

MODUL METODE PENELITIAN



**DISUSUN OLEH :
DR. ELIZA ARIEST,M.Pd**

**PROGRAM PENDIDIKAN AGAMA BUDHA
INSTITUT NALANDA
JAKARTA
2023**

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan modul Metode Penelitian. Modul Metode penelitian ini dibuat khusus untuk membantu mahasiswa dalam materi tambahan mengenai metode penelitian untuk mendukung penelitian atau tugas akhir mahasiswa. Tak lupa pula mengucapkan banyak terimakasih kepada keluarga dan rekan- rekan sekerja yang telah memberikan dorongan, masukan dan saran demi terwujudnya modul metode penelitian ini Semoga atas izin dan hidayah ALLAH SWT, Modul ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa untuk penambahan ilmu pengetahuan dan pengembangan materi khususnya mata kuliah metode Penelitian.

Jakarta, 19 May 2025

Dr. Eliza Ariesta,M.Pd

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
BAB I DASAR-DASAR PENELITIAN DAN METODE ILMIAH	1
A. Definisi Penelitian	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Proses Penelitian	5
D. Aktivitas Penelitian	8
E. Rasional Kognitif Teleologi	9
F. Aktivitas Metode Ilmiah	11
G. Manfaat Penelitian	12
H. Langkah-langkah Metode Ilmiah	13
BAB II PARADIGMA PENELITIAN	19
A. Pengertian Paradigma Penelitian	19
B. Penelitian Kuantitatif	20
C. Penelitian Kualitatif	26
BAB III MASALAH PENELITIAN	31
A. Pengertian Masalah Penelitian	31
B. Identifikasi Masalah	35
BAB IV METODE PENGUMPULAN DATA	41
A. Pengertian Metode Pengumpulan Data	41
B. Observasi	47
C. Wawancara	51
D. Kuesioner	53
BAB V METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI	
TRADISIONAL	58
A. <i>Waterfall</i>	58
B. Inkremental Proses	60

C. Proses Evolusi.....	61
D. <i>Concurrent</i>	63
E. <i>Rational Unified Process</i>	64
DAFTAR PUSTAKA.....	67

BAB I

DASAR-DASAR PENELITIAN DAN METODE ILMIAH

A. Definisi Penelitian

Penelitian sendiri berasal dari bahasa Inggris, yaitu *research*, yang berasal dari dua kata yaitu *re* dan *search*. Pengertian leksikal, *re* diartikan : kembali dan *search* : mencari. Dengan demikian secara harfiah, dapat diartikan pencarian kembali. Sedangkan metode yaitu, prosedur atau tata cara guna mengetahui suatu hal dengan langkah-langkah yang sistematis. Sedangkan Metode dalam dunia riset merupakan cara atau proses yang dipilih oleh peneliti secara spesifik sebagai bentuk menyelesaikan perihal masalah yang diajukan dalam riset. Pengertian dari metodologi penelitian yaitu ilmu yang mengajarkan atau menjelaskan tentang bagaimana harusnya penelitian tersebut dilaksanakan. Penelitian merupakan pencarian atas sesuatu yang sistematis dengan penekanan bahwa pencarian ini dilakukan terhadap masalah-masalah yang dapat dipecahkan. Penelitian adalah suatu kegiatan yang dilaksanakan secara sistematis, objektif dan logis dengan mengendalikan atau tanpa mengendalikan berbagai aspek atau variabel yang terdapat dalam fenomena, kejadian, maupun fakta yang diteliti untuk dapat menjawab pertanyaan atau masalah yang diselidiki. Penelitian adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya. Tentang istilah “Penelitian” banyak para sarjana yang mengemukakan pendapatnya, seperti :

1. David H. Penny Penelitian adalah pemikiran yang sistematis mengenai berbagai jenis masalah yang pemecahannya memerlukan pengumpulan dan penafsiran fakta-fakta.
2. J. Suprpto MA Penelitian ialah penyelidikan dari suatu bidang ilmu pengetahuan yang dijalankan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip dengan sabar, hati-hati serta sistematis.
3. Sutrisno Hadi MA Sesuai dengan tujuannya, penelitian dapat didefinisikan sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji

kebenaran suatu pengetahuan.

4. Mohammad Ali Penelitian adalah suatu cara untuk memahami sesuatu dengan melalui penyelidikan atau melalui usaha mencari bukti-bukti yang muncul sehubungan dengan masalah itu, yang dilakukan secara hati-hati sekali sehingga diperoleh pemecahannya. Penelitian dilakukan sebab mempunyai hal penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan, pentingnya penelitian dalam hal ini adalah:
 - a. Sebagai bentuk jalan manusia dalam menemukan dan membahas berbagai pengetahuan baru yang belum ada sebelumnya atau mengembangkan ilmu yang telah ada menjadi lebih detail kembali.
 - b. Membantu manusia dalam memperoleh berbagai jawaban yang tidak bias dijawab secara langsung, kecuali lewat penelitian terlebih dahulu.
 - c. Memberikan jalan pemecah masalah, sehingga masalah yang belum bisa dipecahkan dengan penelitian bisa ditemukan pemecah masalahnya.
 - d. Bisa dijadikan jalan menemukan kebenaran atas pertanyaan atau suatu masalah yang masih absurd sebelumnya. Menurut Prof. Sutrisno Hadi MA, jenis-jenis penelitian dapat digolongkan sebagai berikut
 - 1) Menurut bidangnya : Penelitian dapat meliputi misalnya penelitian pendidikan, penelitian pertanian, penelitian hukum, penelitian ekonomi, penelitian agama
 - 2) Menurut tempatnya : Penelitian dapat meliputi misalnya penelitian laboratorium, penelitian perpustakaan dan penelitian kancah
 - 3) Menurut pemakaiannya : Penelitian dapat meliputi : Penelitian murni dan penelitian terapan
 - 4) Menurut tujuan umumnya : Penelitian dapat meliputi : Penelitian eksploratif, penelitian *developmental* dan penelitian *verifikatif*
 - 5) Menurut tarafnya, penelitian dapat meliputi : penelitian inferensial
 - 6) Menurut pendekatannya, penelitian dapat meliputi penelitian longitudinal dan penelitian *cross sectional*.

Di sisi lain Dirjen Pendidikan Tinggi menyebutkan salah satu cara penggolongan mengenai macam rancangan penelitian berdasarkan atas sifat-sifat masalahnya. Mendasarkan atas sifat-sifat masalah tersebut, rancangan penelitian dapat digolongkan sebagai berikut :

- a. Penelitian historis
- b. Penelitian deskriptif
- c. Penelitian perkembangan
- d. Penelitian kasus dan penelitian lapangan
- e. Penelitian korelasional
- f. Penelitian kausal komparatif
- g. Penelitian eksperimental sungguhan
- h. Penelitian eksperimental semu
- i. Penelitian tindakan

B. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah suatu indikasi ke arah mana penelitian itu dilakukan atau data-data serta informasi apa yang ingin dicapai dari penelitian itu. Tujuan penelitian dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang konkret, yang dapat diamati dan dapat di ukur. Jadi bukan kalimat tanya. Tujuan merupakan hasil yang ingin dicapai dalam penelitian, tujuan ini merupakan hal yang sangat pokok dan mendasari sebuah penelitian karena seseorang melakukan penelitian itu untuk memenuhi rasa ingin tahunya dan rasa ingin tahu itu melahirkan tujuan yang ingin dicapai. Tujuan dalam penelitian dilakukan secara sistematis (tidak boleh tertukar dan tidak boleh salah menempatkan urutan). Penelitian bertujuan untuk mengubah kesimpulan-kesimpulan yang telah diterima ataupun mengubah dalil-dalil dengan adanya aplikasi baru dari dalil-dalil tersebut. (Nazir, 2009). Sedangkan menurut Yusuf tujuan penelitian menjawab pertanyaan atau masalah yang diselidiki dengan proses penelitian secara sistematis, objektif dan logis (Yusuf, 2016). Tujuan penelitian dibagi dalam tiga jenis tujuan penelitian yaitu antara lain: Tujuan Penelitian Secara Umum Tujuan penelitian secara umum adalah di bawah ini:

Untuk memperoleh pengetahuan atau penemuan baru. Untuk membuktikan atau menguji kebenaran dari pengetahuan yang sudah ada. Untuk mengembangkan pengetahuan yang sudah ada.

1. Tujuan Penelitian Secara Teoritis

Secara teoritis, tujuan penelitian merupakan usaha yang dilakukan untuk mengetahui satu hal. Pengetahuan yang diperoleh dari jenis penelitian seperti ini tidak dapat dimanfaatkan secara langsung atau secara praktis. Sehingga nama lain dari penelitian seperti ini disebut sebagai *basic research*. Tujuan Penelitian Secara Praktis Sedangkan secara praktis, tujuan penelitian ini ialah mencari serta menemukan pengetahuan yang dapat dimanfaatkan langsung di dalam kehidupan. Penelitian jenis ini disebut juga dengan *applied research*. Menurut para ahli, selain tujuan praktis di atas, masih ada beberapa tujuan penelitian praktis lainnya yaitu antara lain di bawah ini:

2. Tujuan Eksploratif

Tujuan eksploratif artinya ialah kegiatan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk menemukan pengetahuan baru yang belum ada sebelumnya. Misalnya adalah penelitian yang pada akhirnya menemukan teori baru bahwa ekstrak mangga dapat menurunkan kadar kolesterol.

Dimana sebelumnya belum pernah ada teori dari penelitian yang menyatakan hal tersebut. Tujuan Verifikatif Tujuan verifikatif merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk menguji atau membuktikan kebenaran dari pengetahuan yang telah ada sebelumnya. Misalnya penelitian yang membuktikan apakah benar mentimun dapat menurunkan tekanan darah manusia. Dimana sebelumnya telah ada teori dari penelitian yang menyatakan hal tersebut. Tujuan Pengembangan Yang terakhir adalah tujuan pengembangan, yang artinya adalah kegiatan penelitian yang dilakukan dengan tujuan mengembangkan atau menggali lebih dalam lagi dari pengetahuan atau penelitian yang sudah ada sebelumnya. Misalnya tentang penelitian mentimun yang dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Teori tentang hal tersebut sudah ada. Namun di sini peneliti mengembangkan lagi

penelitian yang bertujuan untuk menilai seberapa besar atau efektifkah mentimun tersebut dapat menurunkan tekanan darah manusia pada berbagai kelompok umur.

C. Proses Penelitian

Salah satu tahapan penting dalam penelitian adalah proses pelaksanaan penelitian khususnya pengumpulan data. Hal ini merupakan *essensi* penelitian, karena hakikatnya tidak ada penelitian tanpa pengumpulan data. Lebih jauh lagi, penelitian menjadi tidak bermakna dan bahkan akan menghasilkan kesimpulan yang salah manakala data yang dihasilkannya tidak valid. Untuk memperoleh data yang valid, selain harus digunakan instrumen yang baik (valid dan reliabel), juga harus dipertimbangkan cara pengambilan sampel yang benar-benar representatif terhadap jumlah dan karakteristik populasi. Proses penelitian adalah rangkaian tindakan apa saja yang dilakukan dalam melaksanakan penelitian. Adapun tahap- tahap dalam proses penelitian sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi Masalah Yang dimaksud dengan mengidentifikasi masalah ialah peneliti melakukan tahap pertama dalam melakukan penelitian, yaitu merumuskan masalah yang akan diteliti. Tahap ini merupakan tahap yang paling penting dalam penelitian, karena semua jalannya penelitian akan dituntun oleh perumusan masalah. Tanpa perumusan masalah yang jelas, maka peneliti akan kehilangan arah dalam melakukan penelitian.
2. Membuat Hipotesa Hipotesa merupakan jawaban sementara dari persoalan yang kita teliti. Perumusan hipotesa biasanya dibagi menjadi tiga tahapan: pertama, tentukan hipotesa penelitian yang didasari oleh asumsi penulis terhadap hubungan variabel yang sedang diteliti. Kedua, tentukan hipotesa operasional yang terdiri dari Hipotesa 0 (H0) dan Hipotesa 1 (H1). H0 bersifat netral dan H1 bersifat tidak netral. Perlu diketahui bahwa tidak semua penelitian memerlukan hipotesa, seperti misalnya penelitian deskriptif.

3. Studi Literature Pada tahapan ini peneliti melakukan apa yang disebut dengan kajian pustaka, yaitu mempelajari buku-buku referensi dan hasil penelitian sejenis sebelumnya yang pernah dilakukan oleh orang lain. Tujuannya ialah untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti. Teori merupakan pijakan bagi peneliti untuk memahami persoalan yang diteliti dengan benar dan sesuai dengan kerangka berpikir ilmiah.
4. Mengidentifikasi dan Menamai Variabel Melakukan identifikasi dan menamai variabel merupakan salah satu tahapan yang penting karena hanya dengan mengenal variabel yang sedang diteliti seorang peneliti dapat memahami hubungan dan makna variabel-variabel yang sedang diteliti.
5. Membuat Definisi Operasional Definisi operasional adalah definisi yang menjadikan variabel-variabel yang sedang diteliti menjadi bersifat operasional dalam kaitannya dengan proses pengukuran variabel-variabel tersebut. Definisi operasional memungkinkan sebuah konsep yang bersifat abstrak dijadikan suatu yang operasional sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pengukuran.
6. Memanipulasi dan Mengontrol Variabel Yang dimaksud dengan memanipulasi variabel ialah memberikan suatu perlakuan pada variabel bebas dengan tujuan peneliti dapat melihat efeknya bagi variabel tergantung atau variabel yang dipengaruhi. Sedangkan yang dimaksud dengan mengontrol variabel ialah melakukan kontrol terhadap variabel tertentu dalam penelitian agar variabel tersebut tidak mengganggu hubungan antara variabel bebas dan variabel tergantung.
7. Menyusun Desain Penelitian Apa yang dimaksud dengan menyusun desain penelitian? Desain penelitian khususnya dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif merupakan alat dalam penelitian dimana seorang peneliti tergantung dalam menentukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian yang sedang dilakukan. Desain penelitian bagaikan alat penuntun bagi peneliti dalam melakukan proses penentuan

instrumen pengambilan data, penentuan sampel, koleksi data dan analisisnya. Tanpa desain yang baik maka penelitian yang dilakukan akan tidak mempunyai validitas yang tinggi.

