. Menurut Mikelsen proses penelitian terdiri atas (Kecuali):

1. Identifikasi pertanyaan penelitian
2. Memilih pendekatan apa yang dipakai dalam melakukan  
   penelitian
3. Memilih Teman Peneliti.
4. Analisis data menggunakan deskriptif atau inferensial static
5. Membuat laporan penelitian
   1. Ilmu Sebagai Aktivitas Penelitian untuk melakukan proses yang berpegang pada kaidah logika.
6. Kualitatif
7. Metode
8. Rasional.
9. Kognitif
10. Teleologi
    1. Ilmu Sebagai tata langkah aktivitas metode Ilmiah
11. Daftar Pertanyaan
12. Perumusan Hipotesis
13. Pengamatan
14. Percobaan
15. Wawancara  
    1. Ilmu sebagai pengetahuan, didasari oleh 3 (tiga) teori kebenaran,  
       yaitu …
16. Aktifitas, Metode, Pengetahuan
17. Rasional, Kognitif, Teleologi
18. Koherensi, Korespondensi, Pragmatis.
19. Pola Prosedural, Tata Langkah, Teknik
20. Benar Semua
    1. Penelitian yang menggunakan pengujian hipotesis dalam setiap analisis hubungan antar variabelnya
21. Penelitian Deskriptif
22. Penelitian inferential.
23. Penelitian Kuantitatif
24. Penelitian Kualitatif
25. Salah Semua

**PARADIGMA PENELITIAN**

Pertemuan 2

Penelitian Kuantitatif

* + Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang memiliki dasar menggunakan pendekatan deduktif-induktif.
  + Metode kuantitatif digunakan dalam suatu penelitian apabila:
    - Masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas.
    - Penelitian ingin mendapat informasi luas dari suatu populasi
    - Ingin diketahui pengaruh perilaku tertentu terhadap yang lain
    - Peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitian,
    - Peneliti ingin medapat data akurat, berdasarkan fenomena empiris dan dapat diukur,
    - Ingin menguji adanya keraguan validitas pengetahuan, teori dan produk tertentu.

Diagram

Description automatically generated

Gambar 2.1. Penggunaan Logika Untuk Merumuskan Hipotesis

Merumuskan Hipotesis Penilitan Kuantitatif

* + Untuk merumuskan hipotesis penelitian, peneliti harus menemukan sumber masalah, bisa secara Empiris atau Teoritis, kemudian membuat rumusan masalah penelitian.
  + Membuat rumusan masalah dapat menjadi 2 (dua), yaitu:
    - Konsep dan Teori yang Relevan dengan cara membaca & berfikir,
    - Penemuan yang relevan dengan cara membaca hasil penelitian.
  + Pengajuan hipotesis dengan 2 (dua) cara
    - Prinsip deduktif dan kedua dengan perinsip reduksi. Pengajuan hipotesis ini akan menghasilkan paradigma hubungan antar variabel, dengan hasil menyusun instrumen penelitian dan metode strategi pendekatan penelitian.
    - Mengumpulkan dan menganalisa akan didapatkan penemuan, dengan berkorelasi dengan pengajuan hipotesis dan menghasilkan kesimpulan.

Tujuan Perencanan Penelitian Kuantitatif

* + Tujuan dari perencanaan penelitian untuk memunculkan hasil yang kredibel, akuran dan  
    keabsahan dari data (Hamdi & Bahruddin, 2015).
  + Untuk itu rancangan penelitian yang memberikan jawaban yang kredibel  
    pertanyaan, jika terdapat kesalahan baik suatu yang disengaja akan mengurangi kredibelitas hasil yang didapat.

Proses Penelitian Kuantitatif

Diagram

Description automatically generated  
**Gambar 2.2. Proses Penelitian Kuantitatif**

Sumber-Sumber Variabel Penelitian Kuantitatif

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari., sehingga diperoleh informasi tetang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015).

Terdapat 5 (lima) variabel yang dikemukan oleh Sugiyono (Sugiyono, 2015)

* + Variabel Independen
  + Variabel Dependen
  + Variabel Moderator
  + Variabel Interventing
  + Variabel Kontrol

Penerapan variabel dalam suatu penelitian tergantung dari disain penelitian yang dibuat oleh peneliti.

* + Variabel penelitian eksperimen dengan menggunakan variabel kriterium dan variabel perlakuan.
  + Penelitian dengan desain survei, menggunakan analisis variabel mempengaruhi (eksogen) dan jalur (path analysis), jenis variabel yang digunakan variabel dipengaruhi (endogen).
  + Penelitian desain survei kolerasional, dengan menggunakan jenis variabel terikat dan variabel bebas.