8. Mengidentifikasi dan Menyusun Alat Observasi dan Pengukuran Yang dimaksud pada bagian ini ialah tahap dimana seorang peneliti harus melakukan identifikasi alat apa yang sesuai untuk mengambil data dalam hubungannya dengan tujuan penelitiannya. Pada penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif biasanya peneliti menggunakan kuesioner, khususnya dalam penelitian-penelitian jenis *Ex Post Facto*.
9. 9. Membuat Kuesioner dan Jadwal *Interview* Dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif, kuesioner merupakan salah satu alat yang penting untuk pengambilan data; oleh karena itu, peneliti harus dapat membuat kuesioner dengan baik. Cara membuat kuesioner dapat dibagi dua, yaitu dari sisi format pertanyaan dan model jawaban. Di samping kuesioner, alat pengambilan data juga dapat dilakukan dengan *interview*. Cara-cara melakukan *interview* diatur secara sistematis agar dapat memperoleh informasi dan/atau data yang berkualitas dan sesuai dengan yang diinginkan oleh peneliti.
10. Melakukan Analisa Statistik Salah satu ciri yang menonjol dalam penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif ialah adanya analisa statistik. Analisa statistik digunakan untuk membantu peneliti mengetahui makna hubungan antar variabel. Sampai saat ini, analisa statistik merupakan satu-satunya alat yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah untuk menghitung besarnya hubungan antar variabel, untuk memprediksi pengaruh variabel bebas terhadap variabel tergantung, untuk melihat besarnya persentase atau rata-rata besarnya suatu variabel yang kita ukur.
11. Menggunakan Komputer untuk Analisa Data Dengan berkembangnya teknologi komputer yang semakin canggih dan dituntutnya melakukan penelitian secara lebih cepat serta kemungkinan besarnya jumlah data, maka seorang peneliti memerlukan bantuan komputer untuk melakukan

analisa data. Banyak perangkat lunak yang telah dikembangkan untuk membantu peneliti dalam melakukan analisa data, baik yang bersifat pengolahan data maupun analisisnya. Salah satu program yang populer ialah program SPSS.

12. Menulis Laporan Hasil Penelitian Tahap terakhir dalam penelitian ialah membuat laporan mengenai hasil penelitian secara tertulis. Laporan secara tertulis perlu dibuat agar peneliti dapat mengkomunikasikan hasil penelitiannya kepada para pembaca atau penyandang dana. Sedangkan Menurut Mikelsen (Swarjana, 2012) proses penelitian terdiri atas:

- a. Identifikasi pertanyaan penelitian
- b. Memilih pendekatan apa yang dipakai dalam melakukan penelitian
- c. Memilih desain penelitian dan metode pengumpulan data yang cocok
- d. Analisis data menggunakan deskriptif atau inferensial *static*
- e. Membuat laporan penelitian Menurut Houser (Swarjana, 2012) proses penelitian terdiri atas:
 - f. Mendefinisikan masalah yang layak untuk diteliti
 - g. Membedah kepustakaan yang terkait dengan apa yang diteliti
 - h. Memilih teori yang relevan dengan masalah yang diteliti sebagai dasar penelitian dilakukan
 - i. Mendesain penelitian yang akan dilaksanakan dengan mempertimbangkan rumusan masalah dan tujuan penelitian
 - j. Memilih strategi sampling (apakah *random* atau *non-random*)
 - k. Menentukan strategi pengukuran dan alat ukur yang digunakan
 - l. Mengumpulkan data
 - m. Analisis data
 - n. Mengkomunikasikan hasil penelitian

D. Aktivitas Penelitian

Ilmu adalah sebagai aktivitas penelitian. Sudah kita ketahui bersama bahwa ilmu mempunyai andil yang cukup besar dalam perkembangan kehidupan manusia pada umumnya. Kita hidup membutuhkan ilmu, ilmu kita

gunakan sebagai dasar dan acuan dalam menghadapi segala sesuatu yang menyangkut kemajuan dan perkembangan manusia. Ilmu bersifat dinamis. Ilmu dapat berubah seiring berkembangnya jaman. Ilmu dapat menyesuaikan beberapa hal yang memerlukan pembaharuan. Secara garis besar ilmu sebagai aktivitas penelitian, memiliki 3 (tiga) bagian, yaitu: Rasional, Kognitif dan Teleologi. (Sedarmayanti & Hidayat, 2011). Tabel 1. Ilmu Sebagai Aktivitas Penelitian.

E. Rasional Kognitif Teleologi

Rasional merupakan proses Kognitif merupakan yang berpegang pada kaidah proses mengetahui dan logika memperoleh pengetahuan Teleologi, merupakan proses mencapai kebenaran, memperoleh pemahaman, memberikan penjelasan, melakukan penerapan dengan melalui peramalan Aktivitas Metode Ilmiah Penelitian sebagai suatu rangkaian aktivitas mengandung prosedur tertentu, yakni serangkaian cara dan langkah tertib yang mewujudkan pola tetap. Rangkaian cara dan langkah ini dalam dunia keilmuan disebut metode. Untuk menegaskan bidang keilmuan itu sering kali dipakai istilah metode ilmiah (*scientific method*).

1. Metode ilmiah adalah berbagai prosedur yang mewujudkan pola-pola dan tata langkah dalam pelaksanaan sesuatu penelitian ilmiah (Sedarmayanti & Hidayat, 2011).
2. Metode ilmiah bisa dikatakan suatu pengerjaan terhadap kebenaran diatur oleh pertimbangan-pertimbangan logis (Nazir, 2009). Metode ilmiah merupakan prosedur yang mencakup berbagai tindakan pikiran, pola kerja, tata langkah, dan cara teknis untuk memperoleh pengetahuan baru atau memperkembangkan pengetahuan yang ada. Prosedur yang merupakan metode ilmiah meliputi pengamatan, percobaan, analisis, deskripsi, penggolongan, pengukuran, perbandingan, dan survei. Oleh karena ilmu merupakan suatu aktivitas kognitif yang harus mematuhi berbagai kaidah pemikiran yang logis, maka metode ilmiah juga berkaitan sangat erat dengan logika. Dengan demikian, prosedur-prosedur yang tergolong

metode logis termasuk pula dalam ruang lingkup metode ilmiah. Ini misalnya ialah deduksi, abstraksi, penalaran analogis, analisis logis.

Selanjutnya, metode ilmiah meliputi suatu rangkaian langkah yang tertib. Dalam kepustakaan metodologi ilmu tidak ada kesatuan pendapat mengenai jumlah, bentuk, dan urutan langkah yang pasti. Sheldon J. Lachman mengurai metode ilmiah menjadi 6 langkah yang berikut : Perumusan pangkal-pangkal duga yang khusus atau pernyataan-pernyataan yang khusus untuk penyelidikan. Perancangan penyelidikan itu. Pengumpulan data. Penggolongan data. Pengembangan generalisasi-generalisasi. Pemeriksaan kebenaran terhadap hasil-hasil, yaitu terhadap data dan generalisasi. George Abell merumuskan metode ilmiah sebagai suatu prosedur khusus dalam ilmu yang mencakup 3 langkah berikut : Pengamatan gejala-gejala atau hasil-hasil dari percobaan-percobaan. Perumusan pangkal-pangkal duga yang melukiskan gejala-gejala ini, dan yang bersesuaian dengan kumpulan pengetahuan yang ada. Pengujian pangkal-pangkal duga ini dengan mencatat apakah mereka secara memadai meramalkan dan melukiskan gejala-gejala baru atau hasil-hasil dari percobaan-percobaan yang baru. Metode ilmiah lain dikemukakan oleh J. Eigelberner yang mencakup 5 langkah sebagai berikut : Analisis masalah untuk menetapkan apa yang dicari, dan penyusunan pangkal-pangkal duga yang dapat dipakai untuk memberi bentuk dan arah pada telaah penelitian.

1. Pengumpulan fakta-fakta yang bersangkutan.
2. Penggolongan dan pengaturan data agar supaya menemukan kesamaan-kesamaan, urutan-urutan, dan hubungan-hubungan yang ada.
3. Perumusan kesimpulan-kesimpulan dengan memakai proses-proses penyimpulan yang logis dan penalaran.
4. Pengujian dan pemeriksaan kebenaran kesimpulan-kesimpulan itu. Walaupun pendapat para ahli mengenai metode ilmiah dirumuskan secara berbeda-beda, ada 4 – 5 langkah yang merupakan pola umum yang senantiasa dilaksanakan dalam penelitian. Langkah-langkah baku itu ialah

penentuan masalah, perumusan hipotesis atau pangkal duga bila dianggap perlu, pengumpulan data, penurunan kesimpulan, dan pengujian atau verifikasi hasil.

Tata langkah tersebut di muka melibatkan berbagai konsep dalam metode ilmiah. Konsep adalah ide umum yang mewakili sesuatu himpunan hal yang biasanya dibedakan dari pencerapan atau persepsi mengenai suatu hal khusus satu per satu. Konsep merupakan alat yang penting untuk pemikiran utama dalam penelitian ilmiah. Pengertian metode tidak pula sama dengan teknik. Metode ilmiah adalah berbagai prosedur yang mewujudkan pola-pola dan tata langkah dalam pelaksanaan sesuatu penelitian ilmiah. Pola dan tata langkah prosedural itu dilaksanakan dengan cara-cara operasional dan teknis yang lebih terinci. Cara-cara itulah yang mewujudkan teknik. Jadi, teknik adalah sesuatu cara operasional teknis yang sering kali bercorak rutin, mekanis, atau spesialis untuk memperoleh dan menangani data dalam penelitian. Dari hal-hal tersebut dapat disimpulkan bahwa, kegiatan penelaahan atau proses penelitian yang merupakan ilmu itu mengandung prosedur, yakni serangkaian cara dan langkah tertentu yang mewujudkan pola tetap. Rangkaian cara dan langkah ini dalam istilah dunia keilmuan dikenal sebagai metode atau sering disebut metode ilmiah. Metode merupakan ciri penentu yang kedua dan dengan demikian ilmu dapat pula dibahas, dipahami, dan dijelaskan sebagai metode.

F. Aktivitas Metode Ilmiah

Tabel Ilmu Sebagai Aktivitas Metode Ilmiah Pola Prosedural Tata Langkah Berbagai Teknik Aneka Alat.

Pola Prosedural dapat berupa: Tata Langkah dapat berupa: Masalah. Hipotesis. Berbagai Teknik diantaranya Aneka Alat dapat berupa; ganulan data kesimpulan, dan er.

Aktivitas Pengetahuan Sistematis

1. Ilmu sebagai pengetahuan, didasari oleh 3 (tiga) teori kebenaran, yaitu: (Noor, 2016) –koherensi (Konsisten), –korespondensi (Pernyataan sesuai

dengan kenyataan), dan –pragmatis (kegunaan di lapangan) Koherensi, bahwa suatu pernyataan dikatakan benar jika pernyataan tersebut konsisten dengan pernyataan sebelumnya. Koherensi dalam pengetahuan diperoleh melalui pendekatan empiris atau bertolak dari fakta.

2. Korespondensi, suatu pernyataan dianggap benar apa bila materi pengetahuan yang dikandung berkorespondensi dengan objek yang dituju oleh pernyataan tersebut.
3. 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:
 - a. Penelitian Deskriptif, yaitu Penelitian yang melakukan analisis dengan menyajikan fakta-fakta yang sistematis sehingga lebih mudah dalam proses pemahaman dan penyimpulannya.
 - b. Penelitian inferensial, yaitu penelitian yang menggunakan pengujian hipotesis dalam setiap analisis hubungan antar variabelnya

G. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merupakan dampak dari pencapaiannya tujuan. Seandainya dalam penelitian, tujuan dapat tercapai dan rumusan masalah dapat dipecahkan secara tepat dan akurat, maka apa manfaatnya secara praktis maupun secara teoritis. Kegunaan penelitian mempunyai dua hal yaitu mengembangkan ilmu pengetahuan (secara teoritis) dan membantu mengatasi, memecahkan dan mencegah masalah yang ada pada objek yang diteliti. Kegunaan hasil penelitian terhubung dengan saran-saran yang diajukan setelah kesimpulan. Menambah wawasan dan kemampuan berpikir mengenai penerapan teori yang telah didapat dari mata kuliah yang telah diterima ke dalam penelitian yang sebenarnya. Hasil penelitian dapat digunakan untuk menggambarkan sistem penilaian pelayanan yang berjalan saat ini di Perguruan Tinggi Raharja. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sarana

diagnosis dalam mencari sebab masalah atau kegagalan yang terjadi di dalam sistem penilaian pelayanan yang sedang berjalan. Dengan demikian akan memudahkan pencarian alternatif pemecahan masalah-masalah tersebut. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sarana untuk menyusun strategi pengembangan sistem penilaian pelayanan yang berjalan. Karena setiap karya ilmiah seperti proposal penelitian, tugas akhir, skripsi, thesis, dan disertasi, semua menyertakan manfaat penelitian. Adapun manfaat yang bisa diperoleh dari sebuah penelitian antara lain: (Ana, 2018)

1. Dapat mengidentifikasi suatu masalah atau fakta secara sistematis
2. Dapat mengetahui sistem kerja object yang diteliti
3. Menambah keyakinan dalam pemecahan suatu masalah
4. Meningkatkan hubungan kerjasama antar team
5. Melatih dalam bertanggung jawab
6. Dapat memberikan rekomendasi tentang kebijakan suatu program
7. Menambah wawasan dan pengalaman

H. Langkah-langkah Metode Ilmiah

Metode ilmiah atau dalam bahasa Inggris dikenal sebagai *scientific method* adalah proses berpikir untuk memecahkan masalah secara sistematis, empiris, dan terkontrol. Langkah-langkah metode ilmiah yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Merumuskan Masalah

Berpikir ilmiah melalui metode ilmiah didahului dengan kesadaran akan adanya masalah. Permasalahan ini kemudian harus dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya. Dengan penggunaan kalimat tanya diharapkan akan memudahkan orang yang melakukan metode ilmiah untuk mengumpulkan data yang dibutuhkannya, menganalisis data tersebut, kemudian menyimpulkannya. Perumusan masalah adalah sebuah keharusan. Bagaimana mungkin memecahkan sebuah permasalahan dengan mencari jawabannya bila masalahnya sendiri belum dirumuskan? Hal-hal yang harus diperhatikan: Masalah menyatakan adanya keterkaitan

antara beberapa variabel atau lebih. Masalah tersebut merupakan masalah yang dapat diuji dan dapat dipecahkan. Masalah disusun dalam bentuk pertanyaan yang singkat, padat dan jelas.

2. Menemukan Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap suatu permasalahan. Penyusunan hipotesis dapat berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan oleh orang lain. Dalam penelitian, setiap orang berhak menyusun Hipotesis. Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah yang masih memerlukan pembuktian berdasarkan data yang telah dianalisis. Dalam metode ilmiah dan proses berpikir ilmiah, perumusan hipotesis sangat penting. Rumusan hipotesis yang jelas dapat membantu mengarahkan pada proses selanjutnya dalam metode ilmiah. Seringkali pada saat melakukan penelitian, seorang peneliti merasa semua data sangat penting. Oleh karena itu melalui rumusan hipotesis yang baik akan memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data yang benar-benar dibutuhkannya. Hal ini dikarenakan berpikir ilmiah dilakukan hanya untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Dalam langkah-langkah metode ilmiah dan proses berpikir ilmiah, merumuskan hipotesis sangatlah penting. Rumusan hipotesis yang jelas bisa membantu mengarahkan peneliti melanjutkan pada proses selanjutnya dalam metode ilmiah. Seringkali pada saat melakukan eksperimen, seorang saintis / peneliti merasa semua data yang menunjang pada hipotesis sangat penting. (Sehingga tahap selanjutnya adalah mengumpulkan data –sbh) Oleh sebab itu, melalui rumusan hipotesis yang baik dan benar akan memudahkan saintis / peneliti untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkannya. Hal ini dikarenakan proses berpikir ilmiah dilaksanakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan saja.

3. Menetapkan Variabel Penelitian

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.

4. Menetapkan Prosedur Kerja

Prosedur kerja adalah langkah-langkah kerja yang runtut dan terperinci. Urutan kerja tersebut dibuat secara ringkas tetapi bisa menggambarkan secara tepat pekerjaan yang harus dilakukan. Langkah kerja tersebut akan memudahkan langkah kerja dan sebaiknya dibuat menggunakan bentuk diagram alir atau yang berurutan.

5. Mengumpulkan data

Dalam langkah-langkah metode ilmiah, pengumpulan data merupakan tahapan yang sedikit berbeda dari tahapan-tahapan lain sebelumnya. Pengumpulan data dilakukan di lapangan. Seorang saintis / peneliti yang sedang menerapkan metode ilmiah harus mengumpulkan data dengan mendasarkannya pada hipotesis yang telah dirumuskan. Pengumpulan data sangat berperan penting dalam langkah-langkah metode ilmiah, sebab akan berkaitan dengan pengujian hipotesis. Diterima atau ditolaknya sebuah hipotesis, bergantung pada data yang dikumpulkan. Apapun gejala yang terjadi didalam percobaan tersebut wajib dicatat pada waktu itu juga. Oleh karena itu harus mendapatkan data yang lebih akurat. Setelah itu butuh di organisasikan agar bisa memudahkan dalam menganalisis dan mengumpulkan hasil percobaan. Oleh karena itu perlu mempersiapkan tabel data pengamatan sebelumnya dalam melakukan percobaan. Kualitas data juga ditentukan oleh kualitas alat pengambilan data atau alat pengukurnya. Kalau alat pengambil datanya cukup reliabel dan valid, maka datanya juga akan cukup reliabel dan valid. Namun masih ada satu hal yang perlu dipertimbangkan yaitu kualifikasi si pengambil sampel. Mengolah dan Menganalisis Data Grafik dan tabel adalah alat

yang sangat bermanfaat untuk menganalisis data dan menyusun data. Grafik dan tabel tersebut menampilkan variabel terikat yang berubah sebagai respon dari perubahan variabel bebas. Analisis data tersebut juga bisa menggunakan komputer untuk pengolahan data agar mempermudah melakukan penelitian.

6. Mengolah dan Menganalisis 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.

7. Membuat Kesimpulan

Hasil dari analisis data tersebut menghasilkan suatu kecenderungan atau pola. Pola tersebut bisa dijadikan pola yang menarik dalam menarik suatu kesimpulan. Kesimpulan merupakan suatu pernyataan yang sudah dirangkum didalam suatu kegiatan penelitian yang sudah dilakukan. Didalam menyusun suatu kesimpulan harus bisa memutuskan yaitu data yang dikumpulkan mengandung suatu hipotesis atau tidak. Selain itu penelitian juga harus diulang beberapa kali sebelum menarik kesimpulan. Rumusan simpulan harus bersesuaian dengan rumusan masalah yang telah diajukan di awal. Simpulan atau kesimpulan ditulis dalam bentuk kalimat deklaratif secara singkat dan jelas. Hindari untuk menulis data-data yang tidak relevan dengan rumusan masalah yang diajukan, walaupun dianggap cukup penting. Hal ini perlu ditekankan sebab banyak peneliti terkelabui dengan temuan yang dianggapnya penting, walaupun pada hakikatnya tidak bersesuaian dengan rumusan masalah yang diajukannya.

8. Mengkomunikasikan Hasil Penelitian

Alasan dari menyebarkan hasil penelitian itu karena menyebarkan atau sosialisasi penting untuk dilakukan untuk diketahui oleh pihak lain. Cara untuk menyebarkan penelitian tersebut yaitu bisa dengan cara lisan atau tertulis.

Soal Latihan

1. Menurut Mikelsen proses penelitian terdiri atas (Kecuali):
 - a. Identifikasi pertanyaan penelitian
 - b. Memilih pendekatan apa yang dipakai dalam melakukan penelitian
 - c. Memilih Teman Peneliti.
 - d. Analisis data menggunakan deskriptif atau inferensial static
 - e. Membuat laporan penelitian
2. Ilmu Sebagai Aktivitas Penelitian untuk melakukan proses yang berpegang pada kaidah logika.
 - a. Rasional.
 - b. Kognitif
 - c. Teleologi
 - d. Kualitatif
 - e. Metode
3. Ilmu Sebagai tata langkah aktivitas metode Ilmiah
 - a. Daftar Pertanyaan
 - b. Perumusan Hipotesis.
 - c. Pengamatan
 - d. Percobaan
 - e. Wawancara
4. Ilmu sebagai pengetahuan, didasari oleh 3 (tiga) teori kebenaran, yaitu ...
 - a. Aktivitas, Metode, Pengetahuan
 - b. Rasional, Kognitif, Teleologi
 - c. Koherensi, Korespondensi, Pragmatis.
 - d. Pola Prosedural, Tata Langkah, Teknik

- e. Benar Semua
5. Penelitian yang menggunakan pengujian hipotesis dalam setiap analisis hubungan antar variabelnya
- a. Penelitian Deskriptif
 - b. Penelitian inferential.
 - c. Penelitian Kuantitatif
 - d. Penelitian Kualitatif
 - e. Salah Semua

BAB II

PARADIGMA PENELITIAN

A. Pengertian Paradigma Penelitian

Paradigma adalah suatu cara pandang untuk memahami kompleksitas dunia nyata. Paradigma tertanam kuat dalam sosialisasi para penganut dan praktisinya. Paradigma menunjukkan pada mereka apa yang penting, absah, dan masuk akal. Paradigma juga bersifat normatif, menunjukkan kepada praktisinya apa yang harus dilakukan tanpa perlu melakukan pertimbangan *eksistensial* atau *epistemologis* yang panjang (Mulyana, 2003). Paradigma menurut Thomas Kuhn dipergunakan dalam dua arti yang berbeda yakni paradigma berarti keseluruhan konstelasi kepercayaan, nilai, teknik, dan sebagainya yang dimiliki bersama oleh anggota-anggota masyarakat tertentu. Di sisi lain paradigma juga berarti menunjukkan pada sejenis unsur dalam konstelasi itu, pemecahan teka-teki yang kongkret, yang jika digunakan sebagai model atau contoh dapat menggantikan kaidah-kaidah yang eksplisit sebagai dasar bagi pemecahan teka-teki sains yang normal yang masih tertinggal (Kuhn, 2002:180). Thomas Kuhn (2002:103) juga mengeksplisitkan bahwa perubahan paradigma dapat menyebabkan perbedaan dalam memandang realitas alam semesta. Realitas dikonstruksi oleh *mode of thought* atau *mode of inquiry* tertentu, kemudian menghasilkan *mode of knowing* yang spesifik. Menurut Denzin dan Lincoln (1994: 107) paradigma dipandang sebagai seperangkat keyakinan-keyakinan dasar (*basic believes*) yang berhubungan dengan yang pokok atau prinsip. Paradigma adalah representasi yang menggambarkan tentang alam semesta (*world*). Sifat alam semesta adalah tempat individu-individu berada di dalamnya, dan ada jarak hubungan yang mungkin pada alam semesta dengan bagian-bagiannya. Denzin dan Lincoln (1994:108) membagi paradigma kepada tiga elemen yang meliputi: *ontology*, *epistemology*, dan *methodology*. *Ontology* berkaitan dengan pertanyaan dasar tentang hakikat realitas. *Epistemology* mempertanyakan tentang bagaimana cara kita mengetahui sesuatu, dan apa hubungan antara

peneliti dengan pengetahuan. *Methodology* memfokuskan pada bagaimana cara kita memperoleh pengetahuan.

B. Penelitian Kuantitatif

Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara *random*, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang memiliki dasar menggunakan pendekatan deduktif-induktif. Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui. (Kasiram (2008: 149) dalam bukunya Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif).

1. Metode kuantitatif digunakan dalam suatu penelitian apabila:
 - a. Masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas.
 - b. Penelitian ingin mendapat informasi luas dari suatu populasi
 - c. Ingin diketahui pengaruh perilaku tertentu terhadap yang lain
 - d. Peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitian,
 - e. Peneliti ingin mendapat data akurat, berdasarkan fenomena empiris dan dapat diukur,
 - f. Ingin menguji adanya keraguan validitas pengetahuan, teori dan produk tertentu. Gambar Penggunaan Logika Untuk Merumuskan Hipotesis Merumuskan Hipotesis Penelitian Kuantitatif
2. Untuk merumuskan hipotesis penelitian, peneliti harus menemukan sumber masalah, bisa secara Empiris atau Teoritis, kemudian membuat rumusan masalah penelitian.
3. 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.

4. Pengajuan hipotesis dengan 2 (dua) cara
 5. Prinsip deduktif dan kedua dengan prinsip reduksi. Pengajuan hipotesis ini akan menghasilkan paradigma hubungan antar variabel, dengan hasil menyusun instrumen penelitian dan metode strategi pendekatan penelitian.
 6. Mengumpulkan dan menganalisa akan didapatkan penemuan, dengan berkorelasi dengan pengajuan hipotesis dan menghasilkan kesimpulan.
- Tujuan Perencanaan Penelitian Kuantitatif
7. Tujuan dari perencanaan penelitian untuk memunculkan hasil yang kredibel, akurat dan keabsahan dari data (Hamdi & Bahruddin, 2015).
 8. Untuk itu rancangan penelitian yang baik memberikan jawaban yang kredibel suatu pertanyaan, jika terdapat kesalahan yang disengaja akan mengurangi kredibilitas hasil yang didapat. Proses Penelitian Kuantitatif
- Gambar 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 tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Terdapat 5 (lima) variabel yang dikemukakan oleh Sugiyono (Sugiyono, 2015)
9. Variabel Independen Merupakan jenis variabel yang mempengaruhi variabel yang lainnya. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan sehingga menimbulkan variabel terikat (dependen). Variabel ini disebut dengan variabel bebas, variabel kuasa, variabel pengaruh, variabel stimulus, variabel resiko dan lain-lain. Variabel independen merupakan sebuah variabel yang menjadi penyebab berubahnya atau timbulnya variabel dependen (terikat), yakni faktor-faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih oleh peneliti supaya menentukan diantara fenomena yang sedang di observasi atau diamati.

Dalam penelitian, variabel independen adalah variabel yang dapat dimanipulasikan atau dibuat-buat oleh peneliti tersebut. Variabel independen dapat disebut dengan variabel bebas karena dapat mempengaruhi variabel

lainnya. Atau dengan kata lain variabel independen merupakan variabel penyebab. Untuk melihat hubungan di antara fenomena atau peristiwa yang diteliti atau diamati, peneliti akan mengukur, memilih, dan memanipulasi faktor-faktornya hal ini disebut dengan variabel *independ*. Contoh: Pengaruh musik terhadap penurunan tingkat kekhawatiran seseorang *.en* (bebas).