Karakteristik Metode Kuantitatif

Karakteristik penelitian menggunakan metode kuantitatif, bisa dijabarkan seperti dibawah ini:

* + Desain Penelitian Kuantitatif

Desain penelitian kuantitatif dibuat secara spesifik, jelas, dan rinci. Ditentukan secara mantab sejak awal penelitian. Desain penelitian ini menjadi pegangan langkah demi langkah penelitian.

* + Tujuan Penelitian Kuantitatif

Tujuan penelitian kuantitatif ini menunjukan hubungan antar variabel. Menguji teori yang digunakan, dan mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif.

* + **Teknik Pengumpulan data**

Teknik Pengumpulan data pada penelitian kuantitatif, menggunakan koesioner, observasi dan wawancara terstruktur.

Karakteristik Metode Kuantitatif

* + Instrumen Penelitian Kuantitatif
  + Instrumen penelitian kuantitatif dengan menggunakan pengujian (Test), Angket, Wawancara tersetruktur, dan mengguakan instrument yang telah terstandar.
  + Data PenelitianpKuantitatif enelitian yangdigunakan data kuantitatif. Hasil variabel yang dioperasikan dengan menggunakan Data pengukuran instrumen.
  + **Sample Penelitian Kuantitatif**

Sample penelitian kuantitatif, dapat bersifat besar, bersifat representatif, mungkin juga random atau acak. Data penelitian sudah ditentukan sejak awal.

* + **Analisis Penelitian Kuantitatif**

Analisis penelitan ini dilaksanakan setelah pengumpulan semua data. Analisis yang dilakukan bersifat deduktif. Menggunakan statistik untuk melakukan pengujian hypotesis

* + **Hubungan dengan Responden**

Hubungan dengan responden dibuat secara berjarak, bahkan sering tanpa kontak supaya lebih objective. Dalam hal penelitian kedudukan penelitian lebih tinggi dari pada responden. Jangka pendek penelitian dan hipotesis dapat dibuktikan.

* + **Usulan Desain**

Usulan desain penelitian kuantitatif luas dan rinci. Literatur yang berhubungan dengan masalah penelitian menjadi pegangan. Langkah-langkah prosedur yang spesifik dan rinci. Masalah dirumuskan secara spesifik dan jelas, begitu juga hipotesis dirumuskan secara jelas. Usulan desain ditulis secara rinci dan jelas sebelum terjun ke lapangan.

* + **Penelitian Dianggap Selesai**

Kapan penelitian kuantitatif dianggap selesai setelah semua kegiatan yang direncanakan dapat diselesaikan.

* + **Hasil Penelitian**

Tingkat kepercayaan terhadap hasil penelitian kuantitatif dengan melakukan pengujian validasi dan reabilitas instrumen

Penelitian Kualitatif

* + Penelitian Kualitatif bersifat desktiptif, cendrung menggunakan analisa dengan pendekatan induktif, proses dan makna lebih ditonjolkan (Sedarmayanti & Hidayat, 2011).
  + Ciri penelitian kualitatif laporan penelitian tersusun dalam bentuk narasi yang bersifat kreatif dan mendalam yang penuh nilai otentik.
  + Penelitian kualitatif suatu prosedur penelitian berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan pelaku yang dapat diamati (Fitrah & Luthfiyah, 2018)
  + Pada penelitian kualitatif masalah yang dihadirkan oleh peneliti masih remang-remang cendurung tidak jelas, kompleks dan dinamis, bersifat sementara.
  + Penelitian kualitatif ini akan berkembang atau bisa berganti setelah penelitian tersebut berada dilapangan.

Metode Kualitatif ini digunakan peneliti, apabila penelitian tersebut?

* + Masalah penelitian yang diangkat belum jelas,
  + Meneliti sejarah perkembangan,
  + Memahami perasaan manusia,
  + Untuk memahami makna dibalik data yang tampak dipermukaan,
  + Untuk memahami interaksi sosial,
  + Untuk mengembangkan teori,
  + Untuk memastikan kebenaran data.
  + Penelitian kualitatif banyak digunakan dalam bidang sosial.
  + Hasil penelitian kualitatif tidak diperoleh melalui prosedur statistika akan tetap menggunakan pendekatan pengumpulan data, analisis, kemudian di interprestasikan

**Macam-macam analisis data kualitatif :**

* + Analisis domain secara menyeluruh tentang objek penelitian, situasi Pada analisis domain memperoleh gambaran umum sosial. Ditemukan berbagai domain atau kategori dengan pernyataan grand dan minitour. Penelitian menetapkan domain sebagai pijakan penelitian selanjutnya. Makin banyak domain yang dipilih semakin banyak waktu diperlukan untuk penelitian.
  + Analisis Taksnomi Domain yang dipilih selanjutnya dijabarkan menjadi lebih rinci, untuk mengetahui struktur internalnya, dilakukan dengan observasi terfokus.