1. Variabel Dependen Variabel dependen merupakan sebuah variabel dimana nilainya sendiri bergantung atau dipengaruhi dari nilai variabel lainnya. Variabel ini sering disebut juga sebagai variabel, kriteria, *output*, konsekuen. Alasan disebut variabel dependen karena adanya pengaruh dari variabel independen Variabel dependen merupakan jenis variabel yang telah dipengaruhi oleh adanya variabel independen atau variabel bebas. Variabel dependen atau variabel terikat adalah variabel yang timbul disebabkan oleh variabel bebas.
2. Variabel Moderator Variabel *moderating* terbentuk karena adanya hubungan antara variabel Independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat). Variabel *moderating* adalah salah satu jenis variabel yang memiliki kemampuan dalam memperkuat atau bahkan memperlemah suatu hubungan secara langsung yang terjadi antara variabel independen dengan variabel dependen. Contohnya : adanya hubungan prestasi belajar serta motivasi akan menjadi semakin kuat jika peran seorang guru dalam menciptakan sebuah lingkungan belajar yang nyaman dan baik. Maksudnya adalah sifat atau arah hubungan yang positif atau negatif antara variabel independen dan dependen, namun hal ini tergantung pada variabel *moderating*. Maka dari itu variabel *moderating* bisa disebut juga dengan variabel *contingency*. Variabel *moderating* sering dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya yaitu faktor yang tidak terdapat dalam model statistic yang digunakan.
3. Variabel *Intervening* Variabel *intervening* adalah jenis variabel yang menjadikan hubungan tidak langsung antara hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Variabel *intervening* merupakan variabel yang letaknya terdapat diantara variabel independen dan

dependen, sehingga variabel dependen tidak langsung terpengaruh oleh variabel independen. Variabel *intervening* merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat serta variabel bebas secara teoritis, akan tetapi tidak dapat diukur dan diamati. Dengan arti lain yaitu variabel *intervening* adalah variabel yang dapat memperkuat ataupun memperlemah hubungan antar variabel, namun hal ini tidak bisa diukur dan diamati. Contohnya : hubungan antara kepuasan konsumen dengan kualitas pelayanan

4. Variabel Kontrol Dalam pernyataan dan pengujian satu hipotesis kita mungkin ingin tahu tentang efek dari variabel lain dalam satu hubungan yang dihipotesiskan. Variabel yang dimaksud ialah variabel kontrol yaitu variabel yang memengaruhi variabel independen atau variabel dependen sehingga dapat mengubah hubungan antara kedua variabel tersebut. Variabel kontrol dipercaya berhubungan dengan variabel independen dan dependen.

Dalam analisis hubungan antara variabel peneliti menggunakan variabel kontrol untuk memastikan ada atau tidak ada maupun kuat atau lemahnya hubungan antara variabel yang sedang dianalisis. Sebab itu variabel kontrol dapat dianggap sebagai variabel penguji dalam analisis hubungan antara variabel independen dan dependen. Peneliti perlu memerhatikan variabel kontrol dalam penelitiannya jika dari perhitungan statistik ternyata variabel tersebut mempunyai kaitan baik dengan variabel terpengaruh maupun dengan variabel pengaruh. Variabel kontrol dalam analisis hubungan antar variabel diperhatikan oleh peneliti sosial agar tidak menarik kesimpulan yang salah dari data yang dianalisis. Peneliti perlu memerhatikan variabel kontrol dalam penelitiannya jika dari perhitungan analisis statistik ternyata variabel tersebut mempunyai kaitan, baik dengan variabel dependen maupun dengan variabel independen. Sedangkan untuk memilih atau menentukan variabel kontrol dari begitu banyak variabel yang mungkin memengaruhi hubungan antara variabel yang diamati dalam suatu penelitian dapat berpedoman pada

akal sehat, teori dan hasil empiris dari penelitian lain. Variabel kontrol dapat dibedakan atas variabel penekan (*suppressor variable*) dan variabel pengganggu (*distorter variable*). Disebut variabel penekan apabila dalam analisis awal ditemukan tidak tampak ada hubungan antara dua variabel, tetapi setelah *variabel ketiga* sebagai variabel kontrol dimasukkan maka hubungan antara dua variabel tersebut menjadi tampak. Ini karena variabel kontrol tersebut "menekan" sehingga tidak tampak hubungan antara dua variabel. Variabel ketiga yang menekan hubungan antara variabel disebut variabel penekan.

Sebaliknya, hasil analisis penelitian terjadi kebalikan dari kondisi di atas, di mana semula tampak hubungan antara dua variabel, tetapi setelah variabel ketiga dimasukkan maka hubungan antara variabel yang semula tampak menjadi tidak tampak. Variabel kontrol seperti ini disebut variabel pengganggu (*distorter variable*), sebab) jika dimasukkan ia mengganggu hubungan yang tadinya tampak ada menjadi tidak tampak ada hubungan. Misalnya, dari hasil analisis awal dapat disimpulkan ada hubungan antara variabel X dan Y. Tetapi jika hubungan antara X dikontrol oleh variabel ketiga atau Z, maka hubungan itu menjadi tidak tampak. Hubungan antara variabel X dan Y ada bila tidak diganggu oleh variabel Z. Penerapan variabel dalam suatu penelitian tergantung dari desain penelitian yang dibuat oleh peneliti. Variabel penelitian eksperimen dengan menggunakan variabel kriterium dan variabel perlakuan.

1. Penelitian dengan desain survei, menggunakan analisis jalur (*path analysis*), jenis variabel yang digunakan variabel mempengaruhi (eksogen) dan variabel dipengaruhi (endogen).
 - a. Penelitian desain survei kolerasional, dengan menggunakan jenis variabel terikat dan variabel bebas. Karakteristik Metode Kuantitatif Karakteristik penelitian menggunakan metode kuantitatif, bisa dijabarkan seperti di bawah ini:
 - 1) 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.

- 2) Tujuan Penelitian Kuantitatif Tujuan penelitian kuantitatif ini menunjukkan hubungan antar variabel. Menguji teori yang digunakan, dan mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif.
- 3) Teknik Pengumpulan data Teknik Pengumpulan data pada penelitian kuantitatif, menggunakan kuesioner, observasi dan wawancara terstruktur. Karakteristik Metode Kuantitatif
- 4) Instrumen Penelitian Kuantitatif Instrumen penelitian kuantitatif dengan menggunakan pengujian (Test), Angket, Wawancara terstruktur, dan menggunakan instrument yang telah terstandar.
- 5) Data Penelitian Kuantitatif Data penelitian yang digunakan data kuantitatif. Hasil pengukuran variabel yang dioperasikan dengan menggunakan 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 penelitian ini dilaksanakan setelah pengumpulan semua data. Analisis yang dilakukan bersifat deduktif. Menggunakan statistik untuk melakukan pengujian hypotesis

1. 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.
2. 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.

C. Penelitian Kualitatif

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat *postpositivisme*, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai *instrument* kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowbaal*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Penelitian Kualitatif bersifat deskriptif, cenderung menggunakan analisa dengan pendekatan induktif, proses dan makna lebih ditonjolkan (Sedarmayanti & Hidayat, 2011). Berdasarkan pendapat di atas bahwa data kualitatif dapat diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis, diskusi, atau observasi. Data kualitatif berfungsi untuk mengetahui kualitas dari sebuah objek yang akan diteliti.

1. Ciri penelitian kualitatif laporan penelitian tersusun dalam bentuk narasi yang bersifat kreatif dan mendalam yang penuh nilai otentik.
2. Penelitian kualitatif suatu prosedur penelitian berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang- orang dan pelaku yang dapat diamati (Fitrah & Luthfiyah, 2018)
3. Pada penelitian kualitatif masalah yang dihadirkan oleh peneliti masih remang-remang cenderung tidak jelas, kompleks dan dinamis, bersifat sementara.
4. Penelitian kualitatif ini akan berkembang atau bisa berganti setelah penelitian tersebut berada di lapangan. Metode Kualitatif ini digunakan peneliti, apabila penelitian tersebut?
5. Masalah penelitian yang diangkat belum jelas,
6. Meneliti sejarah perkembangan,
7. Memahami perasaan manusia,

8. Untuk memahami makna dibalik data yang tampak dipermukaan,
9. Untuk memahami interaksi sosial,
10. Untuk mengembangkan teori,
11. Untuk memastikan kebenaran data.
12. Penelitian kualitatif banyak digunakan dalam bidang sosial.
13. Hasil penelitian kualitatif tidak diperoleh melalui prosedur statistika akan tetap menggunakan pendekatan pengumpulan data, analisis, kemudian di *interpretasikan*

Macam-macam analisis data kualitatif :

1. Analisis domain

Pada analisis domain memperoleh gambaran umum secara menyeluruh tentang objek penelitian, situasi 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.

2. Analisis Taksnomi Modul

Metode Penelitian Domain yang dipilih selanjutnya dijabarkan menjadi lebih rinci, untuk mengetahui struktur internalnya, dilakukan dengan observasi terfokus. Analisis Data Penelitian Kualitatif Macam-macam analisis data kualitatif :

3. Analisis Komponensial

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

4. 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 di bawah ini:

5. Desain Penelitian Kualitatif

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

6. Tujuan Penelitian Kualitatif

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

7. Teknik Pengumpulan data

Teknik Pengumpulan data pada penelitian kualitatif, dengan menggunakan *participant observation*, *In depth interview*, dokumentasi dan triangulasi.

8. Instrumen Penelitian Kualitatif

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

9. Data Penelitian Kualitatif

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

10. *Sample* Penelitian Kualitatif

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

11. Analisis Penelitian Kualitatif

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

12. 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.

13. Usulan Desain

Usulan desain penelitian kualitatif singkat, umum dan bersifat sementara. Literatur yang 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.

14. Penelitian Dianggap Selesai

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

15. Hasil Penelitian

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

Soal Latihan

Pada penelitian kualitatif masalah yang dihadirkan oleh peneliti masih... (kecuali)

- a. Masih Samar
- b. Cenderung Tidak Jelas
- c. Komplek
- d. Sudah Jelas.
- e. Bersifat Sementara

16. Dibuat secara umum, bersifat fleksibel dan akan bisa berkembang, muncul dalam proses penelitian

- a. Teknik Pengumpulan data
- b. Tujuan Penelitian Kualitatif
- c. Desain Penelitian Kualitatif.
- d. Instrumen Penelitian Kualitatif
- e. *Sample* Penelitian Kualitatif

17. Menggunakan *participant observation*, *In depth interview*, dokumentasi dan triangulasi.

- a. Teknik Pengumpulan data.

- b. Tujuan Penelitian Kualitatif
 - c. Desain Penelitian Kualitatif
 - d. Instrumen Penelitian Kualitatif
 - e. Sample Penelitian Kualitatif
18. Bersifat kecil, tidak representatif, *porposif*, *snowball*, berkembang selama proses penelitian.
- a. Teknik Pengumpulan data
 - b. Tujuan Penelitian Kualitatif
 - c. Desain Penelitian Kualitatif
 - d. Instrumen Penelitian Kualitatif
 - e. Sample Penelitian Kualitatif.
19. Menggunakan kuesioner, observasi dan wawancara terstruktur.
- a. Teknik Pengumpulan data.
 - b. Tujuan Penelitian Kualitatif
 - c. Desain Penelitian Kualitatif
 - d. Instrumen Penelitian Kualitatif
 - e. Sample Penelitian Kualitatif

BAB III

MASALAH PENELITIAN

A. Pengertian Masalah Penelitian

Penelitian dilakukan untuk menyelesaikan masalah yang dimulai dengan adanya penyimpangan. Masalah-masalah dapat diketahui atau dicari apabila terdapat penyimpangan antara pengalaman dengan kenyataan, antara apa yang direncanakan dengan kenyataan, adanya pengaduan, dan kompetisi. masalah adalah kesenjangan antara harapan (*das sollen*) dengan kenyataan (*das sein*), antara kebutuhan dengan yang tersedia, antara yang seharusnya (*what should be*) dengan yang ada (*what it is*). Fungsi dari penelitian adalah dimaksudkan untuk menutup kesenjangan (*what can be*). Apa Itu Masalah?

1. Masalah merupakan suatu kesenjangan yang terjadi antar apa yang diinginkan.
2. Suatu masalah dapat diartikan sebagai kendala, hambatan pelaksanaan suatu program.
3. Tanpa adanya permasalahan, penelitian tidak akan dapat dilaksanakan karena perumusan masalah merupakan sumber utama dari unsur penelitian yang akan dilaksanakan. Latar Belakang Masalah Berisi uraian mengenai keadaan berbagai gejala yang memperlihatkan adanya suatu masalah.

Beberapa kriteria yang bisa dijadikan untuk menetapkan suatu masalah penelitian.

1. Adanya Kesenjangan (GAP) antara yang seharusnya dengan apa yang ada saat ini.
2. Terdapat Kontradiksi perbedaan antara keterangan yang satu dengan keterangan yang lain.
3. Proses suatu pekerjaan yang bermasalah tidak berjalan dengan baik, mengakibatkan kendala-kendala dikemudian hari. Sumber masalah dalam suatu penelitian bisa berasal dari berbagai sumber. Menurut Mac Millan dan Schumacher (Hadjar, 1996: 40-42), masalah bisa bersumber dari observasi, hasil deduksi dari suatu teori, ulasan kepustakaan, masalah

sosial yang saat ini sedang terjadi, situasi praktis dan juga bisa bersumber dari pengalaman pribadi. Masing-masing sumber dapat dijelaskan sebagaimana berikut:

a. Observasi

Observasi adalah sumber yang paling kaya akan masalah penelitian. Kebanyakan keputusan praktis didasarkan atas praduga yang tidak didukung oleh data empiris. Masalah penelitian bisa diangkat dari hasil observasi terhadap suatu hubungan tertentu yang masih belum memiliki dasar penjelasan yang memadai dan cara - cara rutin yang di dalam melakukan suatu tindakan didasarkan atas tradisi atau otiritas. Penyelidikan kemungkinan dapat menghasilkan teori yang baru, rekomendasi pemecahan masalah praktis dan mengidentifikasi variabel yang belum ada dalam bahasan literatur.

b. Deduksi dari teori

Teori itu sendiri merupakan konsep-konsep yang masih berupa prinsip-prinsip umum yang penerapannya belum bisa diketahui selama belum dilakukan pengujian secara empiris. Penyelidikan terhadap suatu masalah yang diangkat berasal dari teori bermanfaat untuk memperoleh penjelasan secara empiris praktik tentang teori tersebut.

c. Kepustakaan

Hasil dari penelitian kemungkinan dapat memberikan rekomendasi akan perlunya dilakukan suatu penelitian ulang (replikasi), baik dengan ataupun tanpa variasi. Replikasi bisa meningkatkan validitas hasil penelitian dan kemampuan untuk digeneralisasikan secara lebih luas. Laporan penelitian tidak jarang juga menyampaikan suatu rekomendasi kepada peneliti lain mengenai apa saja yang perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi sumber untuk menentukan masalah yang perlu diangkat untuk dilakukan suatu penelitian.

d. Masalah sosial

Masalah sosial bisa juga menjadi sumber masalah penelitian. Seperti seringnya terjadi perkelahian siswa antar sekolah, bisa memunculkan pertanyaan tentang efektivitas pelaksanaan pendidikan agama dan moral serta pembinaan sikap disiplin di lingkungan sekolah. Banyaknya pengangguran lulusan perguruan tinggi juga dapat memunculkan pertanyaan tentang kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan masyarakat.

e. Situasi praktis

Pada tahap pembuatan suatu keputusan tertentu, tidak jarang mendesak untuk dilakukannya suatu penelitian evaluatif. Hasil penelitian ini sangat diperlukan guna dijadikan dasar dalam pembuatan keputusan yang lebih lanjut.

f. Pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi bisa memunculkan masalah yang membutuhkan jawaban empiris guna mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam. (Purwanto, 2010:109-111) Adapun syarat masalah penelitian sebagai berikut : Ada syarat-syarat tertentu yang harus dipenuhi agar bisa diangkat sebagai masalah penelitian. Setidaknya terdapat tujuh syarat yang harus dipenuhi, yaitu:

- 1) Tersedia data atau informasi untuk menjawabnya,
- 2) Data atau informasi tersebut diperoleh melalui metode ilmiah, seperti wawancara, observasi, kuesioner, dokumentasi, partisipasi, dan evaluasi/tes,
- 3) Memenuhi persyaratan orisinalitas, diketahui melalui pemetaan penelitian terdahulu (*state of the arts*),
- 4) Memberikan sumbangan teoretik yang berarti bagi pengembangan ilmu pengetahuan, Menyangkut isu kontroversial dan unik yang sedang hangat terjadi,
- 5) Masalah tersebut memerlukan jawaban serta pemecahan segera, tetapi jawabannya belum diketahui masyarakat luas, dan

- 6) Masalah itu diajukan dalam batas minat (bidang studi) dan kemampuan peneliti.

Tip-Tip Memulai Menulis Penelitian

- 1) Tulislah kalimat pembuka yang dapat menstimulasi ketertarikan pembaca dan mampu menampilkan masalah yang dapat dipahami secara relasional oleh pembaca pada umumnya.
 - 2) Sebagai aturan umum, hindari penggunaan kutipan–kutipan khususnya kutipan yang terlalu panjang, dalam kalimat pembuka. Gunakan kutipan–kutipan hanya yang disesuaikan dengan topik pembahasan sehingga dapat menarik perhatian membaca. Untuk itu, gunakan kutipan secara layak dan tepat.
 - 3) Hindari ekspresi–ekspresi idiomatic (kalimat–kalimat membingungkan).
 - 4) Pertimbangkan pengaruh informasi yang menggunakan angka-angka (seperti, “Setiap tahun, sekitar 5 juta orang Amerika mengalami kematian anggota keluarga secara tiba-tiba”). Tunjukkan secara jelas masalah yang diangkat (seperti, dilemma, isu) yang dapat menuntun pada penelitian.
- g. Tunjukkan mengapa masalah tersebut penting diteliti dengan cara mengutip berbagai referensi yang membenarkan kelayakan penelitian akan masalah tersebut. Jika tidak memiliki banyak referensi pada halaman– halaman pertama suatu penelitian / proposal maka penelitian kalian tidak akan bernilai akademik.”
 - h. Pastikan bahwa masalah sudah dijelaskan dalam konstruksi yang konsisten dengan jenis pendekatan penelitian (seperti, eksploratoris dalam kualitatif, pengujian hubungan-hubungan atau predictor-predictor dalam kuantitatif, dan pendekatan keduanya dalam metode campuran).
 - i. Tuliskah, apakah ada satu atau banyak masalah yang terlibat dalam penelitian sehingga mengharuskan anda untuk menelitinya? Seringkali,

dalam beberapa penelitian, ada banyak masalah yang perlu dibahas. Bukan hanya satu masalah saja.

B. Identifikasi Masalah

1. Mengidentifikasi masalah penelitian dilakukan untuk menentukan masalah mana yang perlu segera dicari penyelesaiannya. Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan dapat dilakukan dengan cara mengelompokkan sekaligus memetakan masalah-masalah tersebut secara sistematis berdasarkan keahlian bidang peneliti. Menurut Ahmad Nursanto dalam mengidentifikasi masalah perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut : Esensial, masalah yang akan diidentifikasi menduduki urutan paling penting diantara masalah-masalah yang ada. Urgen, masalah yang akan dipecahkan mendesak untuk dicari penyelesaiannya. Masalah mempunyai manfaat apabila dipecahkan. Berbagai gejala yang tampak dalam latar belakang masalah memperlihatkan adanya masalah. Untuk dapat menemukan masalah yang akan diteliti, terdapat beberapa sumber yang ada.
2. Artikel jurnal ilmiah, buku teks, majalah, *thesis*, dan lain-lain.
3. Kebijakan publik, seperti kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah, aturan perundang-undangan, peraturan daerah, dan lain-lain.
4. Kondisi objektif yang ada di tempat kerja, seperti mekanisme, prosedur kerja, pelayanan terhadap pelanggan, dan lain-lain. Untuk melakukan formulasi masalah penelitian, harus dilihat dari beberapa sudut pandang bagi peneliti yang akan melakukan penelitian.
5. Aspek permasalahan, merupakan permasalahan yang diangkat dari suatu penelitian, maka aspek permasalahan ini harus diajukan permasalahan tersebut.
 - a. Apakah masalah yang diangkat tersebut menarik?
 - b. Jika masalah tersebut menarik, apakah akan menjadi berguna jika permasalahan tersebut dipecahkan, terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, kepentingan masyarakat umum.

6. Aspek Penelitian, ialah penelitian yang akan dikerjakan oleh peneliti harus dapat menjawab terhadap pertanyaan-pertanyaan, diantaranya:
 - a. Apakah peneliti dapat memecahkan penelitian ini ?
 - b. Apakah waktu untuk menyelesaikan penelitian ini cukup waktu atau tidak.
 - c. Apakah biaya untuk menyelesaikan penelitian yang dilaksanakan cukup atau tidak. Menguraikan masalah menjadi identifikasi masalah (Muningjaya, 2002), bisa diperhatikan seperti di bawah ini:
7. Tuliskan sebuah kalimat pendek, tuliskan situasi masalah yang sedang diamati. Contoh: Penilaian masih dilakukan secara objektif oleh pimpinan perusahaan terhadap karyawan- karyawannya.
8. Tuliskan pertanyaan tentang faktor penyebab terjadinya masalah yang sedang diamati.
9. Informasi-informasi tentang permasalahan atau kesenjangan tersebut dicari dengan menggunakan data primer yang tersedia di jurnal-jurnal penelitian baik secara cetakan atau online, perpustakaan kampus atau perpustakaan daerah.
10. Lengkap masalah dengan data tersebut ditambah dengan informasi dari berbagai sumber kepustakaan sehingga didapat informasi yang lengkap tentang masalah yang dihadapi. Rumusan Masalah
11. Rumusan masalah merupakan pernyataan rinci, lengkap mengenai ruang lingkup permasalahan yang akan diteliti berdasarkan identifikasi dan batasan masalah (Sedarmayanti & Hidayat, 2011).
12. Proses perumusan masalah dengan mengungkapkan permasalahan penelitian, latar belakang penelitian, perumusannya, dan signifikansinya. Masalah ditangkap dari kesenjangan dan juga dari keluhan-keluhan yang ada.
13. Masalah perlu dirumuskan dengan tujuan agar permasalahan jelas dan tidak menimbulkan kesalahan dalam menafsir keadaan yang sedang diteliti Beberapa hal yang dapat dikerjakan dalam membuat rumusan masalah, diantaranya:

14. Apakah masalah yang sedang diamati sedang hangat dibicarakan dan segera membutuhkan pemecahannya?
15. Apakah masalah yang sedang diamati masih terjadi menjelang penelitian yang akan dilaksanakan?
16. Sejauh mana distribusi masalah tersebut dikaji .
17. Apakah masalah yang sedang diamat, dapat mempengaruhi proses kerja suatu organisasi kehidupan masyarakat (seperti: anak-anak, ibu hamil, reproduksi wanita, dan lainlain)
18. Apakah masalah tersebut akan proses kehidupan suatu organisasi. Kalimat umum yang sering digunakan untuk memformulasikan rumusan masalah, seperti di bawah ini:
19. Pencatatan yang tidak teratur dan terjadi kerangkapan pencatatan.
20. Posisi letak jari yang tidak pas pada mesin pengenalan sidik jari dapat membuat sistem juga tidak dapat mengidentifikasi jari tersebut.

Masalah yang Baik untuk Diteliti I.

1. Masalah yang bagaimana yang baik untuk diteliti ? Masalah yang tepat diteliti yaitu masalah yang dihadapkan pada suatu kebutuhan atau tantangan bagi peneliti.
2. Masalah mudah dirumuskan sehingga menjadi jelas batasannya, kedudukan dan alternatif cara pemecahannya.
3. Memiliki hipotesis yang jelas sebagai titik tolak dalam penelitian dan alternatif pemecahannya.
4. Mudah dalam pengumpulan data untuk menguji hipotesis. Mudah dalam menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data dan dikembalikan pada jawaban hipotesis yang sudah dirumuskan.
5. Dapat memecahkan masalah yang diteliti sehingga dapat menemukan kebenaran serta implikasinya untuk memberi saran-saran agar masa depan lebih baik.
 - a. Suatu penelitian ialah dikarenakan adanya masalah yang perlu diatasi, ada fenomena yang belum diketahui dan penting untuk diketahui.

- b. Cara peneliti untuk merumuskan hal tersebut secara jelas ialah dengan membuat pertanyaan penelitian yang akan di jawab dalam penelitian.

Syarat Pertanyaan Penelitian Pada hakikatnya pertanyaan penelitian dirumuskan dengan melihat kesenjangan yang terjadi antara:

- a. Apa yang seharusnya terjadi (*prescriptive*) dan yang sebenarnya terjadi (*descriptive*)
- b. Apa yang diperlukan (*what is needed*) dan apa yang tersedia (*what is available*)
- c. Apa yang diharapkan (*what is expected*) dan apa yang dicapai (*what is achieved*)

Pertanyaan penelitian selalu diawali dengan munculnya masalah yang sering disebut sebagai fenomena atau gejala tertentu. Pertanyaan Penelitian Dilihat dari jenis pertanyaannya, para ahli metodologi penelitian seperti Marshall & Rossman (2006), dan Creswell (2007: 107) setidaknya membaginya menjadi tiga macam pertanyaan, yaitu:

- a. Deskriptif (yakni mendeskripsikan fenomena atau gejala yang diteliti apa adanya), dengan menggunakan kata tanya 'apa'. Lazimnya diajukan untuk pertanyaan penelitian kualitatif.
- b. Eksploratoris (yakni untuk memahami gejala atau fenomena secara mendalam), dengan menggunakan kata tanya "bagaimana". Lazimnya diajukan untuk pertanyaan penelitian kualitatif.
- c. Eksplanatoris (yakni untuk menjelaskan pola-pola yang terjadi terkait dengan fenomena yang dikaji, dengan mengajukan pertanyaan "apa ada hubungan atau korelasi, pengaruh antara faktor X dan Y).

Lazimnya untuk pertanyaan penelitian kuantitatif. Contoh untuk masing-masing pertanyaan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Pertanyaan deskriptif: Apa aja strategi yang dipakai Kepala Sekolah dalam memajukan sekolah yang dipimpinnya?
- b. Pertanyaan eksploratif : Bagaimana model kepemimpinan Kepala Sekolah tersebut dalam upaya memajukan sekolah?

- c. Pertanyaan Eksplanatoris : Bagaimana pengaruh model kepemimpinan otoriter terhadap kepatuhan staf?

Penggambaran lengkap bisa dengan bagan seperti di bawah ini:

- a. Syarat-syarat tertentu yang harus dipenuhi agar bisa diangkat sebagai masalah penelitian (Kecuali)
 - 1) Isu kontroversial dan unik yang sedang hangat terjadi
 - 2) Masalah itu diajukan dalam batas minat
 - 3) Kemampuan Peneliti
 - 4) Memenuhi persyaratan orisinalitas
 - 5) Membuat laporan penelitian.
- b. Adanya Kesenjangan (GAP) antara yang seharusnya dengan apa yang ada saat ini.
 - 1) Pertanyaan Penelitian
 - 2) Latar Belakang Masalah.
 - 3) *Research Quations*
 - 4) Rumusan Masalah
 - 5) Metode
- c. Faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian
 - 1) Menetapkan Variabel Penelitian.
 - 2) Menetapkan Prosedur Kerja
 - 3) Mengumpulkan data
 - 4) Membuat Kesimpulan
 - 5) Menganalisis Data

Langkah-langkah kerja yang terperinci dan runtut. Urutan langkah kerja ini dibuat ringkas namun dapat menggambarkan secara tepat pekerjaan yang harus dilakukan

- a. Menetapkan Variabel Penelitian
- b. Menetapkan Prosedur Kerja.
- c. Mengumpulkan data
- d. Membuat Kesimpulan

e. Menganalisis Data

Metode ilmiah merupakan proses berfikir untuk memecahkan masalah dengan cara menerapkan prinsip-prinsip logis terhadap penemuan, pengesahan dan penjelasan kebenaran, menurut

- a. Heryansyah
- b. Fitrah & Luthfiyah.
- c. Timotius
- d. Ana
- e. Bambang

BAB IV

METODE PENGUMPULAN DATA

A. Pengertian Metode Pengumpulan Data

Salah satu komponen yang penting dalam penelitian adalah proses peneliti dalam pengumpulan data. Kesalahan yang dilakukan dalam proses pengumpulan data akan membuat proses analisis menjadi sulit. Selain itu hasil dan kesimpulan yang akan didapat pun akan menjadi rancu apabila pengumpulan data dilakukan tidak dengan benar. Metode pengumpulan data berupa suatu pernyataan tentang sifat, keadaan, kegiatan tertentu dan sejenisnya. Pengumpulan data dilakukan untuk mendapatkan suatu informasi yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sebelum melakukan penelitian, seorang peneliti biasanya telah memiliki dugaan berdasarkan teori yang ia gunakan, dugaan tersebut disebut dengan hipotesis Untuk membuktikan hipotesis secara empiris, seorang peneliti membutuhkan pengumpulan data untuk diteliti secara lebih mendalam. Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Sementara itu instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Karena berupa alat, maka instrumen pengumpulan data dapat berupa *check list*, kuesioner, pedoman wawancara, hingga kamera untuk foto atau untuk merekam gambar.