**Macam-macam analisis data kualitatif :**

* + Analisis Komponensial

Mencari spesifik pada setiap struktur internal dengan cara mengkontraskan antar elemen. Dilakukan melalui observasi dan wawancara terseleksi dengan pertanyaan yang  
mengkontraskan.

* + Analisis Tema Struktural

Mencari hubungan diantara domain, dan bagaimana hubungan dengan keseluruhan, dan dinyatakan ke dalam tema /judul penelitian.

Karakteristik Metode Kualitatif

Karakteristik penelitian menggunakan metode kualitatif, bisa dijabarkan seperti dibawah ini:

* + Desain Penelitian Kualitatif

Desain penelitian kualitatif dibuat secara umum, bersifat fleksibel dan akan bisa berkembang, muncul dalam proses penelitian.

* + Tujuan Penelitian Kualitatif

Tujuan penelitian kualitatif ini menemukan pola hubungan yang bersifat interaktif, menemukan teori, menggambarkan realitas yang komplek dan memperoleh pemahaman makna.

* + Teknik Pengumpulan data

Teknik Pengumpulan data pada penelitian kualitatif, dengan mengguakan participant observation, In depth interview, dokumentasi dan trianggulasi.

* + Instrumen Penelitian Kualitatif

Instrumen penelitian kualitatif dengan menggunakan Peneliti sebagai instrumen, Buku Catatan, Tape Recorder, Camera, Handycam, dan lain-lain.

* + Data Penelitian Kualitatif

Data penelitian yang digunakan data deskriptif kualitatif. Dokumen pribadi, catatan lapangan ucapan dan tindakan responden,dokumen, dan lainlain

* + Sample **Penelitian Kualitatif**

Sample penelitian kualitatif, dapat bersifat kecil, tidak representatif,  
porposif, snowball, berkembang selama proses penelitian.

* + Analisis Penelitian Kualitatif

Analisis penelitan ini dilaksanakan terus menerus sejak awal sampai akhir penelitian, bersifat induktif. Analisisnya juga mencari pola, model tema teori.

* + Hubungan dengan Responden

Hubungan dengan responden bersifat empati, akrab supaya memperoleh pemahaman mendalam, kedudukan antara peneliti dan responden kedudukannya sama bahkan sebagai guru dan konsultan. Jangka penelitian lama, sampai data jenuh, dapat ditemukan  
hipotesis/teori.

* + Usulan Desain

Usulan desain penelitian kualitatif singkat, umum dan bersifat sementara. Literaturyang digubakan bersifat sementara, tidak menadi pegangan utama. Prosedur bersifat umum, masalah penelitian bersifat sementara dan akan ditemukan setelah studi pendahuluan. Hipotesis tidak dirumuskan karena akan menemukan hipotesis. Fokus penelitian ditetapkan setelah diperoleh data awal dan data lapangan.

* + Penelitian Dianggap Selesai

Kapan penelitian kualitatif dianggap selesai setelah tidak ada data yang dianggap baru atau  
jenuh.

* + Hasil Penelitian

Tingkat kepercayaan terhadap hasil penelitian kualitatif dengan melakukan  
pengujian kredibiitas, depenbilitas, proses dan hasil penelitian.

Soal Latihan Pertemuan 2

1. Pada penelitian kualitatif masalah yang dihadirkan oleh peneliti masih … (kecuali)
2. Masih Samar
3. Cenderung Tidak Jelas
4. Komplek
5. Sudah Jelas.
6. Bersifat Sementara
7. Dibuat secara umum, bersifat fleksibel dan akan bisa berkembang, muncul dalam proses penelitian
8. Teknik Pengumpulan data
9. Tujuan Penelitian Kualitatif
10. Desain Penelitian Kualitatif.
11. Instrumen Penelitian Kualitatif
12. Sample Penelitian Kualitatif
13. Menggunakan participant dokumentasi dan trianggulasi.
    1. Teknik Pengumpulan data.
    2. b. Tujuan Penelitian Kualitatif
    3. Desain Penelitian Kualitatif observation, In depth interview,
    4. Instrumen Penelitian Kualitatif
    5. Sample Penelitian Kualitatif
14. Bersifat kecil, tidak representatif, porposif, snowball, berkembang selama proses penelitian.
    1. Teknik Pengumpulan data
    2. Tujuan Penelitian Kualitatif
    3. Desain Penelitian Kualitatif
    4. Instrumen Penelitian Kualitatif
    5. Sample Penelitian Kualitatif.
15. Menggunakan koesioner, observasi dan wawancara terstruktur.
    1. Teknik Pengumpulan data.
    2. Tujuan Penelitian Kualitatif
    3. Desain Penelitian Kualitatif
    4. Instrumen Penelitian Kualitatif
    5. Sample Penelitian Kualitatif