Ada berbagai metode pengumpulan data yang dapat dilakukan dalam sebuah penelitian. Metode pengumpulan data ini dapat digunakan secara sendiri-sendiri, namun dapat pula digunakan dengan menggabungkan dua metode atau lebih Metode lebih menekankan pada strategi, proses dan pendekatan dalam memilih jenis karakteristik serta dimensi ruang dan waktu dari data yang diperlukan. Sedangkan instrumen menekankan kepada alat atau cara untuk menjaring data yang dibutuhkan. Sumber Data Dan Metode

Pengumpulan Data Berkaitan dengan pengumpulan data, terdapat dua sumber data dan metode pengumpulan data, dua hal tersebut yaitu :

1. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. data primer merupakan data yang diambil dari sebuah penelitian dengan menggunakan instrument yang dilakukan pada saat tertentu dan hasilnya pun tidak dapat di generalisasikan hanya dapat menggambarkan keadaan pada saat itu. Untuk mendapatkan data primer, peneliti harus mengumpulkannya secara langsung. Teknik yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data primer antara lain observasi, wawancara, diskusi terfokus (*focus grup discussion* – FGD) dan penyebaran kuesioner, dan jurnal penelitian Modul

Data Sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Biro Pusat Statistik (BPS), buku, laporan, buku, dan lain-lain. Data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan; sedang data primer adalah data yang hanya dapat kita peroleh dari sumber asli atau pertama. Jika data sekunder dapat kita peroleh dengan lebih mudah dan cepat karena sudah tersedia, misalnya di perpustakaan, perusahaan-perusahaan, organisasi-organisasi perdagangan, biro pusat statistik, dan kantor-kantor pemerintah; maka data primer harus secara langsung kita ambil dari sumber aslinya, melalui nara sumber yang tepat dan yang kita jadikan responden dalam penelitian kita. Data sekunder yang dibutuhkan bukan menekankan pada jumlah tetapi pada kualitas dan kesesuaian; oleh karena itu peneliti harus selektif dan hati-hati dalam memilih dan menggunakannya.

Data sekunder biasanya digunakan sebagai pendukung data primer; oleh karena itu kadang-kadang kita tidak dapat hanya menggunakan data sekunder sebagai satu-satunya sumber informasi untuk menyelesaikan masalah penelitian kita. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Sebelum proses pencarian data sekunder dilakukan, kita perlu melakukan identifikasi kebutuhan terlebih dahulu. Identifikasi dapat dilakukan dengan cara membuat pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

- a. Apakah kita memerlukan data sekunder dalam menyelesaikan masalah yang akan diteliti?
- b. Data sekunder seperti apa yang kita butuhkan? Identifikasi data sekunder yang kita butuhkan akan membantu mempercepat dalam pencarian dan penghematan waktu serta biaya.

Data sekunder dapat dipergunakan untuk hal-hal sebagai berikut:

- a. Pemahaman Masalah:

Data sekunder dapat digunakan sebagai sarana pendukung untuk memahami masalah yang akan kita teliti. Sebagai contoh apabila kita akan melakukan penelitian dalam suatu perusahaan, perusahaan menyediakan company profile atau data administratif lainnya yang dapat kita gunakan sebagai pemicu untuk memahami persoalan yang muncul dalam perusahaan tersebut dan yang akan kita gunakan sebagai masalah penelitian.

- b. Penjelasan Masalah:

Data sekunder bermanfaat sekali untuk memperjelas masalah dan menjadi lebih operasional dalam penelitian karena didasarkan pada data sekunder yang tersedia, kita dapat mengetahui komponen-komponen situasi lingkungan yang mengelilinginya. Hal ini akan

menjadi lebih mudah bagi peneliti untuk memahami persoalan yang akan diteliti, khususnya mendapatkan pengertian yang lebih baik mengenai pengalaman-pengalaman yang mirip dengan persoalan yang akan diteliti

c. Formulasi Alternative-Alternative

Penyelesaian Masalah yang Layak Sebelum kita mengambil suatu keputusan, kadang kita memerlukan beberapa alternative lain. Data sekunder akan bermanfaat dalam memunculkan beberapa alternative lain yang mendukung dalam penyelesaian masalah yang akan diteliti. Dengan semakin banyaknya informasi yang kita dapatkan, maka penyelesaian masalah akan menjadi jauh lebih mudah.

d. Solusi Masalah:

Data sekunder di samping memberi manfaat dalam membantu mendefinisikan dan mengembangkan masalah, data sekunder juga kadang dapat memunculkan solusi permasalahan yang ada. Tidak jarang persoalan yang akan kita teliti akan mendapatkan jawabannya hanya didasarkan pada data sekunder saja. Kita perlu memilih metode pencarian data sekunder apakah itu akan dilakukan secara manual atau dilakukan secara online. Jika dilakukan secara manual, maka kita harus menentukan strategi pencarian dengan cara menspesifikasi lokasi data yang potensial, yaitu: lokasi internal dan / atau lokasi eksternal. Jika pencarian dilakukan secara online, maka kita perlu menentukan tipe strategi pencarian; kemudian kita memilih layanan-layanan penyedia informasi ataupun *database* yang cocok dengan masalah yang akan kita teliti. Setelah metode pencarian data sekunder kita tentukan, langkah berikutnya ialah melakukan penyaringan dan pengumpulan data. Penyaringan dilakukan agar kita hanya mendapatkan data sekunder yang sesuai saja, sedang yang tidak sesuai dapat kita abaikan. Setelah proses penyaringan selesai, maka pengumpulan data dapat dilaksanakan. Data yang telah terkumpul perlu kita evaluasi terlebih dahulu, khususnya berkaitan dengan kualitas dan kecukupan data. Jika

peneliti merasa bahwa kualitas data sudah dirasakan baik dan jumlah data sudah cukup, maka data tersebut dapat kita gunakan untuk menjawab masalah yang akan kita teliti. Tahap terakhir strategi pencarian data ialah menggunakan data tersebut untuk menjawab masalah yang kita teliti. Jika data dapat digunakan untuk menjawab masalah yang sudah dirumuskan, maka tindakan selanjutnya ialah menyelesaikan penelitian tersebut. Jika data tidak dapat digunakan untuk menjawab masalah, maka pencarian data sekunder harus dilakukan lagi dengan strategi yang sama. Pengambilan data sekunder tidak boleh dilakukan secara sembarangan, oleh karena itu kita memerlukan metode tertentu.

Cara-cara pengambilan data dapat dilakukan secara a) manual, b) online dan c) kombinasi manual dan online.

a. Pencarian Secara Manual

Sampai saat ini masih banyak organisasi, perusahaan, kantor yang tidak mempunyai *data base* lengkap yang dapat diakses secara online. Oleh karena itu, kita masih perlu melakukan pencarian secara manual. Pencarian secara manual bisa menjadi sulit jika kita tidak tahu metodenya, karena banyaknya data sekunder yang tersedia dalam suatu organisasi, atau sebaliknya karena sedikitnya data yang ada. Cara yang paling efisien ialah dengan melihat buku indeks, daftar pustaka, referensi, dan literature yang sesuai dengan persoalan yang akan diteliti. Data sekunder dari sudut pandang peneliti dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data internal__ data yang sudah tersedia di lapangan; dan data eksternal__ data yang dapat diperoleh dari berbagai sumber lain. *) Lokasi Internal: Lokasi internal dapat dibagi dua sebagai sumber informasi yang berasal dari database khusus dan database umum. Data base khusus biasanya berisi informasi penting perusahaan yang biasanyan dirahasiakan dan tidak disediakan untuk umum, misalnya, data akutansi, keuangan, sdm, data penjualan dan informasi

penting lainnya yang hanya boleh diketahui oleh orang-orang tertentu di perusahaan tersebut. Data jenis ini akan banyak membantu dalam mendeteksi dan memberikan pemecahan terhadap masalah yang akan kita teliti di perusahaan tersebut. Sebaliknya, *database* umum berisi data yang tidak bersifat rahasia bagi perusahaan dan boleh diketahui oleh umum. Data jenis ini biasanya dapat diketemukan di perpustakaan kantor / perusahaan atau disimpan dalam komputer yang dapat diakses secara umum. Data ini dari luar perusahaan biasanya berbentuk dokumen-dokumen peraturan pemerintah mengenai perdagangan, berita, jurnal perusahaan, profil perusahaan dan data-data umum lainnya. *) Lokasi Eksternal: Data eksternal dapat dicari dengan mudah karena biasanya data ini tersimpan di perpustakaan umum, perpustakaan kantor-kantor pemerintah atau swasta dan universitas, biro pusat statistik dan asosiasi perdagangan, dan biasanya sudah dalam bentuk standar yang mudah dibaca, seperti petunjuk penelitian, daftar pustaka, ensiklopedi, kamus, buku indeks, buku data statistik dan buku-buku sejenis lainnya.

b. Pencarian Secara Online

Dengan berkembangnya teknologi Internet maka munculah banyak *data base* yang menjual berbagai informasi bisnis maupun non-bisnis. Data base ini dikelola oleh sejumlah perusahaan jasa yang menyediakan informasi dan data untuk kepentingan bisnis maupun non-bisnis. Tujuannya ialah untuk memudahkan perusahaan, peneliti dan pengguna lainnya dalam mencari data. Pencarian secara online memberikan banyak keuntungan bagi peneliti, diantaranya ialah:

- 1) Hemat waktu: karena kita dapat melakukan hanya dengan duduk di depan komputer,
- 2) Ketuntasan: melalui media Internet dan portal tertentu kita dapat mengakses secara tuntas informasi yang tersedia kapan saja tanpa dibatasi waktu,

- 3) Kesesuaian: peneliti dapat mencari sumber-sumber data dan informasi yang sesuai dengan mudah dan cepat,
- 4) hemat biaya: dengan menghemat waktu dan cepat dalam memperoleh informasi yang sesuai berarti kita banyak menghemat biaya.

Kriteria Dalam Mengevaluasi Data Sekunder Ketepatan memilih data sekunder dapat dievaluasi dengan kriteria sebagai berikut: Waktu Keberlakuan: Apakah data mempunyai keberlakuan waktu? Apakah data dapat kita peroleh pada saat diutuhkan. Jika saat dibutuhkan data tidak tersedia atau sudah kedaluwarsa, maka sebaiknya jangan digunakan lagi untuk penelitian kita. Kesesuaian: Apakah data sesuai dengan kebutuhan kita? Kesesuaian berhubungan dengan kemampuan data untuk digunakan menjawab masalah yang sedang diteliti. Ketepatan: Apakah kita dapat mengetahui sumber-sumber kesalahan yang dapat mempengaruhi ketepatan data, misalnya apakah sumber data dapat dipercaya? Bagaimana data tersebut dikumpulkan atau metode apa yang digunakan untuk mengumpulkan data tersebut? Biaya: Berapa besar biaya untuk mendapatkan data sekunder tersebut? Jika biaya jauh lebih dari manfaatnya, sebaiknya kita tidak perlu menggunakannya.

B. Observasi

Pengamatan atau observasi adalah metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung kepada objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Dimana kegiatan ini dilakukan dengan mencatat informasi yang dilihat, selain melihat juga bisa mendengarkan dan merasakan yang kemudian dicatat seobyektif mungkin. Observasi atau disebut juga dengan metode pengamatan mempunyai sifat dasar naturalistik yang berlangsung secara natural dari suatu kejadian, pelakunya berpartisipasi dan berinteraksi secara wajar. Menjadi kendala dalam metode observasi ini adanya karakter peneliti yang bervariasi sesuai dengan tingkatan antara

peneliti dengan subjeknya. Observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai suatu pemusatan untuk mengamati suatu kejadian atau peristiwa dengan menggunakan seluruh indra yang dimiliki oleh peneliti.

Oleh karenanya, observasi disebut juga sebagai pengamatan langsung tanpa melibatkan orang kedua atau pihak kedua sebagai perantara. Menurut pendapat Louis Cohen, dkk (2007) mengatakan bahwa observasi sebagai proses penelitian menawarkan kesempatan kepada peneliti untuk mengambil data dari kejadian alami situasi sosial. Kemudian, peneliti dapat melihat langsung yang terjadi di tempat kejadian daripada mengandalkan data bekas atau data kedua. Dari pendapat Louis Cohen dapat disimpulkan bahwa observasi adalah merupakan pengamatan langsung di tempat terjadinya perkara. Seorang peneliti tidak perlu menggunakan catatan atau laporan dari orang lain untuk dapat memperoleh data.

Dengan melihat langsung peristiwa sosial yang sedang terjadi, peneliti dapat menganalisa data apa yang dibutuhkannya. Sehingga data yang diambil lebih valid dan autentik daripada menggunakan catatan saja atau laporan dari pihak kedua yang kemungkinan ada perubahan isi. Observasi merupakan metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode pengumpulan data observasi tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi. Teknik pengumpulan data observasi cocok digunakan untuk penelitian yang bertujuan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, dan gejala-gejala alam. Metode ini juga tepat dilakukan pada responden yang kuantitasnya tidak terlalu besar. Kelebihan pengumpulan data dengan menggunakan teknik observasi ini, antara lain:

1. Menunjukkan situasi yang aktual.
2. Memiliki tingkat objektivitas yang tinggi apabila pengamat bersikap netral terhadap objek pengamatan.
3. Proses pengamatan dilakukan dengan berpedoman dengan pedoman pengamatan.

Adapun Tujuan Observasi sebagai berikut : Kegiatan observasi tentu memiliki tujuan tertentu yang ingin dicapai. Adapun tujuan observasi adalah sebagai berikut:

1. Untuk menggambarkan suatu objek dan segala yang berhubungan dengan objek penelitian melalui pengamatan dengan menggunakan panca indera.
2. Untuk mendapatkan suatu kesimpulan mengenai objek yang diamati, dimana kesimpulan tersebut disusun dalam sebuah laporan yang relevan dan bermanfaat bagi bahan pembelajaran.
3. Untuk mendapatkan suatu data atau informasi yang dapat dibagikan kepada pihak lain dalam bentuk karya ilmiah atau nonilmiah.

Sedangkan Manfaat Observasi adalah Mengacu pada pengertian dan tujuan observasi yang telah disebutkan sebelumnya, terdapat beberapa manfaat observasi yang bisa didapatkan. Adapun beberapa manfaat observasi adalah sebagai berikut:

1. Suatu hasil observasi dapat dikonfirmasi dengan hasil penelitian.
2. Deskripsi dalam observasi dapat menjelaskan atau memperkirakan mengenai dunia nyata.
3. Memungkinkan orang lain untuk menafsirkan hasil penemuan dan bagaimana akan diinterpretasikan.
4. Observasi dapat menjelaskan mengenai suatu peristiwa dan dapat diuji kualitasnya, serta menimbulkan spekulasi tentang peristiwa tersebut dalam aturan nyata.
5. Observasi dapat mencatat indikasi yang terkadang tidak nyata berlangsungnya.
6. Proses observasi dapat mencatat keadaan yang tidak dapat direplikasikan dalam suatu eksperimen.
7. Suatu peristiwa dapat dicatat secara kronologis sehingga berurutan.
8. Suatu observasi dapat dikombinasikan dengan menggunakan sistem lainnya.

Ada kelebihan pasti ada kelemahan dengan menggunakan metode observasi, diantaranya:

1. Membutuhkan waktu yang lama untuk melakukan pengamatan, disini kurang efisien dari segi waktu.
2. Akan menjadi tidak nyaman terhadap objek yang menjadi pengamatan. Karena diamati gerak-gerik dan diamati pekerjaannya.
3. Tidak semua informasi didapat dengan cara pengamatan.

Tipe-tipe Observasi Ada beberapa jenis subyek, obyek dan kejadian yang dapat diobservasi oleh peneliti, antara lain: perilaku fisik, perilaku verbal, perilaku ekspresif, benda fisik atau kejadian-kejadian yang rutin dan temporal. Teknik observasi dalam penelitian bisnis dapat dilakukan dengan observasi langsung oleh peneliti atau dengan bantuan peralatan mekanik. Tipe observasi yang dilakukan langsung oleh peneliti dinamakan observasi langsung (*direct observation*), terutama untuk subyek atau obyek penelitian yang sulit diprediksi. Teknik observasi yang dilakukan dengan bantuan peralatan mekanik, antara lain: kamera foto, video, mesin penghitung disebut observasi mekanik (*mechanical observation*). Observasi mekanik umumnya diterapkan pada penelitian terhadap perilaku atau kejadian yang bersifat rutin, berulang-ulang dan telah terprogram sebelumnya. Teknik observasi langsung dan observasi mekanik dapat dilakukan tanpa sepengetahuan subyek yang diteliti (*hidden observation*) atau dengan sepengetahuan responden (*visible observation*). Observasi yang dilakukan tanpa sepengetahuan responden dimaksudkan agar perilaku atau kejadian yang diamati dapat berlangsung wajar atau alami dan untuk menghindari kemungkinan perilaku reaktif dari subyek yang diteliti. Penggunaan teknik *hidden observation* (disebut juga *unobstrusive observation*) diharapkan dapat meminimalkan kemungkinan terjadinya *respondent error*. Meskipun sebagian besar teknik observasi diterapkan pada setting lingkungan yang dialami, peneliti dapat juga melakukan observasi pada *setting* artifisial (*contrived observation*). Observasi

pada *setting* lingkungan buatan umumnya diterapkan pada penelitian yang bertujuan menguji hipotesis. Jenis-Jenis Observasi.

Observasi dapat dibedakan menjadi beberapa jenis. Adapun jenis-jenis observasi adalah sebagai berikut:

1. Observasi Partisipasi

Jenis observasi ini dilakukan dengan adanya observer yang terlibat langsung secara aktif dalam objek yang diteliti. Sebaliknya, observasi nonpartisipasi dilakukan tanpa adanya keterlibatan langsung peneliti sebagai observer.

2. Observasi Sistematis

Observasi Sistematis atau disebut juga observasi berkerangka adalah observasi yang telah ditentukan terlebih dahulu kerangkanya. Di dalam kerangka tersebut terdapat faktor-faktor yang akan diobservasi berdasarkan kategorinya.

3. Observasi Eksperimental

Observasi eksperimental adalah observasi yang dilaksanakan terhadap situasi yang telah dipersiapkan sedemikian rupa untuk meneliti suatu objek tertentu.

C. Wawancara

Wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada responden dengan Bahasa yang lugas dan baku untuk memperoleh informasi yang sangat diperlukan dalam tujuannya untuk penelitian. Wawancara adalah bentuk komunikasi langsung antara peneliti dan responden. Wawancara juga merupakan suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Ada beberapa faktor yang akan mempengaruhi arus informasi dalam wawancara, yaitu: pewawancara, responden, pedoman wawancara dan situasi wawancara. Seiring perkembangan teknologi, metode wawancara dapat pula dilakukan melalui media-media tertentu, misalnya telepon, email, atau skype. Wawancara terbagi atas dua kategori, yakni wawancara terstruktur dan tidak terstruktur.

1. Ada tiga pendekatan dasar dalam mengumpulkan data kualitatif melalui wawancara, dimana tiga pendekatan itu mencakup tiga jenis persiapan, konseptualisasi, dan instrumentasi yang berbeda. (Patton, 2006)
2. Setiap pendekatan memiliki kekuatan dan kelemahan masing-masing melayani suatu tujuan yang berbeda. – Wawancara percakapan informal, – Pendekatan pedoman wawancara umum, dan – Wawancara terbuka yang dibakukan. Jenis Wawancara Berikut ini adalah beberapa jenis wawancara yang biasa digunakan:
3. Wawancara seleksi (*screening interview*) yaitu wawancara yang dilakukan untuk memilih orang atau kandidat yang paling *qualified* untuk masuk ke tahap seleksi selanjutnya.
4. Wawancara dengan menggunakan media elektronik seperti audio tape atau telepon (*telephone interview*) yaitu wawancara yang langsung dilakukan dengan menggunakan media telepon. Wawancara ini biasanya dilakukan bila masih ada hal yang ingin ditanyakan langsung pada pihak responden.
5. Wawancara kelompok (*Panel or Group Interview*) yaitu wawancara yang dilakukan pada dua atau lebih pewawancara sekaligus pada waktu yang sama. Dalam penelitian survei, jawaban yang diberikan oleh responden sangat bergantung Wawancara Terstruktur
6. Model wawancara terstruktur merupakan teknik pengumpulan data yang hasil informasi yang sudah diketahui sebelumnya.
7. Proses penyiapan instrumen wawancara berupa daftar pertanyaan dan alternatif jawaban sudah disiapkan.
8. Instrumen wawancara ini sebagai pedoman untuk mewawancarai responden yang menjadi target wawancara. Berikut contoh draf instrumen wawancara, proses wawancara, si pewawancara melingkari salah satu jawaban saat proses wawancara.

Bagaimana tanggapan bapak/ibu/saudara/i, terhadap informasi yang ada pada aplikasi mobile BSI ini?

1. Sangat Lengkap

2. Lengkap
3. Cukup Lengkap
4. Tidak Lengkap

Bagaimana tanggapan bapak/ibu/saudara/i, *loading* aplikasi *mobile* BSI ini?

1. Sangat Cepat
2. Cepat
3. Cukup Cepat
4. Tidak Cepat

Wawancara Tidak Terstruktur Model wawancara terstruktur merupakan teknik pengumpulan data yang tidak menggunakan pedoman wawancara. Pedoman yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Contoh: Bagaimana pendapat bapak/ibu/saudara/i, terdapat prosedur pendaftaran saat ini, dan bagaimana prosedur pembayarannya ?

D. Kuesioner

Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien bila peneliti telah mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Selain itu kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner (angket) adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang yang bersedia memberikan respons sesuai dengan permintaan pengguna. Kuesioner atau angket hanya berbeda dalam bentuknya. Pada kuesioner, pertanyaan disusun dalam bentuk kalimat tanya. Sedangkan pada angket, pertanyaan disusun dalam kalimat pertanyaan dengan opsi jawaban yang telah tersedia. Tujuan dari penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan

kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan. Angket dibedakan menjadi dua jenis, yaitu: angket terbuka (angket tidak berstruktur) dan angket tertutup (angket berstruktur).

1. Kuesioner merupakan daftar pertanyaan yang diajukan pada seorang responden untuk mencari jawaban dari permasalahan yang diteliti.
2. Dalam kuesioner terdapat pertanyaan, pernyataan dan isian yang harus dijawab oleh responden.
3. Jawaban yang diberikan bisa bersifat tertutup dimana alternatif jawaban telah disediakan oleh peneliti, dan ada juga jawaban terbuka dimana responden bebas menuliskan jawabannya tanpa adanya paksaan maupun jawaban yang berasal dari kombinasi keduanya yang merupakan campuran dari jawaban tertutup dan terbuka dapat diberikan secara langsung kepada responden atau dikirimkan melalui pos atau internet.
4. Biasanya saat ini kebanyakan menggunakan internet untuk menyebarkan kuesioner dengan memanfaatkan Google Form.

Kuesioner memiliki 2 (dua) sifat saat akan ditunjukkan ke responden, yaitu sifat tertutup dan sifat terbuka.

1. Kuesioner yang bersifat tertutup dibuat jika peneliti menganggap bahwa peneliti telah menemukan berbagai alternatif jawaban yang tepat bagi penelitiannya dengan kata lain peneliti hanya ingin mendapatkan jawaban responden berdasarkan jawaban yang sudah disediakan saja dan bukan berasal dari jawaban lainnya. Misalnya jawaban setuju atau tidak setuju, ya atau tidak, suka atau tidak suka dan lain sebagainya.
2. Kuesioner yang bersifat terbuka disusun karena peneliti ingin mengetahui pendapat responden secara langsung mengenai pertanyaan yang diajukan. Misalnya bagaimana pendapat anda dengan perkembangan sistem informasi pada saat ini?
3. Pembuatan kuesioner ini, terlebih dahulu perlu diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum disebarkan pada responden.
4. Hal ini berguna untuk melihat apakah ada pertanyaan atau pernyataan

yang tidak dimengerti oleh responden.

5. Suatu kuesioner dikatakan valid jika kuesioner itu mampu mengukur apa yang sebenarnya ingin diukur.
6. Kuesioner yang reliable merupakan kuesioner yang secara konsisten bisa menangkap jawaban responden

Langkah-langkah dalam mengembangkan dan merancang kuesioner :

1. Mendefinisikan Tujuan survei
2. Menentukan Grup Sampling
3. Menyusun Kuesioner
4. Penyelenggara Kuesioner

1. Interpretasi Hasil

Untuk penelitian kualitatif maka jenis pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan-pertanyaan terbuka. Untuk penelitian kuantitatif lebih disarankan menggunakan banyak pertanyaan-pertanyaan tertutup, atau bisa gabungan terbuka dan tertutup Dalam menyusun pertanyaan ada beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain :

- a. Pertanyaan sensitif dan pertanyaan model jawaban terbuka sebaiknya ditempatkan di bagian akhir kuesioner.
- b. Pertanyaan-pertanyaan yang mudah sebaiknya ditempatkan pada bagian awal kuesioner.
- c. Susunlah pertanyaan sesuai dengan susunan yang logis, runtut, dan tidak meloncat-loncat dari tema satu ke tema yang lain.
- d. Gunakan pertanyaan secara singkat dan jelas, tidak bertele-tele.
- e. Perhatikan jenis pertanyaan yang akan digunakan. Beberapa hal lain yang perlu diperhatikan dalam menyusun kuesioner :
- f. Kata pengantar dalam kuesioner banyak pengaruhnya terhadap keberhasilan kuesioner tersebut. Kata-kata yang digunakan juga sangat mempengaruhi responden dalam menjawabnya.
- g. Disarankan menggunakan kata-kata yang sopan, wajar, menghormati, dan jangan terlalu panjang. Misalnya, beberapa kalimat pengantar,

tujuan, dan ucapan terima kasih atas kesediaan responden untuk menjawab.

- h. Penampilan dalam kuisisioner walaupun tidak menunjang penelitian secara langsung tetapi penting untuk diperhatikan agar bisa menarik minat responden untuk menjawab pertanyaan di dalam kuisisioner
- i. Penampilan kuisisioner yang tertata rapi, dengan struktur pertanyaan yang baik akan membuat responden mudah untuk menjawab
- j. Sebelum kuisisioner disebarakan kepada responden, sebaiknya diujicobakan lebih dahulu kepada sejumlah kecil responden. Ini gunanya untuk mengetahui validitas dan reliabilitas alat ukur dimaksud.

Soal Latihan

Data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya

- a. Data Sekunder
- b. Data Online
- c. Data Primer.
- d. Salah Semua
- e. Data Wartawan

Data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada

- a. Data Sekunder.
- b. Data Online
- c. Data Primer
- d. Salah Semua
- e. Data Wartawan

Karakter peneliti yang bervariasi sesuai dengan tingkatan antara peneliti dengan subjeknya, merupakan kendala dalam pengumpulan data ...

- a. Wawancara
- b. Kuesioner

- c. Observasi
- d. Pustaka
- e. Benar Semua

Suatu daftar pertanyaan yang diajukan pada seorang responden untuk mencari jawaban dari permasalahan yang diteliti ...

- a. Wawancara
- b. Kuesioner.
- c. Observasi
- d. Pustaka
- e. Benar Semua

Peneliti hanya ingin mendapatkan jawaban responden berdasarkan jawaban yang sudah disediakan saja dan bukan berasal dari jawaban lainnya ...

- a. Wawancara Terbuka
- b. Wawancara Tertutup
- c. Kuesioner Terbuka.
- d. Kuesioner Tertutup
- e. Benar Semua

BAB V

METODOLOGI PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI TRADISIONAL

A. *Waterfall*

Model air terjun (*Waterfall Model*) adalah metode pertama yang banyak digunakan dalam industri perangkat lunak. Model ini merupakan pendekatan tradisional, dan jauh kurang fleksibel daripada metodologi gesit dengan pengembangan dipecah menjadi sprint tunggal, tetapi dapat dilengkapi dengan *loop* umpan balik dan *loopback*. Saat ini masih digunakan dalam berbagai versi jika persyaratan dan karakteristik suatu perangkat lunak dapat didefinisikan dengan jelas selama fase konseptual.

1. Model *Waterfall*

Model *Waterfall* terkadang disebut sebagai siklus hidup klasik.

- a. Tahapan Model *Waterfall*: *Communication, Planning, Modelling, Contruction, Deployment*. Tahapan *Waterfall*
- b. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*
Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah *inisialisasi* proyek seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi dari aplikasi. Pengumpulan data- data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, *paper* dan internet.
- c. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)* Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem. *Modeling (Analysis & Design)* Tahapan ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang

berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

- d. *Construction (Code & Test)* Tahapan ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.
- e. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)* Tahapan terakhir ini merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya. Gambar

2. Model Variasi Waterfall

- a. Merupakan perluasan model waterfall
- b. Tahapannya mirip dengan model waterfall
- c. Prosesnya dilakukan dengan percabangan Tahapan Model V

3. *Requirement Analysis & Acceptance Testing*

Tahap *Requirement Analysis* sama seperti yang terdapat dalam model waterfall. Keluaran dari tahap ini adalah dokumentasi kebutuhan pengguna. *Acceptance Testing* merupakan tahap yang akan mengkaji apakah dokumentasi yang dihasilkan tersebut dapat diterima oleh para pengguna atau tidak.

4. *System Design & System Testing*

Dalam tahap ini analisis sistem mulai merancang sistem dengan mengacu pada dokumentasi kebutuhan pengguna yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Keluaran dari tahap ini adalah spesifikasi *software* yang meliputi organisasi sistem secara umum, struktur data, dan yang lain. Selain itu tahap ini juga menghasilkan contoh tampilan *window* dan juga dokumentasi teknik yang lain seperti *Entity*

Diagram dan Data Dictionary.

1. *Architecture Design & Integration Testing*

Sering juga disebut High Level Design. Dasar dari pemilihan arsitektur yang akan digunakan berdasar kepada beberapa hal seperti: pemakaian kembali tiap modul, ketergantungan tabel dalam basis data, hubungan antar interface, detail teknologi yang dipakai.

2. *Module Design & Unit Testing*

Sering juga disebut sebagai *Low Level Design*. Perancangan dipecah menjadi modul-modul yang lebih kecil. Setiap modul tersebut diberi penjelasan yang cukup untuk memudahkan programmer melakukan coding. Tahap ini menghasilkan spesifikasi program seperti: fungsi dan logika tiap modul, pesan kesalahan, proses *input-output* untuk tiap modul, dan lain-lain.

3. *Coding*

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman terhadap setiap modul yang sudah dibentuk.

B. Inkremental Proses

Incremental model adalah model pengembangan sistem pada *software development* berdasarkan *requirement software* yang dipecah menjadi beberapa fungsi atau bagian sehingga model pengembangannya secara bertahap. Dengan menggunakan *incremental* model dapat membantu kita untuk mengurangi biaya sebelum mencapai level dari *initial productivity* dan mengakselerasi proses dari pembuatan suatu fungsi sistem.

1. Inkremental Proses Model yang merupakan gabungan dari elemen aliran proses linear dan paralel.

Setiap urutan liner menghasilkan “peningkatan” yang dapat dikirim dari perangkat lunak dengan cara yang mirip dengan peningkatan yang dihasilkan oleh aliran proses evolusi.

Tahapan Inkremental Proses

- a. Kombinasikan element-element dari *waterfall* dengan sifat iterasi/perulangan element- element dalam *waterfall* dikerjakan dengan hasil berupa produk dengan spesifikasi tertentu, kemudian proses dimulai dari fase pertama hingga akhir dan menghasilkan produk dengan spesifikasi yang lebih lengkap dari yang sebelumnya. Demikian seterusnya hingga semua spesifikasi memenuhi kebutuhan yang ditetapkan oleh pengguna.
 - b. Produk hasil *increment* pertama biasanya produk inti (*core product*), yaitu produk yang memenuhi kebutuhan dasar. Produk tersebut digunakan oleh pengguna atau menjalani *review*/pengecekan detail. Hasil *review* tersebut menjadi bekal untuk pembangunan pada *increment* berikutnya. Hal ini terus dikerjakan sampai produk yang komplit dihasilkan. Model ini cocok jika jumlah anggota tim pengembang/pembangun PL tidak cukup.
2. Mampu mengakomodasi perubahan secara fleksibel.
- Produk yang dihasilkan pada *increment* pertama bukanlah prototype, tapi produk yang sudah bisa berfungsi dengan spesifikasi dasar.

C. Proses Evolusi

Model evolusi bersifat iteratif. Model ini ditandai dengan cara yang memungkinkan Anda untuk mengembangkan versi perangkat lunak yang semakin lengkap

1. Model *Prototype*
 2. Model Spiral Model *Prototype*
1. Model *Prototype* Tahapan *Prototype*
 - a. Mendengarkan Pelanggan Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan dari sistem dengan cara mendengar kebutuhan dari pelanggan. Untuk membuat suatu sistem yang sesuai kebutuhan, maka harus diketahui terlebih dahulu bagaimana sistem yang sedang berjalan untuk kemudian mengetahui masalah yang terjadi.

- b. Merancang dan Membuat *Prototype* Pada tahap ini, dilakukan perancangan dan pembuatan *prototype system*. *Prototype* yang dibuat disesuaikan dengan kebutuhan sistem yang telah didefinisikan sebelumnya dari kebutuhan pelanggan atau pengguna.
 - c. Uji Coba Pada tahap ini, *prototype* dari sistem di uji coba oleh pelanggan atau pengguna. Kemudian dilakukan evaluasi kekurangan-kekurangan dari kebutuhan pelanggan. Pengembangan kemudian kembali mendengarkan keluhan dari pelanggan untuk memperbaiki *prototype* yang ada.
2. Model Spiral
- Model Spiral Fase Model Spiral
- a. *Communication*
 - b. *Planning (Estimation, Scheduling, Risk Analysis)*
 - c. *Modeling (Analysis Design)*
 - d. *Construction (Code & Testing)*
 - e. *Deployment (Delivery, & Feedback)*

Setiap *Loop* dibagi menjadi beberapa sector:

1. *Objective settings* (menentukan tujuan): menentukan tujuan dari fase yang ditentukan. Batasan-batasan pada proses dan produk sudah diketahui. Perencanaan sudah disiapkan. Resiko dari proyek sudah diketahui. Alternatif strategi sudah disiapkan berdasarkan resiko- resiko yang diketahui, dan sudah direncanakan.
2. *Risk assessment and reduction* (Penanganan dan pengurangan resiko): setiap resiko dianalisis secara *detil* pada sektor ini. Langkah-langkah penanganan dilakukan, misalnya membuat *prototype* untuk mengetahui ketidakcocokan kebutuhan.
3. *Development and Validation* (Pembangunan dan pengujian): Setelah evaluasi resiko, maka model pengembangan sistem dipilih. Misalnya jika resiko user *interface* dominan, maka membuat *prototype User Interface*. Jika bagian keamanan yang bermasalah, maka menggunakan model formal

dengan perhitungan matematis, dan jika masalahnya adalah integrasi sistem model *waterfall* lebih cocok.

4. *Planning*: Proyek dievaluasi atau ditinjau-ulang dan diputuskan untuk terus ke fase *loop* selanjutnya atau tidak. Jika melanjutkan ke fase berikutnya rencana untuk *loop* selanjutnya.

D. Concurrent

Concurrent Development Model disebut *concurrent engineering*, dapat direpresentasikan dengan skema sebagai *series* dari kerangka aktivitas, aksi *software Engineering* dan juga tugas. Pada model ini aktivitas kerja dilakukan secara bersamaan, setiap proses kerja memiliki beberapa pemicu kerja dari aktivitas. Pemicu dapat berasal dari awal proses kerja maupun dari pemicu yang lain karena setiap pemicu akan saling berhubungan. Misalnya proses desain akan berubah atau dihentikan sementara karena ada perubahan permintaan kebutuhan dari *customer*. *Concurrent process* model dapat digambarkan secara skematik sebagai rangkaian dari kegiatan teknis utama, tugas, dan hubungan antar bagian. Jadi, pada intinya Metode CDM ini suatu skema modl yang mengimplementasikan suatu proses kerja yang di lakukan cepat namun di kerjakan secara bersama sama namun tetap efektif dalam menyelesaikan berbagai penyelesaian masalah sesuai permintaan *customer*.

Gambar

1. Model *Concurrent*
 - a. Pemodelan *Concurrent* mendefinisikan serangkaian acara yang akan memicu transisi dari negara ke negara untuk masing-masing kegiatan rekayasa perangkat lunak, tindakan, atau tugas.
 - b. Pemodelan *Concurrent* ini berlaku untuk semua jenis pengembangan perangkat lunak dan memberikan gambaran yang akurat tentang keadaan proyek.
 - c. Setiap kegiatan, tindakan, atau tugas pada jaringan berjalan bersamaan dengan kegiatan, tindakan, atau tugas lain .

- d. Event yang dihasilkan pada satu titik dalam memicu transisi jaringan proses antara *states*.

E. Rational Unified Process

Rational Unified Process Adalah suatu kerangka kerja proses pengembangan perangkat lunak iteratif yang dibuat oleh *Rational Software*, suatu divisi dari IBM sejak 2003. RUP bukanlah suatu proses tunggal dengan aturan yang konkrit, melainkan suatu kerangka proses yang dapat diadaptasi dan dimaksudkan untuk disesuaikan oleh organisasi pengembang dan tim proyek perangkat lunak yang akan memilih elemen proses sesuai dengan kebutuhan mereka. *Rational Unified Process* (RUP) merupakan suatu metode rekayasa perangkat lunak yang dikembangkan dengan mengumpulkan berbagai *best practises* yang terdapat dalam industri pengembangan perangkat lunak. Ciri utama metode ini adalah menggunakan *use-case driven* dan pendekatan iteratif untuk siklus pengembangan perangkat lunak. Gambar di bawah menunjukkan secara keseluruhan arsitektur yang dimiliki RUP.

1. Model Rational Unified Process (RUP) Langkah-langkah Pada RUP

- a. *Inception*, tujuan dari fase awal adalah untuk membangun kasus bisnis untuk sebuah sistem. Anda harus mengidentifikasi semua entitas eksternal (orang dan sistem) yang akan berinteraksi dengan sistem dan menentukan interaksi ini. Kemudian menggunakan informasi ini untuk menilai kontribusi yang diberikan sistem kepada bisnis. Jika kontribusi ini kecil, maka proyek dapat dibatalkan setelah fase ini.
- b. *Elaboration*, tujuan fase elaborasi adalah untuk mengembangkan pemahaman masalah domain, membangun kerangka kerja arsitektur untuk sistem, mengembangkan rencana proyek, dan mengidentifikasi risiko proyek utama. Setelah menyelesaikan fase ini, Anda harus memiliki model persyaratan untuk sistem, yang mungkin berupa serangkaian kasus penggunaan UML, deskripsi arsitektur, dan rencana pengembangan untuk perangkat lunak

- c. *Contruaction*, tahap konstruksi melibatkan desain sistem, pemrograman, dan pengujian. Bagian dari sistem dikembangkan secara paralel dan terintegrasi selama fase ini. Setelah menyelesaikan fase ini, Anda harus memiliki sistem perangkat lunak yang berfungsi dan dokumentasi terkait yang siap dikirim ke pengguna.
- d. *Transition*, fase terakhir dari RUP berkaitan dengan pemindahan sistem dari komunitas pengembangan ke komunitas pengguna dan membuatnya bekerja di lingkungan nyata. Ini sesuatu yang diabaikan dalam sebagian besar model proses perangkat lunak tetapi, pada kenyataannya, merupakan kegiatan yang mahal dan terkadang bermasalah. Setelah menyelesaikan fase ini, Anda harus memiliki sistem perangkat lunak terdokumentasi yang berfungsi dengan benar di lingkungan operasionalnya.

Soal Latihan

1. Pemindahan sistem dari komunitas pengembangan ke komunitas pengguna dan membuatnya bekerja di lingkungan nyata
 - a. *Contruaction*
 - b. *Transition*.
 - c. *Inception*
 - d. *Elaboration*
 - e. *Planing*
2. Untuk mengembangkan pemahaman masalah domain, membangun kerangka kerja arsitektur untuk sistem, mengembangkan rencana proyek, dan mengidentifikasi risiko proyek utama
 - a. *Contruaction*
 - b. *Transition*
 - c. *Inception*
 - d. *Elaboration*
 - e. *Planing*
3. Model menggabungkan Antara sifat alami iterasi dari *prototyping* dengan

aspek sistematis dan terkontrol dan linear *sequential* model.

- a. *Waterfall* Model
 - b. *Increment* Model
 - c. *Spiral* Model.
 - d. RAD Model
 - e. V Model
4. Setiap resiko dianalisis secara *detil* pada sektor ini. Langkah-langkah penanganan dilakukan, misalnya membuat *prototype* untuk mengetahui ketidakcocokan kebutuhan.
- a. Menentukan Tujuan
 - b. *Planing Project*
 - c. *Objective settings*
 - d. *Development and Validation*
5. Risk assessment and reduction.

Ditinjau-ulang dan diputuskan untuk terus ke fase loop selanjutnya atau tidak. Jika melanjutkan ke fase berikutnya rencana untuk loop selanjutnya

- a. Menentukan Tujuan
- b. *Objective settings*
- c. *Risk assessment and reduction*
- d. *Planing Project*.
- e. *Development and Validation*

DAFTAR PUSTAKA

- Natzir.M.Ph.D. 2009. Metode Penelitian. Penerbit Ghalia Indonesia. Bogor
- Pressman, Roger S. 2010. Software Engineering. The McGraw-Hill Companies, Inc. New York
- Pressman, Roger S dan Lowe, David. 2015. Web Engineering: A PRACTITIONER'S APPROACH. The McGraw-Hill Companies. New York
- Sommerville, Ian. 2011. Software Engineering. Pearson Publication. Boston
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suryabrata, Sumadi, 2011. Metodologi Penelitian, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada