

DAFTAR ISI

PRAKATA PENULIS

KATA PENGANTAR

BAB I PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN	1
1.1 Konsep Dasar Penelitian	1
1.2 Syarat-syarat Penelitian	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
1.5 Urgensi tas Metodologi Penelitian Ilmiah	8
BAB II KNOWLADGE METEDELOGI PENELITIAN	13
2.1 Arti Sains Pengetahuan	13
2.2 Pengertian Metode Ilmiah	15
2.3 Pengetahuan, Filsafat, dan Teknologi	17
2.4 Makna Metodologi Penelitian Eksperimental.....	21
2.5 Jenis Penelitian Ilmiah	23
2.6 Laporan Penemuan Rekayasa/Rancang Bangun.....	23
2.7 Penelitian <i>Experimen</i>	23

BAB III SYARAT DAN KOMPONEN	25
3.1 Sistematika Penelitian Karya Ilmiah.....	25
3.2 Rancangan Sistematis Pengembangan Ilmiah.....	31
3.3 Kegunaan Penelitian Maupun Manfaat Penelitian.....	33
3.4 Kajian Pustaka, Kerangka Penelitian, dan Hipotesis.....	33
3.5 Uraian Metode Penelitian	34
3.6 Daftar Rujukan.....	36
3.7 Karakteristik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Pengembangan	36
BAB IV PENERAPAN PROPOSAL PENELITIAN	45
4.1 Prosedur dan Ketentuan penelitian	45
4.2 Format Proposal Penelitian.....	48
4.3 Pedoman Pembuatan Proposal Penelitian	50
BAB V METODOLOGI PENELITIAN <i>EXPERIMEN</i>	58
5.1 Gambaran Proposal Penelitian <i>Experimen</i>	58

5.2 Karakteristik Penelitian <i>Experimen</i>	59
5.3 Langkah-Langkah penelitian <i>Experimen</i>	62
5.4 Desain Penelitian <i>Experimen</i>	63
BAB VI ETIKA PENELITIAN	68
6.1 Konteks Etika Penelitian	68
6.2 Penggunaan Penelitian	74
6.3 Peranan atau Fungsi Etika Penelitian.....	76
BAB VII JENIS PENELITIAN DAN REFERENSI PENULISAN	77
7.1 Jenis Penelitian Berdasar Metodenya	77
7.2 Jenis penelitian Berdasar Eksplanasinya	78
7.3 Penerapan Teknik Kutipan Karya Ilmiah	81
7.4 Penerapan Aplikasi Referensi Penulisan	83
BAB VIII DESIGN PENELITIAN KOMBINASI	85
8.1 Definisi Penelitian Kombinasi	85
8.2 Karakteristik Penelitian Kombinasi.....	86
8.3 Metode Penelitian Kombinasi/ <i>Mixed Methods</i> ...	90
BAB IX PENYAJIAN PENELITIAN KARYA SENI	94

9.1 Riset Karya Seni	94
9.2 Bidang Penyajian Karya Seni	95
9.3 Ekspresi Seni Dalam Karya Ilmiah	96
BAB X METODE PENGUMPULAN DATA.....	101
10.1 Komponen Penelitian	101
10.2 Jenis-jenis Data Penelitian	102
10.3 Pengumpulan Data <i>Mixed Method</i>	106
BAB XI TEKNIK ANALISIS DATA.....	114
11.1 Proses Analisis Data.....	114
11.2 Konsep Dasar Analisis Data	115
11.3 Teknik Analisis Data.....	122
11.4 Langkah-langkah Teknik Analisis Data	126
11.5 Interpretasi Data Hasil Analisis	137
BAB XII ANALISA PENGEMBANGAN HIPOTESIS STATISTIK ...	140
12.1 Definisi Hipotesis Penelitian.....	140
12.2 Ciri-ciri Hipotesis Penelitian	141
12.3 Jenis-jenis Hipotesis Penelitian	142
BAB XIII KOMBINASI RESEARCH AND SCIENCE TEKNOLOGI .	147

13.1 Definisi Kombinasi <i>Experimen Science</i>	147
13.2 Implementasi <i>Research and Science</i> Teknologi	147
13.3 Disiplin <i>Research</i> Berpikir Seorang Peneliti	151
13.3.1 Disiplin <i>Research</i> Berpikir Dalam Perkembangan Era Teknologi	153
13.3.2 Disiplin <i>Research</i> Berpikir Dalam Perkembangan Ilmuan Muslim	155
13.3.3 Disiplin <i>Research</i> Berpikir Dalam Perkembangan Era Reformasi	160
13.4 Paradigma Inovatif dalam Sistem Strategik	161
13.5 Terobosan <i>Science</i> Komunikasi dan Teknologi Dalam Inovatif <i>Research</i>	167
13.6 Dampak Kemajuan Teknologi <i>Science</i> Terhadap Keanekaragaman <i>Research</i> Bagi Keutuhan Bangsa.....	172

BAB I

PENGANTAR METODELOGI PENELITIAN

1.1 Konsep Dasar Penelitian

Penelitian merupakan pekerjaan ilmiah yang bermaksud mengungkapkan rahasia ilmu secara objektif dengan dibentengi bukti-bukti yang lengkap dan kokoh terukur secara sistematis dalam sebuah uji coba kelayakan terhadap karya ilmiah yang dihasilkan. Tidak hanya peneliti independen, di mana banyak faktor yang mempengaruhi kegiatan penelitiannya dalam menggarap proses menjadi suatu karya ilmiah yang produktif, terutama yang objeknya seperti individu manusia dalam menghasilkan suatu ide gagasan yang tertuang dalam sebuah penelitian. Ilmu penelitian dengan objek yang dipengaruhi manusia atau beberapa di antaranya lingkungan sekitar yang objeknya manusia dengan manusia yang lainnya disebut dengan peneliti sosial.

Adapun penelitian lain di antaranya adalah penelitian di bidang ilmu ekonomi, hukum, sosiologi, psikologi, politik, pendidikan, teknologi dan sebagainya. Metodologi penelitian ilmu merupakan pengetahuan mengenai fakta-fakta, baik natural atau sosial, yang berlaku umum dan mendasar dalam mengumpulkan suatu data yang memerlukan kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual baik secara langsung dan tidak langsung. Pengetahuan yang sudah diuji coba kelayakannya dan diatur sesuai urutan dan arti, serta menyeluruh secara strategi ilmiah yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan antara lain:

1. Rasional

Sesuatu yang masuk akal, ada logika, diterima nalar dan pikiran.

2. Empiris

Dapat diamati dan dapat diuji kelayakannya oleh indra manusia.

3. Sistematis

Langkah-langkah tertentu yang logis serta terukur dan mampu dipertanggungjawabkan kerelevanannya.

Metode atau *method*, secara harfiah berarti cara. Selain itu metode atau metodis berasal dari bahasa *Greeka*; *metha* artinya melalui atau melewati dan *hodos* artinya jalan atau cara. Jadi metode bisa berarti jalan atau cara yang harus dilalui untuk mencapai tujuan tertentu. Penelitian '*Research*' adalah upaya mencari kebenaran akan sesuatu penyelidikan yang sistematis untuk meningkatkan sejumlah pengetahuan yang sistematis dan terorganisasi sebagai upaya menyelidiki masalah tertentu yang memerlukan jawaban atas suatu penelitian. Usaha untuk menemukan, mengembangkan, dan menguji kebenaran ilmu pengetahuan metodologi terhadap proses penelitian.

Metodologi merupakan sekumpulan peraturan, kegiatan dan prosedur yang digunakan oleh pelaku peneliti untuk suatu disiplin ilmu melalui studi atau analisis teoritis mengenai suatu cara dalam metode cabang ilmu logika yang berkaitan dengan prinsip umum pembentukan pengetahuan '*Knowledge*' secara praktis.

Metode = cara = teknik = prosedur

Metodologi penelitian adalah suatu cabang ilmu yang membahas tentang cara atau metode yang digunakan dalam kegiatan penelitian, suatu penyelidikan yang sistematis untuk menemukan, meningkatkan, mengembangkan, dan menguji kebenaran suatu ilmu pengetahuan yang terorganisir, teruji, dan

sistematis. Pemikiran yang sistematis mengenai berbagai jenis masalah, di mana proses pemecahannya memerlukan pengumpulan dan penafsiran fakta-fakta atau prinsip dengan sabar, terukur, dan hati-hati untuk sekumpulan peraturan kegiatan dan prosedur yang digunakan oleh pelaku disiplin berpikir. Metodologi juga merupakan analisis teoritis mengenai suatu cara atau metode cara berpikir ilmiah yang menggunakan aturan tertentu dari penemuan masalah sampai ditariknya kesimpulan. Setelah masalah itu dipecahkan untuk mendapatkan hasil yang memuaskan.

Ada beberapa alasan yang menjadi pertimbangan, di mana penelitian suatu karya ilmiah perlu dikaji dan diterapkan dalam berbagai aktivitas kehidupan antara lain:

1. Refleksi dari proaktif manusia, untuk meningkatkan pengetahuannya tentang sesuatu ide atau gagasan dalam disiplin aktif berpikir terhadap suatu polemik.
2. Dorongan dari keinginan relatif manusia untuk menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah dalam kehidupan polemik yang ada di sekitar.

Maksud dan Tujuan Bersikap Ilmiah

Bersikap ilmiah merupakan salah satu sikap tanggung jawab seorang peneliti untuk berperan serta mengembangkan ilmunya. Adapun peran serta dalam pengembangan ilmu tersebut antara lain:

1. Berpikir sederhana.
2. Jujur.
3. Sikap tidak memihak terhadap objek penelitian mana pun.
4. Terbuka.
5. Sikap sabar.
6. Toleransi.

7. Bersikap skeptisisme karena keraguan dan kecurigaan.
8. Optimis.
9. Bersikap objektif.
10. Pemberani dalam bersikap terhadap sesuatu.
11. Bersifat relative.
12. Memiliki rasa ingin tahu terhadap manfaat metodologi penelitian.

Seorang peneliti harus mengetahui arti pentingnya sebuah riset karya ilmiah sehingga keputusan-keputusan yang dibuat oleh peneliti dapat dipikirkan dan diatur dengan sebaik-baiknya. Peneliti harus teliti dan jeli dalam menilai hasil-hasil penelitian yang sudah didapatkan dengan mengukur sampai seberapa jauh suatu hasil penelitian karya ilmiah dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

1.2 Syarat-syarat Penelitian

Di dalam suatu *Research* karya ilmiah terdapat beberapa syarat yang harus diterapkan dalam kajian dan uji coba karya ilmiah tersebut, antara lain:

1. Sistematis
Dilaksanakan menurut pola tertentu dari yang paling sederhana sampai yang kompleks hingga tercapai tujuan secara efektif dan efisien.
2. Terencana
Dilaksanakan dengan cara adanya unsur kesengajaan dan gagasan sebelumnya sudah dipikirkan untuk langkah-langkah pelaksanaan penelitiannya.
3. Mengikuti konsep ilmiah
Untuk memulai proses awal penelitian hingga dapat terselesaikannya suatu karya ilmiah di mana dalam

penerapannya, penelitian tersebut harus mengikuti mekanisme yang sudah ditentukan sesuai standar, yaitu suatu prinsip dalam menghasilkan gagasan pengembangan keilmuan.

1.3 Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan yang hendak dicapai dalam suatu *Research* dalam menghasilkan karya ilmiah, antara lain:

1. Penemuan

Data yang diperoleh dari suatu penelitian merupakan data-data baru yang belum pernah diketahui.

2. Pembuktian

Data yang diperoleh dari penelitian harus digunakan untuk membuktikan adanya keraguan terhadap informasi atau pengetahuan tertentu.

3. Pengembangan

Data yang diperoleh dari penelitian hendaklah digunakan untuk memperdalam dan memperluas pengetahuan yang telah ada.

1.4 Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan yang diperoleh dari suatu *Research* dalam menghasilkan karya ilmiah antara lain:

1. Memahami masalah

Data yang diperoleh dari penelitian digunakan untuk memperjelas suatu masalah atau informasi yang tidak diketahui dan selanjutnya diketahui oleh peneliti.

2. Memecahkan masalah

Data yang diperoleh dari penelitian harus digunakan untuk meminimalkan atau menghilangkan masalah.

3. Mengantisipasi masalah

Data yang diperoleh dari penelitian hendaklah digunakan untuk mengupayakan agar masalah tersebut tidak terjadi.

4. Mengidentifikasi masalah

Data yang diperoleh dari penelitian diupayakan agar menghasilkan keputusan terhadap suatu karakteristik dan fenomena suatu polemik yang terjadi.

Dalam rangka pelaksanaan proses permulaan kemudian perencanaan harus teraktualisasi dengan sistem yang jelas dan terukur. Baik metode pengumpulan data, teknik analisis maupun desain penelitian yang nantinya akan diaplikasikan dalam karya ilmiah. Hal tersebut bertujuan agar mendapatkan landasan yang kokoh dan dapat diuji kelayakannya serta dapat dilihat dari sudut metodologi penelitian yang sesuai dengan standar yang berlaku. Pemahaman terhadap hasil karya ilmiah yang lebih proporsional tersebut juga penting direalisasikan dalam proses aktualisasi pengembangan suatu karya ilmiah.

Objek maupun masalah penelitian suatu karya ilmiah mempengaruhi faktor pertimbangan terhadap pendekatan, desain ataupun metode penelitian yang akan diterapkan. Tidak semua objek maupun masalah penelitian bisa diteliti dengan pendekatan tunggal, sehingga diperlukan pemahaman dengan pendekatan lain yang berbeda agar begitu objek dan masalah yang akan diteliti tidak pas atau kurang sempurna dengan satu pendekatan maka pendekatan lain dapat digunakan atau bahkan mungkin menggabungkan pendekatan keduanya.

Secara umum pendekatan penelitian atau sering juga disebut paradigma penelitian yang cukup dominan digunakan adalah paradigm penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Para ahli menggunakan istilah atau penamaan yang berbeda-beda meskipun mengacu pada hal yang sama. *Research* karya

ilmiah merupakan proses usaha dalam menemukan, menyajikan, serta mengembangkan maupun menguji kebenaran suatu pengetahuan dengan pendekatan metode penelitian terhadap proses usaha yang dilakukan dengan menguji instrumen ilmiah. Dalam suatu penelitian sebagai upaya pengembangan hipotesis karya ilmiah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ilmu yang dijelaskan dalam metode ilmiah tersebut untuk menggali sumber-sumber informasi dan data dalam proses pengembangan ilmu pengetahuan peneliti yang disebut metodologi penelitian.

Metodologi penelitian sebagai sistem berpikir pada umumnya sama dengan membicarakan eksklusivitas potensi rohaniah manusia itu sendiri. Oleh karena itu, persoalan metodologi penelitian menjadi menarik dalam memperoleh status signifikansinya yang terkait dengan prinsip-prinsip umum regularitas kognisi manusia. Ini berarti dalam konstitusi rohaniah manusia terdapat norma-norma epistemik yang harus ditaati oleh manusia sendiri demi memenuhi kodratnya sebagai makhluk yang memegang amanah historis.

Pada realitanya terdapat kesukaran sebenarnya dalam mentransfer dan memasukkan metodologi *Research* ke dalam *roadmap* kognitif manusia. Perkembangan *knowledge* dalam kebudayaan serta sirkulasi peradaban manusia di mana tidak hanya sekadar memproyeksikan berbagai kebutuhan epistemik alamiah manusia itu sendiri, melainkan persoalan metodologi *Research* dalam menghasilkan suatu karya ilmiah menjadi tuntutan utama baik normatif maupun historisitasnya ke masa yang akan datang. Ketika evolusi kesadaran berpikir manusia maupun disiplin dalam berpikir manusia terutama dituangkan dalam bentuk teknologi *Science* yang telah mencapai status hegemonis, baik terhadap alam dan lebih terhadap dirinya

sendiri maka persoalan dalam mengaplikasikan metodologi dalam suatu karya ilmiah menjadi wilayah advokasi (*justice area*) yang berperan penting dalam menentukan ketepatan dan kebenaran suatu ide gagasan pemikiran yang produktif dan inovatif.

1.5 Urgensitas Metodologi Penelitian Ilmiah

Metodologi secara terminologi adalah ilmu yang mempelajari tentang metode-metode, sedangkan metode sendiri secara umum dapat diartikan sebagai cara bertindak menurut sistem aturan tertentu. Sehingga dengan menggunakan metode, suatu tindakan atau kegiatan dapat terlaksana secara rasional dan terarah, serta hasilnya dapat tercapai secara optimal. Dalam mengimplementasi suatu metode penelitian ke dalam prinsip mekanisme ilmu manajemen dalam proses merencanakan, mengorganisasikan, mengaktualisasi, mengontrol maupun mengevaluasi suatu realisasi kegiatan penelitian dalam menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan atau mekanisme ilmu manajemen tersebut yang biasa disebut POACE (*planning, organizing, actuating, controlling, and evaluation*). Urgensi kegunaan dan manfaat yang terpenting dari pada penelitian ilmiah sangat tergantung pada judul dan masalah penelitian. Urgensi penelitian dapat mengarahkan peneliti untuk mencapai sasaran dan target yang ingin dicapai.

Tujuan suatu penelitian terdiri dari tujuan utama dan tujuan sekunder. Di mana tujuan utama sangat erat kaitannya dengan judul dan masalah penelitian, sedangkan tujuan sekunder suatu penelitian lebih bersifat subjektif bagi peneliti. Tujuan tersebut tidak banyak pengaruhnya terhadap penyusunan skripsi, tesis, dan disertasi. Artinya tanpa tujuan

sekunder dicantumkan dalam dokumen tersebut. Skripsi, tesis dan disertasi tetap bisa disusun karena sudah ada tujuan utama dari suatu penelitian, yaitu menghasilkan suatu karya ilmiah yang teruji dan berkualitas.

Tujuan penelitian adalah suatu indikasi yang bermuara ke arah data atau informasi apa yang akan dihasilkan melalui penelitian. Tujuan umum penelitian merupakan pernyataan spesifik yang menggambarkan luaran yang akan dihasilkan dari penelitian yang bersifat global, jangka panjang, maupun jangka pendek. Secara umum penelitian bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah ada, serta adanya fakta-fakta, opini dan temuan-temuan baru sehingga dapat disusun sebuah teori, konsep, hukum, kaidah atau metodologi *Research* baru yang dapat digunakan untuk memecahkan suatu masalah polemik yang terjadi di lingkungan sekitar objek penelitian.

Adapun secara teknis istilah metode sering dikaitkan dengan tindakan ilmiah yang berarti sistem aturan yang menentukan jalan untuk mencapai pengertian baru pada bidang ilmu pengetahuan tertentu. Dengan demikian metodologi dapat diartikan sebagai analisa dalam penyusunan asas-asas dan alur yang mengatur penelitian ilmiah pada umumnya, serta pelaksanaannya dalam bidang keilmuan khusus metodologi penelitian yang sistematis.

Sebagai disiplin ilmu yang mandiri, metodologi dalam orientasi kerjanya dengan mengadakan generalisasi terhadap fakta-fakta dan opini metodis yang terdapat dalam keilmuan khusus metodologi penelitian, serta menempatkan kekhususan metodis suatu ilmu dalam kekhasan objek atau bidangnya. Dengan demikian kerangka kerja metodologi tidak dapat dilepaskan dari perkembangan metode-metode keilmuan yang

ada. Kajian terhadap metode-metode dapat dilaksanakan pada tingkat operasionalitas metodis atau aspek metodis yang dipergunakan dalam ilmu-ilmu khusus metodologi penelitian.

Dari kajian penelitian diperoleh manfaat dalam menentukan hubungan antara ilmu-ilmu yang diperoleh dari suatu karya ilmiah dengan metode penelitian yang sudah ada untuk digunakan, serta dapat menguji dan membersihkan metode-metode khusus. Dapat menggolongkan secara tipikal ilmu-ilmu yang ada berdasarkan beberapa metode yang pokok terhadap kajian suatu karya ilmiah. Kajian terhadap metode-metode penelitian karya ilmiah tersebut dapat juga dilaksanakan pada tingkat konseptualitas atau aspek logis. Pada tingkat ini metode-metode dipahami sebagai prosedur penalaran yang mendasari setiap konsep atau teori-teori yang dibangun oleh suatu disiplin ilmu tertentu.

Manfaat dari kajian ini ialah mengetahui ketepatan logis setiap antar konsep dan teori, serta dapat menentukan penggunaan model logika yang dipergunakan dalam setiap bidang ilmu yang ada. Metode-metode ini juga dapat diterapkan dalam berbagai tingkat aspek filosofis. Di mana tingkat aspek filosofis ini merupakan metode-metode yang dipahami sebagai karakteristik dari hakikat pengetahuan manusia atau epistemologi. Terdapat berbagai kategori-kategori umum pengetahuan manusia dalam mengelompokkan ilmu-ilmu khusus ke dalam jenjang bidang-bidang pengetahuan manusia terhadap hipotesis penelitian, menganalisis setiap teknis, dan prosedur kerja terhadap metode-metode serta perkembangan teori-teori ilmu pengetahuan yang ada.

Manfaat dari kajian karya ilmiah yang diperoleh adalah dapat menentukan karakteristik epistemologi sebagai dasar bagi operasionalisasi metode-metode yang ada dalam penelitian.

Misalnya, metode matematika yang biasanya menggunakan dalil-dalil tautologi sebagai aksioma-aksioma dasarnya. Pada umumnya metode tersebut menggunakan pengetahuan yang diperoleh secara *deduktif-a priori* yang bersifat rasional atau *pure rational*. Sehingga dalam proses analisisnya menerapkan berbagai metode ilmu matematika yang dapat didasarkan pada asumsi-asumsi kaum rasionalisme.

Metode penelitian terhadap bidang ilmu pengetahuan alam dengan menggunakan dasar-dasar *induksi-aposteriori* dalam metodenya. Didasarkan pada penggunaan asumsi-asumsi pengetahuan yang bersifat empiristis. Sehingga penggunaan analisis terhadap metode ilmu ini dapat dilakukan melalui asumsi-asumsi yang dipergunakan oleh kaum empirisme. Demikian juga tentang ilmu keagamaan, misalnya yang menggunakan dasar-dasar pengetahuan *deduktif-normatif* yang dapat dianalisis berdasarkan asumsi-asumsi fenomenologi dan lain sebagainya. Dari aspek ini dapat juga diperoleh manfaat dengan mengetahui penggunaan istilah atau terminologi dari metode yang dipergunakan untuk berbagai bidang ilmu yang ada. Misalnya, dalil tautologi dari matematika, induktif naif, induktif komplit, observasi, paradigma, postulasi, verifikasi, falsifikasi dan lain sebagainya dari ilmu pengetahuan alam. Aspek tersebut memiliki manfaat yang besar dalam proses perkembangannya, yaitu dari landasan teori-teori atau paradigma pengetahuan peneliti yang semakin kompleks dan terdepan, baik skala evolusi hingga skala revolusi dalam perkembangannya. Di mana pengetahuan tersebut dihubungkan dengan ilmu dan ideologi dalam segi penerapannya dan aktualisasinya.

Peninjauan global terhadap metodologi dalam karya ilmiah tersebut mempunyai peranan dalam penerapan disiplin

berpikir terutama dalam kaitannya mereduksi sikap peneliti sebagai bagian dari lingkup akademisi dan praktisi dalam pengembangan karya ilmiah yang berkualitas. Hal ini dapat dilacak dari tuntutan normatif metode-metode penelitian sendiri yang sangat terkait dengan operasionalitasnya.

Artinya metode dapat difungsikan secara optimal jika subjek peneliti memiliki sikap dalam diri yang senantiasa skeptis, yakni selalu mempertanyakan dan mengkritisi setiap dimensi permasalahan objek yang diteliti, bersikap objektif yakni lebih mengedepankan kondisi terhadap objek yang diteliti dalam karya ilmiah dibanding pertimbangan subjektivitas yang bersikap rasional, yakni memiliki kesabaran intelektual dalam menyikapi setiap permasalahan. Meskipun terkait dengan situasi real dirinya sendiri. Bersikap lugas atau transparan, yakni berani memberikan argumentasi atau pembuktian secara gamblang dan jelas.

Keseluruhan sikap ini jika dihayati sebagai bagian dari integritas diri tentu saja akan melahirkan sikap yang profesional dibidangnya, yakni keilmuan yang terdapat ide atau gagasan di dalamnya termasuk gagasan berpikir kreatif dan inovatif. Sebab kadang kala objek yang *obtainable* dan metode yang *compatible* terpaksa tidak memberikan kualitas hasil penelitian yang valid dan *reliable*, dikarenakan kualitas subjek peneliti yang tidak memiliki profesionalitas yang cukup kuat. Disinilah urgensi membangun integritas diri sebagai akademisi dan praktisi dituntut untuk berpikir secara ilmiah yang produktif serta inovatif.

BAB II

KNOWLADGE METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Arti Sains Pengetahuan

Pengetahuan '*Knowledge*' metodologi penelitian adalah sesuatu yang diketahui langsung dari pengalaman. Berdasarkan panca indra dan diolah oleh akal budi secara spontan. Pada intinya pengetahuan bersifat spontan, subjektif, dan intuitif. Ilmu pengetahuan terhadap penelitian dapat dikatakan sebagai kebenaran. Di mana kesesuaian antara ilmu pengetahuan yang dimiliki manusia dengan aktualisasi yang ada pada proses penelitian dalam pengukuran hipotesis karya ilmiah yang relevansi.

Klasifikasi terhadap pengetahuan diantaranya dapat bersifat non-ilmiah dan ilmiah. Pengetahuan yang bersifat non-ilmiah merupakan hasil daya serap indra manusia dalam pengalaman kehidupannya yang tidak perlu dan tidak mungkin diuji kebenarannya. Pengetahuan non-ilmiah tidak dapat dikembangkan menjadi pengetahuan ilmiah. Misalnya pengetahuan orang tertentu tentang jin yang berada di tempat tertentu, kemampuan pusaka, dan lain sebagainya, sedangkan pengetahuan yang bersifat ilmiah adalah hasil daya serap indra manusia dan gagasan pemikiran rasional yang terbuka terhadap uji coba karya ilmiah dengan menggunakan metode-metode ilmiah yang sesuai. Misalnya, penemuan terhadap manfaat rebusan daun jambu biji sebagai pegurang gejala diare, manfaat rempah-rempah, penemuan teknologi baru sebagai upaya efisiensi, dan lain sebagainya.

Ilmu (sains) berasal dari bahasa Latin *scientia* yang berarti *knowledge*. Ilmu dipahami sebagai proses penyelidikan berdisiplin pengetahuan. Ilmu bertujuan untuk meramalkan dan

memahami gejala-gejala alam. Ilmu pengetahuan terhadap metodologi penelitian ialah pengetahuan yang telah diolah kembali dan disusun secara metodis, sistematis, konsisten dan koheren agar pengetahuan tersebut menjadi bidang ilmu khusus. Pengetahuan harus dipilah menjadi suatu bidang tertentu yang disusun secara metodis, sistematis, serta konsisten. Tujuannya agar pengalaman dalam meneliti sesuatu bisa diungkapkan kembali secara lebih jelas, akurat, rinci dan setepat-tepatnya. Metodis berarti dalam proses menemukan dan mengolah pengetahuan menggunakan metode tertentu, tidak serampangan.

Sistematis berarti dalam usaha menemukan kebenaran dan menjabarkan pengetahuan yang diperoleh menggunakan langkah-langkah tertentu yang teratur dan terarah sehingga menjadi suatu keseluruhan yang terpadu. Koheren berarti setiap bagian dari jabaran ilmu pengetahuan merupakan rangkaian yang saling terkait dan berkesesuaian (konsisten), sedangkan proses usaha dalam menemukan, menyajikan, mengembangkan pengetahuan dengan menguji kebenaran karya ilmiah disebut penelitian (*Research*). Usaha-usaha tersebut dilakukan dengan menggunakan metode-metode ilmiah.

Ilmu pengetahuan atau pengetahuan ilmiah dapat dibedakan menjadi berikut:

1. Ilmu pengetahuan fisis-kuantitatif
Sering disebut pengetahuan empiris. Pengetahuan ini diperoleh melalui proses observasi serta analisis atas data dan fenomena empiris. Mislanya ilmu geologi, biologi, antropologi, sosiologi, dan lain-lain.
2. Ilmu pengetahuan formal-kualitatif
Sering disebut pengetahuan matematis. Ilmu ini diperoleh dengan cara analisis refleksi dengan mencari hubungan

antara konsep-konsep. Misalnya ilmu logika , matematika logaritma, fisika, kimia, dsb.

3. Ilmu pengetahuan metafisis-substansial
Sering disebut pengetahuan filsafat, di mana ilmu tersebut diperoleh dengan cara analisis atau pemahaman, pendefinisian, spekulasi, gagasan dalam penilaian kritis, logis dan rasional dengan mencari hakikat prinsip yang melandasi setiap aspek bidang penelitian.

2.2 Pengertian Metode Ilmiah

Metode ilmiah adalah cara pengukuran sistematis yang digunakan oleh para ilmuwan maupun peneliti dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Adapun langkah-langkah pengukuran sistematis dan terkontrol tersebut, dapat distribusikan metode ilmiahnya melalui berbagai tahapan berikut:

1. Merumuskan masalah, masalah adalah sesuatu yang harus diselesaikan, yang dapat muncul karena adanya pengamatan dari suatu gejala-gejala yang ada di lingkungan.
2. Mengumpulkan keterangan, yaitu segala informasi yang mengarah dan dekat pada pemecahan masalah. Sering disebut juga mengkaji teori atau kajian pustaka.
3. Merumuskan hipotesis, hipotesis merupakan jawaban sementara yang disusun berdasarkan data atau keterangan yang diperoleh selama observasi atau telaah pustaka.
4. Menguji hipotesis dengan melakukan percobaan atau instrumen penelitian.
5. Menganalisis data hasil percobaan untuk menghasilkan kesimpulan.
6. Penarikan kesimpulan, penarikan kesimpulan ini berdasarkan pada analisis data-data penelitian. Kesimpulan

dari hasil penelitian ini adalah data yang objektif, yang bersifat universal dan dalam objek manapun akan memberikan hasil yang sama.

7. Menguji kesimpulan, untuk meyakinkan kebenaran hipotesis melalui hasil percobaan perlu dilakukan uji ulang *Research*. Apabila hasil uji senantiasa mendukung hipotesis maka hipotesis itu bisa menjadi kaidah hukum dan bahkan menjadi teori karya ilmiah.

Metode ilmiah didasari oleh karakteristik ilmiah terhadap produk dan sesuatu yang diteliti. Karakteristik ilmiah dalam penelitian harus dimiliki oleh setiap para peneliti. Adapun karakteristik ilmiah mendasar yang harus dimiliki oleh para peneliti dalam sebuah karya ilmiah, antara lain:

1. Rasa ingin tahu terhadap objek yang akan diteliti, dengan mencari informasi akurat dan tepat.
2. Jujur dalam menerima kenyataan hasil penelitian dan tidak mengada-ada.
3. Objektif atau sesuai fakta yang ada, dan tidak dipengaruhi oleh perasaan pribadi dalam meneliti sesuatu karya ilmiah.
4. Tekun dan tidak putus asa dalam menyelesaikan suatu polemik.
5. Teliti, tidak ceroboh dan tidak melakukan kesalahan.
6. Terbuka dalam menerima pendapat yang benar dari orang lain sehingga dapat menghasilkan penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan.

2.3 Pengetahuan, Filsafat, dan Teknologi

Salah satu hal yang penting dalam kajian ilmu pengetahuan adalah penelitian (*Research*) terhadap suatu karya ilmiah. *Research* karya ilmiah merupakan suatu proses usaha dalam menyajikan, mengembangkan, dan mengkaji kebenaran suatu ilmu pengetahuan yang ada. Penelitian ilmiah dapat diartikan sebagai hasil gagasan dan pengamatan pemikiran yang berkesinambungan, berakumulasi serta melahirkan teori-teori yang mampu menjelaskan fenomena yang terjadi dengan uji coba kelayakan hipotesis yang terukur.

Metode ilmiah sebagai tata cara sistematis yang digunakan untuk melakukan percobaan instrumen dalam penelitian. Dengan adanya penelitian ilmiah maka *Science and teknologi* juga semakin berkembang, karena hipotesis-hipotesis yang dihasilkan oleh penelitian ilmiah sering kali mengalami reproduksi suatu gagasan yang produktif yang menghasilkan temuan-temuan baru yang berkualitas.

Suatu penelitian harus memenuhi beberapa karakteristik untuk dapat dikatakan sebagai penelitian ilmiah. Umumnya ada empat karakteristik penelitian ilmiah, antara lain:

1. Sistematis artinya hendaklah disusun secara berurutan sesuai pola dan kaidah yang benar, dari yang mudah, sederhana hingga yang kompleks.
2. Logis artinya karya ilmiah yang diteliti dapat dikatakan benar apabila sesuai fakta empirik. Penelitian tersebut harus sesuai prosedur atau kaidah gagasan akal pemikiran, yaitu logika manusia. Prosedur penalaran tersebut bisa bersifat induktif, yaitu cara berpikir untuk menarik kesimpulan dari berbagai kasus individual khusus dan prosedur yang bersifat deduktif, yaitu cara berpikir untuk menarik kesimpulan yang bersifat khusus dari pernyataan yang bersifat umum.

3. Empirik artinya suatu penelitian yang biasanya didasarkan pada pengalaman sehari-hari atau fakta aposteriori, yaitu fakta dari kesan indra manusia. yang ditemukan atau melalui hasil uji coba yang kemudian diangkat sebagai hasil penelitian. Landasan penelitian empirik ada tiga hal, yaitu:
 - a. Hal-hal empirik selalu memiliki persamaan dan perbedaan penggolongan atau perbandingan satu sama lain.
 - b. Hal-hal empirik yang selalu berubah sesuai dengan waktu dan kejadian.
 - c. Hal-hal empirik tidak bisa secara kebetulan, melainkan ada penyebabnya dan ada hubungan sebab akibat.
4. Replikatif artinya terhadap penelitian karya ilmiah yang sudah pernah dilakukan sebelumnya harus diuji kembali oleh peneliti lain dan harus mendapatkan hasil yang sama bila dilakukan dengan metode dan kondisi yang sama. Agar bersifat replikatif, penyusunan operasional variabel harus lebih di perhatikan seorang peneliti dalam pengembangan karya ilmiah yang berkelanjutan.

Sains (ilmu), merupakan suatu proses yang bekerja dengan metode ilmiah, di mana *Science* tersebut telah banyak memengaruhi dan memperbaiki pandangan-pandangan manusia. Salah satu keberhasilan *Science* adalah koreksi atas teori generasi spontan yang telah ada sejak zaman pertengahan. Teori ini menganggap bahwa makhluk hidup berasal dari sumber tak hidup. Contohnya, katak muncul dari lumpur, serangga dari sisa makanan, kain kotor yang ditaburi gandum dapat memunculkan tikus, dan belatung berasal dari daging.

Seorang ilmuwan kenamaan Prancis yang bernama Louis Pasteur, di mana setelah bekerja keras melalui penelitian uji coba yang panjang mengumumkan kesimpulannya yang

menggugurkan teori generasi spontan maupun teori evolusi Charles Robert Darwin. Dalam penelitian didapatkan analisa bahwa tidak ada suatu faktor yang dengannya sendiri seorang manusia dapat membuktikan kebenaran adanya makhluk hidup mikroskopis yang dapat hidup di bumi tanpa adanya induk yang menyerupai sebelumnya. Termasuk juga untuk penemuan-penemuan di bidang sains yang dapat memperbaiki dan memberi pembaharuan terhadap peran teknologi. Sementara itu, kemajuan teknologi merupakan penunjang pencapaian penelitian yang optimal.

Pengembangan Pengetahuan, Filsafat, dan Teknologi

Akal budi dan sifat ingin tahu manusia, memungkinkan dan mendorongnya untuk melakukan penelitian serta mengkaji fenomena yang terjadi di sekitarnya, melakukan pertimbangan, dalam mengambil suatu keputusan atau kesimpulan dalam melakukan evaluasi-evaluasi terhadap kajian suatu penelitian.

1. Pengetahuan (*Knowledge*)

Secara normatif, definisi pengetahuan paling tidak meliputi:

- a. Fakta informasi dan kemampuan yang diperoleh melalui pengalaman atau pendidikan.
- b. Pemahaman secara teoretis atau praktis suatu bidang studi, yang diketahui mengenai suatu bidang tertentu atau terkait dengan bidang-bidang lain secara keseluruhan.
- c. Fakta informasi dan kesadaran atau pengenalan yang diperoleh dari pengalaman menghadapi suatu fakta atau situasi para ahli filsafat, yang masih terus memperdebatkan definisi pengetahuan, terutama karena rumusan pengetahuan oleh Plato yang

menyatakan pengetahuan sebagai kepercayaan sejati yang dibenarkan atau *valid (justified true belief)*.

2. Filsafat (*Philosophy*)

Filsafat (*Philosophy*) merupakan pengujian kritis terhadap dasar rasionalitas berpikir terhadap kepercayaan yang paling fundamental, dan analisis logis terhadap berbagai konsep dasar yang digunakan dalam mengekspresikan apa yang kita percayai dan yakini, dalam mengungkapkan sesuatu fenomena yang terjadi. *Philosophy* juga dapat diartikan sebagai refleksi atas berbagai pengalaman manusia, atau sebagai upaya mereduksi berbagai problem dalam proses pengenalan fenomena yang berkaitan erat dengan kemanusiaan secara rasional dan sistematis.

Philosophy = *phil* + *sophy* [Yunani]

Phil = love = cinta

Sophy = *wisdom* [kebijaksanaan=kearifan=hikmat]

3. Ilmu Pengetahuan (*Science*)

Ilmu pengetahuan (*Science*) merupakan kajian sistematis yang menggunakan observasi dan percobaan (*experiment*) dan pengukuran terhadap fenomena alam dan sosial, dan bidang kajian lainnya. Umumnya ilmu pengetahuan dicirikan sebagai kemungkinan dalam membuat pernyataan yang benar dan didukung oleh sekumpulan bukti atau pengujian hipotesis. Karena sifat kebenaran suatu ilmu pengetahuan sangat memungkinkan mengalami hal perubahan pendefinisian atau formulasi ulang yang baru.

Ilmu pengetahuan=*Science*

[*Scientia*=*Knowledge*=pengetahuan]

Adapun klasifikasi dari ilmu pengetahuan tersebut antara lain:

- a. Pengetahuan eksakta merupakan bidang ilmu pengetahuan yang pasti (*exact*) dalam suatu proses pengukuran (*measurement*). Contoh : ilmu fisika dan ilmu kimia.
- b. Pengetahuan deskriptif merupakan bidang ilmu pengetahuan di mana tujuan utamanya dari mengembangkan metode deskripsi atau klasifikasi tersebut menjadi acuan yang tepat dalam domain pengaplikasian ilmu. Contoh: ilmu taksonomi dalam botani dan zoologi.

4. Teknologi (*Technology*)

Teknologi merupakan suatu sarana aplikasi dalam penerapan ilmu pengetahuan diberbagai aspek bidang perekonomian, industri, dan lain sebagainya. Di mana teknologi sangat erat kaitannya dengan ilmu pengetahuan dan rekayasa *engineering*, dalam pemahaman manusia terhadap alam semesta dan komponen-komponen yang ada di dalamnya, misalnya: ruang angkasa, sumber energi, dan interaksi di antara elemen-elemen tersebut. Di mana pengertian dari rekayasa merupakan aplikasi ilmu pengetahuan dalam wujud pembuatan rancangan atau desain berbagai alat demi kemudahan manusia. Penemuan (*invention*) berbagai alat termasuk dalam kajian rekayasa dan teknologi.

2.4 Makna Metodologi Penelitian eksperimental

Terdapat beberapa uraian makna metodologi (*methodology*) penelitian suatu karya ilmiah, antara lain:

1. Sekumpulan peraturan, kegiatan dan prosedur yang digunakan oleh pelaku disiplin ilmu dalam menghasilkan penelitian suatu karya ilmiah.

2. Studi atau analisis teoretis mengenai suatu cara atau metode penelitian yang digunakan dalam menghasilkan penelitian suatu karya ilmiah yang produktif.
3. Cabang ilmu logika yang berkaitan dengan prinsip umum pembentukan pengetahuan (*Knowledge*) terhadap uji coba kelayakan penelitian terhadap suatu karya ilmiah.

Adapun metodologi penelitian eksperimental merupakan prinsip dan proses empiris penemuan dan peragaan yang berkaitan dengan karakteristik penyelidikan ilmiah, yang secara umum melibatkan pengamatan fenomena, formulasi hipotesis yang berkenaan dengan fenomena yang diamati, di mana *experimentasi* untuk membuktikan kebenaran atau kesalahan hipotesis, serta menarik kesimpulan yang mengkonfirmasi atau memodifikasi hasil penelitian. Adapun hubungannya dengan statistika, yaitu analisa pengembangan dan penjabaran hipotesis terhadap teknik analisis statistik dalam pengambilan kesimpulan dan keputusan. Di mana statistik menjadi sarana yang menyediakan alat atau cara pengumpulan data, formulasi hipotesis, pengujian hipotesis dan penarikan kesimpulan. Adapun perbedaan metode ilmiah dibanding metode yang tidak ilmiah terletak pada:

1. Presisi (ketepatan)
2. Reduplikasi
3. Generalitas
4. Terujinya data secara statistika

Meski secara umum, metode ilmiah dapat digunakan untuk semua cabang ilmu. Namun, berbagai metode untuk pengukuran dikembangkan secara spesifik sesuai dengan kebutuhan bidang ilmu. Misalnya pengukuran muatan elektron bersifat sangat spesifik. Pencarian dan upaya peningkatan presisi pengukuran kuantitatif yang melibatkan perubahan atau

penemuan cara atau metode pengukuran, sering disebut sebagai teknik (*techniques*). Tata laksana metode ilmiah yang harus dapat dijelaskan secara ilmiah terhadap semua metode yang digunakan dalam ilmu tersebut yang disebut sebagai metode ilmiah.

2.5 Jenis Penelitian Ilmiah

Secara umum, penelitian ilmiah dapat dikategorikan menjadi:

1. Penemuan rekayasa atau rancang-bangun, misalnya: laporan penemuan atau modifikasi alat teknologi.
2. Penelitian deskriptif, yang didasarkan pada pengamatan, misalnya: penelitian arkeologi, perilaku makhluk hidup.
3. Penelitian eksperimen, misalnya: pengujian uji coba hipotesis atau modifikasi variabel-variabel sebagai alat control dalam pengembangan penelitian produktif dan inovatif serta variasi kreatifitas penelitian.

2.6 Laporan Penemuan Rekayasa atau Rancang-Bangun

Secara mendasar, laporan penemuan (*invention*) memuat hal sebagai berikut:

1. Deskripsi alat yang dibuat, manfaat dan kelebihan modifikasi terhadap alat baru.
2. Desain alat untuk sebuah proses penemuan (*invention*) rancang-bangun.
3. Cara membuat (alat dan bahan) → dituliskan jika memang penelitian sampai taraf pembuatan alat.

2.7 Penelitian Deskriptif

Secara mendasar, penelitian deskriptif memuat hal-hal sebagai berikut:

1. Tujuan penelitian: apa yang diharapkan menjadi hasil pengamatan.
2. Desain penelitian: bagaimana melakukan penelitian, langkah-langkah apa saja yang akan dikerjakan, alat dan bahan yang diperlukan. Data yang diharapkan bisa didapat, bagaimana meminimalkan kesalahan atau bias.

2.8 Penelitian Eksperimen

Secara mendasar bahwa penelitian eksperimen memuat hal-hal sebagai berikut:

1. Deskripsi yang strategis.
2. Tujuan penelitian, dengan melihat perbedaan atau hubungan antar variable.
3. Pengembangan hipotesis penelitian.
4. Langkah pelaksanaan penelitian yang sistematis.
5. Pengumpulan data AVR (akurat, valid, relevan).
6. Analisis data, dengan modifikasi dan terobosan inovatif uji instrumen kelayakan penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan.
7. Pembentukan kesimpulan penelitian yang kreatif berkesinambungan.
8. Hasil keluaran produk yang bermanfaat.

BAB III

SYARAT DAN KOMPONEN PENELITIAN

3.1 Sistematika Penelitian Karya Ilmiah

Penelitian sebagai metode ilmiah mengharuskan sistematika yang baik dalam pelaksanaannya. Untuk mendapatkan sistematika yang baik maka penelitian haruslah dirancang sebaik mungkin untuk memudahkan peneliti melakukan risetnya. Rancangan penelitian ini disebut dengan proposal penelitian. Teknik yang universal dalam menyusun sebuah proposal penelitian adalah dengan memperhatikan kebahasaan, sistematika dan materi yang dijelaskan, di mana proposal penelitian tersebut harus disusun sebelum melakukan penelitian. Dalam hal ini seorang peneliti harus mempunyai tiga kemampuan dasar, yaitu kemampuan bahasa, metodologi yang tepat dan sesuai dengan masalah yang diteliti, dan penguasaan materi serta teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

1. Syarat Proposal Penelitian

Sebuah proposal penelitian dapat dikatakan layak apabila memenuhi beberapa persyaratan, di antaranya sebagai berikut:

a. Sistematis

Sistematis artinya sesuai dengan pola tertentu dari sederhana hingga kompleks. Proposal harus dapat memberikan gambaran tentang rencana penelitian yang akan dilakukan. Susunan proposal dapat bervariasi tergantung kebijakan institusi. Namun, biasanya harus mengandung latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat, rencana metodologi yang akan digunakan, dan alat ukur yang digunakan.

b. Terencana

Proposal yang baik memuat langkah-langkah pelaksanaan penelitian, lengkap dengan jadwal pengumpulan data, analisa data hingga pelaporannya.

c. Mengikuti konsep ilmiah

Proposal harus mengikuti kaidah penulisan ilmiah, baik tata cara penulisan maupun tata bahasa yang digunakan.

2. Komponen Proposal Penelitian

a. Judul

Judul merupakan etalase dari suatu penelitian yang menampilkan keseluruhan rencana penelitian. Oleh karena itu, judul penelitian harus memuat gambaran global masalah dan lingkup penelitian. Adapun syarat judul yang baik antara lain:

1. Menarik minat peneliti
2. Managable
3. Mengandung kegunaan praktis
4. Tersedia cukup data
5. Tidak duplikasi dari penelitian lain
6. Berisi variabel yang akan diteliti
7. Berupa kalimat pernyataan
8. Jelas dan singkat

b. Latar Belakang Masalah

Latar belakang merupakan suatu pengantar deskripsi yang menjelaskan secara singkat materi penelitian yang ditulis secara sistematis dan terarah. Proses penulisannya secara deduktif, di mana fenomena masalah yang luas dikerucutkan menjadi komponen variabel permasalahan yang akan diteliti. Latar

belakang masalah merupakan *justification* dibuatnya suatu penelitian. Dalam latar belakang masalah, selain konsep dan teori yang dituliskan, juga harus terdapat data angka dari institusi yang terkait dengan topik penelitian.

c. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dapat berupa pernyataan masalah atau pertanyaan masalah. Rumusan masalah ini memiliki konsekuensi terhadap tujuan, manfaat, kerangka konsep serta metode penelitian yang digunakan. Rumusan masalah didapat setelah peneliti menelaah atau mengidentifikasi permasalahan yang muncul di latar belakang.

d. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian hendaknya diuraikan singkat dan jelas serta menggunakan kata yang bersifat operasional, seperti menguraikan, mengidentifikasi, menggambarkan, dan mengaplikasikan. Tujuan biasanya dibuat dalam dua kategori, yaitu tujuan umum dan khusus. Tujuan umum menjelaskan tujuan yang hendak dicapai secara umum, sedangkan tujuan khusus menjelaskan langkah yang diambil untuk mencapai tujuan umum.

e. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian hendaknya diuraikan singkat dan jelas, serta menunjukkan kontribusinya bagi pengembangan ilmu, profesi, praktisi, pendidikan akademik atau institusi dan sebagainya terhadap pelayanan *justification* selaku pembuat kebijakan.

f. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi uraian teori yang mendasari penelitian. Literatur yang dipakai hendaknya *up to date* dan relevan dengan topik penelitian.

g. Kerangka Konsep dan Hipotesis

Kerangka konsep merupakan *justification* ilmiah terhadap penelitian yang akan dilakukan. Kerangka konsep harus didukung landasan teori yang kuat serta ditunjang oleh informasi yang ilmiah, hasil penelitian, jurnal atau data literatur lain. Hipotesa atau dugaan bukan hal yang mutlak. Namun, tergantung jenis penelitian yang akan dijadikan sebagai penelitian karya ilmiah.

h. Metode Penelitian

Metode penelitian berisi tentang jenis penelitian yang digunakan, kerangka penelitian, variabel dan sub variabel penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, uji validitas dan reliabilitas, untuk menganalisa data. Penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif dapat dijelaskan dengan berbagai metode pendekatan.

i. Jadwal dan Lokasi Penelitian

Jadwal dan lokasi penelitian merupakan rencana tentang tempat dan waktu penelitian yang akan dilakukan. Jadwal ini meliputi kegiatan persiapan, pelaksanaan dan pelaporan, di mana jadwal penelitian tersebut dapat dibuat dalam bentuk *time schedule*.

j. Lampiran

Berbagai lampiran yang harus dilampirkan dalam proposal antara lain daftar pustaka, dan instrumen alat ukur yang digunakan.

3. Alasan Penolakan Proposal Penelitian

Sebuah proposal penelitian dapat saja ditolak, apabila terdapat hal-hal berikut:

- a. Plagiat hasil penelitian orang lain
- b. Perumusan masalah lemah dan tidak fokus
- c. Kontribusi hasil penelitian tidak jelas
- d. Tinjauan teori tidak relevan dengan tujuan penelitian
- e. Metode penelitian tidak tepat
- f. Proposal tidak sesuai dengan format yang ditetapkan
- g. Penyampaian proposal terlambat
- h. Penelitian tidak relevan dengan bidang studi

4. Contoh Sistematika Penulisan Karya Ilmiah

Laporan penelitian yang berupa karya ilmiah penulis disajikan dalam beberapa bab dengan sistematika sebagai berikut:

a. BAB I

Merupakan pendahuluan yang berfungsi sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian. Pada bab ini berisikan mekanisme penelitian, yaitu menguraikan secara berurutan untuk berbagai kegiatan penelitian dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan kegunaan penelitian, definisi operasional, kerangka teori, tinjauan pustaka, hipotesis, metode penelitian, populasi dan sampel, jenis data, sumber data, metode pengumpulan data, pengolahan data dan analisis data, kemudian ditutup dengan sistematika

pembahasan atau sistematika penulisan dalam penelitian.

b. BAB II

Merupakan metode pembelajaran pendidikan yang meliputi pengertian metode. Macam-macam metode dalam pembelajaran, pengertian metode, kekurangan dan kelebihan metode, dan cara mengatasi kekurangan metode penelitian, pengertian pembelajaran dan lingkup pendidikan.

c. BAB III

Merupakan uraian berupa historis dan geografis. Keadaan situasi kondisi pada saat melakukan penelitian suatu karya ilmiah, sejarah singkat berdiri dan kepemimpinan, sarana prasarana, kegiatan - kegiatan apa saja yang terkait dengan penelitian suatu karya ilmiah tersebut.

d. BAB IV

Merupakan pelaksanaan faktor penghambat dan efektifitas metode penelitian. Dalam bab ini akan menguraikan pembahasan dari permasalahan yang telah dirumuskan dengan menjabarkan pelaksanaan metode penelitian yang terukur secara formula maupun statistik dalam proses pengolahan variabelnya. Kemudian diuraikan beberapa faktor penghambatnya dan juga tingkat efektifitas pelaksanaan penelitian sebuah karya ilmiah yang disajikan dari hasil olah data tersebut.

e. BAB V

Merupakan suatu penutup setelah menghasilkan kesimpulan. Penutup dari keseluruhan hasil-hasil pembahasan meliputi kesimpulan dan saran.

3.2 Rancangan Sistematis Pengembangan Ilmiah

Upaya sistematis penelitian menemukan atau mengembangkan pengetahuan yang benar, di mana penelitian merupakan langkah sistematis dalam upaya memecahkan suatu masalah terhadap kajian ilmiah. Penelitian merupakan penelaahan terkendali yang mengandung dua hal pokok, yaitu logika berpikir dan data atau informasi yang dikumpulkan secara empiris. Logika berpikir tampak dalam langkah-langkah sistematis, mulai dari pengumpulan, pengolahan, analisis, penafsiran dan pengujian data sampai diperolehnya suatu kesimpulan. Informasi dikatakan empiris jika sumber data menggambarkan fakta yang terjadi, bukan sekadar pemikiran atau rekayasa peneliti. Penelitian menggabungkan cara berpikir rasional yang didasari oleh logika atau penalaran dan cara berpikir empiris yang didasari oleh fakta realita. Adapun bentuk konkret upaya sistematis, menemukan atau mengembangkan pengetahuan yang benar dalam penelitian, yang juga terkandung dalam sistematisa penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Judul Penelitian

Judul penelitian berisi pernyataan yang secara spesifik mencerminkan isi penelitian yang akan dilakukan atau mencerminkan konsep dan hubungan antar konsep terhadap gejala atau fenomena yang diteliti. Judul penelitian umumnya harus singkat, jelas dan menarik.

2. Latar Belakang

Mengemukakan hal-hal yang menjadi latar belakang pemilihan topik penelitian, termasuk mensignifikasikan pemilihan topik penelitian tersebut. Penelitian dapat diangkat dari gejala empiris atau permasalahan praktis dan permasalahan teoritis. Mengemukakan dan meletakkan

penelitian yang akan dilakukan dalam peta keilmuan yang menjadi perhatian peneliti, menunjukkan penelitian - penelitian terdahulu yang dilakukan oleh peneliti dan peneliti lainnya, yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.

3. Merumuskan masalah penelitian (*problem Research*) dan mengemukakan pernyataan masalah (*problem statement*).

Perumusan masalah hendaknya :

- a. Terkait dengan latar belakang
- b. Fokus pada masalah
- c. Dapat menggunakan kalimat tanya
- d. Merumuskan dengan jelas permasalahan yang akan diteliti
- e. Menguraikan pendekatan dan konsep untuk menjawab yang diteliti
- f. Hipotesis yang akan diuji dengan dugaan yang akan dibuktikan
- g. Menjelaskan definisi dan asumsi serta lingkup yang menjadi batasan penelitian

4. Tujuan Penelitian

Mengemukakan tujuan penelitian yang akan dilakukan. Pada penelitian jenis deduktif-hipotetikal, tujuan penelitian lazimnya adalah untuk menjelaskan atau mengukur hubungan (asosiasi atau kausalitas) antar variabel yang menjadi perhatian dalam studi. Terdapat beberapa tujuan penelitian, antara lain:

- a. Tujuan yang ingin dicapai
- b. Pertanyaan jelas dan terstruktur
- c. Ada keterkaitan dengan latar belakang
- d. Memberikan pernyataan singkat mengenai tujuan penelitian

- e. Penelitian dapat bertujuan menjajaki dan mengurai deskripsi penelitian karya ilmiah

Secara umum penelitian bertujuan menerangkan latar belakang dan deskripsi fenomena, dengan membuktikan, dan menerapkan suatu gejala, konsep, dugaan dan membuat suatu prototype dengan jelas dan terstruktur yang menghasilkan suatu karya ilmiah untuk penelitian.

3.3 Kegunaan Penelitian Maupun Manfaat Penelitian

Mengungkapkan secara spesifik kegunaan maupun manfaat yang yang hendak dicapai dari aspek teoritis keilmuan dengan menyebutkan kegunaan teoritis apa yang dapat dicapai dari masalah yang akan diteliti dalam suatu karya ilmiah. Kemudian, aspek praktis guna laksana dengan menyebutkan kegunaan apa yang dapat dicapai dari penerapan pengetahuan yang dihasilkan dalam penelitian. Pada hakikatnya manfaat penelitian memberi kontribusi hasil penelitian pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta pengembangan pembangunan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat pada periode yang akan datang secara stimulan dan berkesinambungan.

3.4 Kajian Pustaka, Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Dalam melakukan kajian kepustakaan yang relevan dengan masalah penelitian, hendaklah diaktualisasi dengan suatu kajian dan diskusi mengenai konsep serta teori yang dapat digunakan berdasarkan literatur yang tersedia, terutama artikel-artikel ilmiah telah yang dipublikasikan dalam berbagai jurnal ilmiah. Kajian pustaka tersebut berfungsi untuk membangun konsep atau teori yang menjadi landasan dasar studi penelitian terhadap kerangka pemikiran ilmiah. Kerangka tersebut

diaplikasikan dengan beberapa konsep atau teori yang relevan dengan problem permasalahan yang diteliti sehingga bisa memunculkan asumsi-asumsi dan proposisi kajian ilmiah, yang dapat ditampilkan dalam bentuk bagan alur pemikiran, kemudian dapat dirumuskan ke dalam hipotesis operasional atau hipotesis yang dapat diuji kelayakannya, sedangkan hipotesis merupakan pernyataan tentatif tentang hubungan asosiasi atau kausalitas antara beberapa variabel. Pada penelitian kuantitatif, hipotesis lazim dituliskan dalam subbab tersendiri dengan mengkaji penjelasan kerangka pemikiran suatu penelitian terhadap karya ilmiah yang diteliti sehingga menghasilkan hipotesis yang sesuai dalam penerapannya.

3.5 Uraian Metode Penelitian

Metode penelitian menguraikan paradigma, pendekatan, metode yang akan dipergunakan pada penelitian. Uraian mencakup beberapa bagian, tapi tidak terbatas pada hal-hal sebagai berikut:

1. Uraian tentang rancangan penelitian yang dipilih.
2. Prosedur pengambilan atau pemilihan sampel dan penentu unit analisis.
3. Sumber dan teknik pengumpulan data serta instrumen penelitian.
4. Pengolahan dan analisis data yang termasuk juga pada uji validitas data yang sesuai dengan rancangan penelitian yang diusulkan.
5. Lokasi dan waktu penelitian.

Metode penelitian pengembangan memuat tiga komponen utama, diantaranya antara lain model pengembangan, prosedur pengembangan, dan uji coba hasil

pengembangan, penjelasan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Model pengembangan

Pengembangan media pembelajaran untuk mata kuliah transmisi otomatis menggunakan model pengembangan prosedural, di mana model pengembangan prosedural merupakan model pengembangan yang bersifat deskriptif, dan dapat menunjukkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan suatu produk.

2. Prosedur pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan memaparkan prosedur yang ditempuh oleh peneliti dalam pembelajaran transmisi otomatis. Deskripsi langkah-langkah yang ditempuh antara lain:

- a. Analisis tujuan dan karakteristik
- b. Analisis sumber belajar
- c. Analisis karakteristik peserta
- d. Indikator pembelajaran transmisi otomatis
- e. Strategi pengorganisasian
- f. Menetapkan strategi penyampaian
- g. Strategi pengolahan pembelajaran
- h. Pembuatan suatu produk

3. Uji coba produk

Uji coba terhadap produk pengembangan media pembelajaran. Transmisi otomatis terdiri dari dua tahap, yaitu tahap uji ahli atau materi isi pembelajaran transmisi otomatis dan tahap uji coba kelompok kecil atau user.

3.6 Daftar Rujukan

Daftar pustaka atau daftar rujukan adalah daftar dari keseluruhan kepustakaan yang digunakan atau dirujuk dalam teks pembuatan suatu karya ilmiah. Daftar pustaka atau daftar rujukan berisi nama, tahun dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan atau buku, nama jurnal atau kota dan penerbit terletak pada bagian terakhir tulisan suatu karya ilmiah dan dapat dibuat dengan tepat dengan menggunakan berbagai aplikasi berbasis komputer yang salah satu contohnya dapat menggunakan aplikasi penulisan karya ilmiah untuk manajemen referensi tulisan dengan aplikasi Mendeley.

3.7 Karakteristik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Pengembangan

Adapun karakteristik penelitian kuantitatif, kualitatif, dan penelitian pengembangan dilihat dari dimensi tujuan, desain, proses dan hasil dari manfaatnya yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang dibuat secara sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Selaras dengan tujuannya, penelitian kuantitatif adalah proses pengembangan dengan menggunakan berbagai model matematis, teori-teori atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam yang terjadi. Proses usaha pengukuran variabel merupakan bagian sentral dalam penelitian kuantitatif karena memberikan suatu hubungan fundamental antara pengamatan empiris maupun ekspresi dari variabel kuantitatif. Proses usaha pengukuran data penelitian kuantitatif dengan program statistik melalui, berbagai

data perhitungan ilmiah yang berasal dari sampel objek yang diteliti. Di mana data pengolahan tersebut didapatkan dari orang-orang atau penduduk dalam menjawab atas sejumlah pertanyaan survei untuk menentukan frekuensi dan matrik persentase tanggapan mereka. Adapun karakteristik penelitian kuantitatif ialah sebagai berikut:

1. Desain Penelitian
 - a. Penelitian kuantitatif lebih spesifik, jelas dan rinci
 - b. Penelitian kuantitatif ditentukan secara mantap sejak awal
 - c. Menjadi pegangan langkah demi langkah
2. Tujuan Penelitian
 - a. Menunjukkan hubungan antara variabel
 - b. Menguji teori
 - c. Mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif
3. Teknik Pengumpulan Data
 - a. Kuesioner
 - b. Observasi dan wawancara terstruktur
4. Instrumen Penelitian
 - a. Test, angket, wawancara terstruktur
 - b. Instrumen yang telah terstandar
5. Data Penelitian Kuantitatif
 - a. Kuantitatif
 - b. Hasil pengukuran variabel yang dioperasionalkan dengan instrumen
6. Sampel
 - a. Besar
 - b. Representatif
 - c. Sedapat mungkin (*random* / acak)
 - d. Ditentukan sejak awal

7. Analisis
 - a. Setelah melakukan pengumpulan data
 - b. Deduktif
 - c. Menggunakan statistik untuk menguji hipotesis
8. Hubungan dengan Responden
 - a. Dibuat berjarak
 - b. Kedudukan peneliti lebih tinggi daripada responden
 - c. Jangka pendek hingga hipotesis dapat dibuktikan
9. Usulan Desain Penelitian
 - a. Luas dan rinci
 - b. Literatur yang berhubungan dengan variabel yang diteliti
 - c. Prosedur spesifik
 - d. Masalah dirumuskan dengan spesifik dan jelas
 - e. Hipotesis dirumuskan dengan jelas
 - f. Ditulis secara rinci dan jelas sebelum terjun ke lapangan
10. Waktu Penelitian Dianggap Selesai
 - a. Setelah semua kegiatan yang direncanakan dapat diselesaikan
 - b. Setelah semua prosesnya berjalan lancar
11. Hasil Penelitian
 - a. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen
 - b. Mendapatkan hasil yang dapat di simpulkan

Berbagai karakteristik tersebut menghasilkan berbagai asumsi sebagai berikut :

1. Metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang penerapan perhitungannya dengan menggunakan angka-angka mulai dari pengumpulan data, serta penafsiran terhadap pengolahan hasil datanya.
2. Metode penelitian kuantitatif berpacu pada syarat tertentu di mana aspek satu dengan yang lainnya saling menguatkan satu sama lain, yaitu sistematis, terencana, dan mengikuti konsep suatu karya ilmiah yang diteliti.
3. Metode penelitian kuantitatif dapat digunakan pada penelitian yang bersifat observasi secara langsung pada objek yang memiliki keunggulan hasil data dan lebih akurat serta sulit dibantah terhadap keakuratan data yang diperoleh.
4. Metode penelitian kuantitatif memiliki proses pengolahan data yang lebih spesifik atau rumit sehingga dalam aplikasinya masih jarang digunakan.

2. Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif adalah penelitian ilmiah terhadap riset yang cenderung bersifat deskriptif yang biasanya menggunakan analisis dengan suatu pendekatan induktif dalam uraian fenomenanya tersebut. Proses dan makna lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori merupakan suatu landasan fokus penelitian yang sesuai dengan faktualisasi di lapangan. Landasan teori memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan dari hasil penelitian terhadap variabel instrumen uji coba kelayakan. Terdapat perbedaan mendasar antara peran landasan teori dalam penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif.

Dalam penelitian kualitatif peneliti bertolak dari data, menjadikan teori sebagai bahan penjas teori, kemudian menjadi suatu landasan teori. Penelitian kualitatif bersifat subjektif dari pada penelitian kuantitatif. Penggunaan metodenya sangat berbeda dilihat dari cara mengumpulkan informasi, terutama individu yang menggunakan teknik wawancara secara mendalam dalam group diskusi. Sifat dari jenis penelitian ini adalah penelitian dan penjelajahan terbuka yang perlakuannya dalam jumlah relatif kelompok kecil serta diwawancarai secara mendalam.

Adapun karakteristik penelitian kualitatif ialah sebagai berikut :

1. Desain Penelitian
 - a. Penelitian kualitatif bersifat umum.
 - b. Fleksibel.
 - c. Berkembang dan muncul dalam proses penelitian.
2. Tujuan Penelitian
 - a. Menemukan pola hubungan yang bersifat interaktif.
 - b. Menemukan teori.
 - c. Menggambarkan realitas yang kompleks.
 - d. Memperoleh pemahaman makna.
3. Teknik Pengumpulan Data
 - a. *Participant observation*.
 - b. *In depth interview*.
 - c. Dokumentasi.
 - d. Tringgulasi.
4. Instrumen penelitian
 - a. Peneliti sebagai instrumen.
 - b. Buku catatan, *tape recorder*, kamera.
5. Data Penelitian Kualitatif
 - a. Deskriptif kualitatif.

- b. Dokumen pribadi, catatan lapangan, ucapan, dan tindakan responden, dan lain-lain.
6. Sampel
- a. Kecil.
 - b. Tidak representatif.
 - c. *Purposive, snowball.*
 - d. Berkembang selama proses penelitian.
7. Analisis
- a. Terus menerus sejak awal sampai akhir penelitian.
 - b. Induktif.
 - c. Mencari pola, model, tema, teori.
8. Hubungan dengan Responden
- a. Empati, akrab.
 - b. Kedudukan sama.
 - c. Jangka lama sampai ditemukan hipotesis atau teori.
9. Usulan Desain Penelitian
- a. Singkat.
 - b. Literatur yang digunakan bersifat sementara, tidak menjadi pegangan utama.
 - c. Prosedur bersifat umum, juga bersifat sementara di mana akan ditemukan setelah pendahuluan.
 - d. Tidak dirumuskan hipotesis.
 - e. Fokus penelitian ditetapkan setelah diperoleh data awal dari lapangan.
10. Waktu Penelitian Dianggap Selesai
- a. Setelah tidak ada data yang dianggap baru.
 - b. Setelah semua kegiatan yang direncanakan dapat diselesaikan.
11. Hasil Penelitian Kualitatif
- a. Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen.
 - b. Mendapatkan hasil yang dapat dipisahkan.

Penelitian dengan menggunakan metode kualitatif memiliki banyak manfaat dan kegunaan. Diantara manfaat dan kegunaan penelitian kualitatif tersebut adalah sebagai berikut :

1. Sebagai pengembangan landasan teori, di mana dengan teknik studi kasus analisis tersebut maka dapat dikembangkan dengan cara melakukan suatu proses pengungkapan (*exploratory*) termasuk juga penemuan (*discovery*).
2. Sebagai bahan penyempurnaan praktik, penelitian kualitatif menghasilkan deskripsi dan analisis tentang kegiatan, proses atau peristiwa penting dalam sebuah karya ilmiah.
3. Sumbangan bagi penentuan kebijakan, hasil penelitian kualitatif juga dapat memberikan sumbangan bagi perumusan dan implementasi serta perubahan kebijakan.
4. Sumbangan bagi klarifikasi isu-isu dan tindakan sosial. Studi kasus juga dapat difokuskan terhadap pengalaman-pengalaman dalam kehidupan antar ras, dan kelompok etnik, kelas sosial, peranan gender terhadap studi penelitian.
5. Sumbangan bagi studi-studi khusus yang tidak mungkin dapat diteliti oleh penelitian biasa atau penelitian bagi orang yang aktif dalam berbagai kegiatan. Kajiannya bersifat naturalistik, yakni melihat situasi atau fenomena nyata yang terus berubah secara alamiah, bersifat terbuka, dan tidak ada rekayasa.

3. Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan suatu analisis yang digunakan untuk menghasilkan produk dengan metode tertentu, dimana keefektifan produk tersebut diuji kelayakannya sehingga menghasilkan suatu produk yang

bermanfaat dalam berbagai aspek kehidupan. Jenis penelitian ini pada akhirnya akan menghasilkan sebuah produk. Produk yang dihasilkan dapat berupa produk yang benar atau produk hasil pengembangan dari produk yang sudah ada. Penelitian pengembangan untuk suatu pendidikan merupakan sebagai proses usaha yang digunakan untuk mengembangkan berbagai media pendidikan dan memvalidasi produk pendidikan yang terintegrasi.

Hasil dari penelitian pengembangan tidak hanya pengembangan sebuah produk yang sudah ada melainkan juga untuk menemukan pengetahuan atau jawaban atas permasalahan praktis yang terjadi. Adapun karakteristik penelitian pengembangan antara lain sebagai berikut :

1. Proses usaha pengembangan dalam penyelesaian masalah secara nyata berkaitan dengan penerapan teknologi dalam pembelajaran sebagai upaya pertanggung jawaban karakteristik profesionalitas dan komitmen terhadap kualitas pembelajaran dalam proses penyelesaian masalah penelitian pengembangan.
2. Pengembangan model, pendekatan dan metode pembelajaran serta media belajar yang menunjang keefektifan pencapaian kompetensi peserta didik.
3. Pengembangan produk, dengan upaya validasi yang dilakukan melalui tim ahli, dan uji coba perlu dilakukan sehingga produk yang dihasilkan bermanfaat dalam peningkatan kualitas pembelajaran terhadap hasil produk inovatif. Proses pengembangan tersebut harus di validasi, dan di uji kelayakannya, seyogianya dapat dideskripsikan secara jelas sehingga hasil penelitian tersebut dapat dipertanggung jawabkan secara akademik.

4. Proses pengembangan model, pendekatan, modul, metode, termasuk media pembelajaran perlu didokumentasikan secara rapi dan dilaporkan secara sistematis sesuai dengan kaidah penelitian yang mencerminkan originalitas.

BAB IV

PENERAPAN PROPOSAL PENELITIAN

4.1 Prosedur Dan Ketentuan Penelitian

Prinsip, prosedur, ketentuan serta cara-cara penelitian yang mencakup empat komponen utama pengetahuan, yakni pengetahuan tentang pengenalan sumber data serta ketentuan dan cara penarikan sumber data, pengetahuan tentang berbagai macam jenis-jenis dan karakteristik data, pengetahuan tentang cara-cara pengumpulan data penelitian untuk setiap jenis data, dan pengetahuan tentang penerapan metode analisis data untuk masing-masing jenis data.

Metode penelitian adalah prosedur, ketentuan dan cara penerapan proposal dalam pengembangan hipotesis terhadap suatu jenis-jenis penelitian untuk karya ilmiah. Fungsi metode penelitian dalam penyusunan proposal penelitian, adalah untuk memperkenalkan sumber data dan menyatakan cara penarikan sumber data, dalam menjelaskan jenis-jenis data yang dikumpulkan untuk menyatakan teknik pengumpulan data pada masing-masing jenis data, dengan metode-metode analisis data penelitian terhadap karya ilmiah yang akan digunakan sebagai alat uji coba data.

Dalam penyusunan proposal penelitian pada dasarnya bersumber dari fungsi peranan para ahli dan reviewer dalam memberikan arahan kepada para peneliti untuk mempermudah dalam menentukan metode penelitian yang sesuai terhadap konsep-konsep ide pokok serta gagasan pemikiran yang ingin diaktualisasikannya. Di mana terkait dengan berbagai hal yang tercakup dalam penyusunan rencana teknis penelitian. Metode

penelitian dapat juga sebagai tahapan penyusunan rencana teknis penelitian. Rencana teknis penelitian harus selaras dengan konsep gagasan dan karakteristik disiplin ilmu tertentu yang dijadikan rujukan penyusunan konsep gagasan tersebut. Upaya terhadap rencana teknis penelitian dapat disusun apabila konsep penelitian tersebut telah tersusun sesuai ide, maksud dan tujuannya. Perencanaan konsep penelitian tersusun dari hasil kajian teori. Sehingga dapat diasumsikan bahwa penerapan metode penelitian tergantung pada konsep penelitian.

Masalah teknis dalam penyusunan metode penelitian yang muncul dari standar sistematika penulisan proposal penelitian. Di mana Masalah yang timbul tersebut dikarenakan tidak ada acuan yang pasti untuk menyusun metode penelitian. Penyusunan metode penelitian bisa berbeda-beda menurut kapasitas, gaya atau kemauan meneliti dari masing-masing pemegang otoritas. Masalah bisa berkembang bila sistematika metode penelitian yang ditetapkan oleh seorang pemegang otoritas kemudian diubah oleh pemegang otoritas lainnya yang tidak sama kapasitas, gaya, kualitas, keahlian serta kemauannya. Masalah teknis lainnya dapat muncul dari penempatan metode penelitian dalam penyusunan bab pendahuluan dan sebagainya.

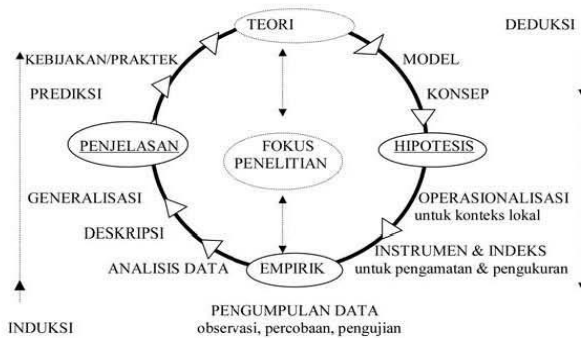
Kerancuan problem penelitian dalam menyusun metode penelitian dikarenakan, adanya proses penyusunan metode penelitian yang tidak didasarkan pada konsep penelitian yang tersusun dari hasil kajian teori penelitian. Konsep penelitian tersebut terdiri dari kerangka pemikiran atau kerangka konseptual serta definisi konseptual, dimensi kajian dan Indikator penelitian. Konsep penelitian tersebut yang

menentukan dan menjadi sumber data, teknik pengumpulan data yang digunakan dan metode analisis data yang digunakan.

Dengan pemikiran bahwa kajian teori untuk memperoleh suatu konsep penelitian itu panjang dan mendalam maka, penempatan metode penelitian pada bab pendahuluan dapat menimbulkan kerancuan dan masalah dalam penyusunan metode penelitian. Masalah pencantuman dua metode penelitian secara terpisah, yaitu metode penelitian untuk penyusunan proposal penelitian kualitatif, dan metode penelitian untuk penyusunan proposal penelitian kuantitatif. Masalah yang timbul dari kebijakan penyelesaian tugas akhir studi di mana seolah-olah pendekatan analisis kuantitatif dan pendekatan analisis kualitatif menjadi dua metode analisis data yang terpisah dan tidak bisa disatukan.

Dalam persepsi yang demikian itu, terdapat sebagian pemegang otoritas di mana, kurang dalam memahami statistik sehingga mewajibkan peneliti menyusun proposal penelitian deskriptif dan terdapat juga sebagian dari lainnya pemegang otoritas karena memahami statistik sehingga cenderung mewajibkan peneliti menyusun proposal penelitian yang berbasis pada pengujian penelitian terhadap pengembangan hipotesis. Dari masalah-masalah, seperti inilah akhirnya penguasaan metodologi penelitian yang diserap peneliti menjadi kurang utuh. Di mana, terdapat sebagian dari para pengguna mengerti metode penelitian deskriptif atau ada yang hanya mengerti metode penelitian hanya pada pengukuran-pengukuran statistik saja.

Gambar 4.1
Penerapan Fungsi Metodologi Penelitian



Sumber : Dimodifikasi Penulis (Rina : 2019)

4.2 Format Proposal Penelitian

Poposal penelitian terdiri dari tiga bab, yaitu latar belakang, landasan teori, dan metodologi penelitian, adapun bentuk umum dari format proposal dapat disusun sebagai berikut :

Contoh Proposal Penelitian

Judul Penelitian

Kata Pengantar

Daftar Isi

BAB I. PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang Masalah
- 1.2 Identifikasi Dan Pembatasan Masalah
- 1.3 Perumusan Masalah Penelitian
- 1.4 Manfaat Dan Tujuan, Dan Kegunaan

Penelitian

BAB II. LANDASAN TEORI

- 2.1 Pengertian Variabel 1
- 2.2 Pengertian Variabel 2
- 2.3 Pengertian Variabel dst
- 2.4 Penelitian Yang Relevan
- 2.5 Kerangka Berpikir
- 2.6 Perumusan Hipotesis Penelitian

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian
- 3.2 Populasi Dan Sampel
- 3.3 Jenis Penelitian
- 3.4 Metode Pengumpulan Data
- 3.5 Metode Analisis Data
- 3.6 Teknik Pengolahan Data

Bentuk format laporan hasil penelitian setiap institusi bisa berbeda-beda sesuai dengan buku pedoman yang dimilikinya. Namun, secara umum bentuk laporan hasil penelitian dapat disusun sebagai berikut :

Judul Penelitian

Kata Pengantar

Daftar Isi

BAB I. PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang Masalah
- 1.2 Identifikasi Dan Pembatasan Masalah
- 1.3 Perumusan Masalah Penelitian
- 1.4 Manfaat Dan Tujuan, Dan Kegunaan

BAB II. LANDASAN TEORI

- 2.1 Pengertian Variabel
- 2.2 Pengertian Variabel dst

- 2.3 Penelitian Yang Relevan
- 2.4 Kerangka Berpikir
- 2.5 Perumusan Hipotesis Penelitian

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian
- 3.2 Populasi Dan Sampel
- 3.3 Jenis Penelitian
- 3.4 Metode Pengumpulan Data
- 3.5 Metode Analisis Data
- 3.6 Teknik Pengolahan Data

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

- 4.1 Objek Penelitian
- 4.2 Hasil Penelitian
 - 4.2.1 Analisis Secara Deskriptif
 - 4.2.2 Analisis Secara Infrensial
- 4.3 Temuan Dari Penelitian

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

- 5.1 Kesimpulan
- 5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

4.3 Pedoman Pembuatan Proposal Penelitian

Proposal atau rancangan penelitian suatu karya ilmiah merupakan pedoman yang berisi langkah-langkah sistematis yang akan diikuti oleh peneliti dalam melakukan penelitian untuk sebuah karya ilmiah. Proposal penelitian harus dibuat secara lengkap dan jelas sehingga mampu menjadi pegangan selama penelitian berlangsung. Secara umum ada aturan-aturan, baik yang bersifat metodologis maupun teknis dalam menyusun proposal penelitian untuk karya ilmiah tersebut, di mana bersifat universal, dengan kebutuhan lembaga-lembaga

tertentu. Di mana kebanyakan para ahli karya ilmiah mengajukan format dan komponen yang berbeda antara karya ilmiah yang satu dengan karya ilmiah yang lainnya. Secara umum contoh komponen proposal penelitian sebagai berikut :

- 1.1 Identifikasi Masalah
 - 1.1.1 Mengapa Penelitian Perlu Dilakukan
 - 1.1.2 Bagaimana Cara Penelitiannya
 - 1.1.3 Apa Tujuan Penelitiannya
- 1.2 Identifikasi Masalah
- 1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian
- 1.4 Kegunaan Penelitian
- 1.5 Kerangka Teori
 - 1.5.1 Pengertian Variabel 1
 - 1.5.2 Pengertian Variabel 2
 - 1.5.3 Pengertian Variabel dst
 - 1.5.4 Penelitian Yang Relevan
 - 1.5.5 Kerangka Berpikir
 - 1.5.6 Perumusan Hipotesis Penelitian
- 1.6 Tinjauan Pustaka
- 1.7 Metode Penelitian
 - 1.7.1 Waktu Dan Tempat Penelitian
 - 1.7.2 Populasi Dan Sampel
 - 1.7.3 Jenis Penelitian
 - 1.7.4 Metode Pengumpulan Data
 - 1.7.5 Metode Analisis Data
 - 1.7.6 Teknik Pengolahan Data
- 1.8 Sistematika Penulisan
- 1.9 Daftar Pustaka

Contoh Proposal Penelitian Kuantitatif

- 1.1. Judul Proposal Penelitian

- 1.2. Latar Belakang Masalah
 - 1.2.1 Mengapa Penelitian Perlu Dilakukan
 - 1.2.2 Bagaimana Cara Penelitiannya
 - 1.2.3 Apa Tujuan Penelitiannya
- 1.3. Pembatasan Masalah
- 1.4. Rumusan Masalah
- 1.5. Kajian Teori
 - 1.5.1 Pengertian Variabel 1
 - 1.5.2 Pengertian Variabel 2
 - 1.5.3 Pengertian Variabel dst
 - 1.5.4 Kerangka Berpikir
 - 1.5.5 Perumusan Hipotesis Penelitian
- 1.6. Hipotesis
- 1.7. Desain Penelitian
 - 1.7.1 Metode Pengumpulan Data
 - 1.7.2 Metode Analisis Data
 - 1.7.3 Teknik Pengolahan Data
- 1.8. Populasi Dan Sampel
- 1.9. Instrumen Pengumpulan Data
- 1.10. Validitas Data

Contoh Proposal Penelitian Kualitatif

- 1.1. Judul Proposal Penelitian
- 1.2. Latar Belakang Masalah
 - 1.2.1 Mengapa Penelitian Perlu Dilakukan
 - 1.2.2 Bagaimana Cara Penelitiannya
 - 1.2.3 Apa Tujuan Penelitiannya
- 1.3. Pembatasan Masalah
- 1.4. Rumusan Masalah
- 1.5. Kajian Teori
- 1.6. Desain Penelitian

- 1.7. Informan Penelitian
- 1.8. Instrumen Pengumpulan Data
- 1.9. Teknik Analisis Data
- 1.10. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Contoh Proposal Penelitian Ilmiah

- 1.1. Judul Proposal Penelitian
- 1.2. Latar Belakang Masalah
 - 1.2.1 Mengapa Penelitian Perlu Dilakukan
 - 1.2.2 Bagaimana Cara Penelitiannya
 - 1.2.3 Apa Tujuan Penelitiannya
- 1.3. Pembatasan Masalah
- 1.4. Rumusan Masalah
- 1.5. Kajian Teori
 - 1.5.1 Pengertian Variabel 1
 - 1.5.2 Pengertian Variabel 2
 - 1.5.3 Pengertian Variabel dst
 - 1.5.4 Penelitian Yang Relevan
 - 1.5.5 Kerangka Berpikir
 - 1.5.6 Perumusan Hipotesis Penelitian
- 1.6. Hipotesis
- 1.7. Desain Penelitian
 - 1.7.1 Metode Pengumpulan Data
 - 1.7.2 Metode Analisis Data
 - 1.7.3 Teknik Pengolahan Data
- 1.8. Populasi Dan Sampel
- 1.9. Instrumen Pengumpulan Data
- 1.10. Validitas Data

Contoh Proposal Penelitian Pendidikan

- 1.1. Judul Proposal

- 1.2. Latar Belakang Masalah
 - 1.2.1 Mengapa Perlu Dilakukan Pengkajian
 - 1.2.2 Cara Pengungkapan Penelitian
 - 1.2.3 Apa Tujuan Dari Penelitian Pendidikan
- 1.3. Pembatasan Masalah
- 1.4. Rumusan Masalah
- 1.5. Kajian Teori
 - 1.5.1 Pengertian Variabel 1
 - 1.5.2 Pengertian Variabel 2
 - 1.5.3 Pengertian Variabel dst
 - 1.5.4 Kerangka Berpikir
 - 1.5.5 Perumusan Hipotesis Penelitian
- 1.6. Desain Penelitian
 - 1.6.1 Metode Pengumpulan Data
 - 1.6.2 Metode Analisis Data
 - 1.6.3 Teknik Pengolahan Data
- 1.7. Informasi Penelitian
- 1.8. Instrumen Pengumpulan Data
- 1.9. Analisis Data
- 1.10 Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Contoh Proposal Penelitian Kesehatan

- 1.1 Judul Proposal Penelitian
- 1.2 Latar Belakang Masalah
 - 1.2.1 Mengapa Penelitian Perlu Dilakukan
 - 1.2.2 Bagaimana Cara Penelitiannya
 - 1.2.3 Apa Tujuan Penelitiannya
- 1.3 Pembatasan Masalah
- 1.4 Rumusan Masalah
- 1.5. Kajian Teori
 - 1.5.1 Pengertian Variabel

- 1.5.2 Penelitian Yang Relevan
- 1.5.3 Kerangka Berpikir
- 1.5.4 Perumusan Hipotesis Penelitian
- 1.6. Hipotesis
- 1.7. Desain Penelitian
 - 1.7.1 Metode Pengumpulan Data
 - 1.7.2 Metode Analisis Data
 - 1.7.3 Teknik Pengolahan Data
- 1.8. Populasi Dan Sampel
- 1.9. Instrumen Pengumpulan Data
- 1.10. Validitas Data

Contoh Proposal Penelitian Informasi teknologi

- 1.1 Judul Proposal Penelitian
- 1.2 Latar Belakang Masalah
 - 1.2.1 Mengapa Penelitian Perlu Dilakukan
 - 1.2.2 Bagaimana Cara Penelitiannya
 - 1.2.3 Apa Tujuan Penelitiannya
- 1.3 Pembatasan Masalah
- 1.4 Rumusan Masalah
- 1.5. Tinjauan Pustaka
 - 1.5.1 Definisi
 - 1.5.2 Penggunaan dalam Pembelajaran
- 1.6 Desain Penelitian
- 1.7 Populasi Dan sampel Penelitian
 - Teknik Pengumpulan Data
 - Teknis Analisis Data
- 1.8 Daftar Pustaka

Contoh Proposal Penelitian Sistem Informasi

JUDUL PENELITIAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang Masalah
- 1.2 Identifikasi Dan Pembatasan Masalah
- 1.3 Perumusan Masalah Penelitian
- 1.4 Manfaat Dan Tujuan, Dan Kegunaan Penelitian

BAB II LANDASAN TEORI

- 2.1 Pengertian Variabel 1
- 2.2 Pengertian Variabel 2
- 2.3 Pengertian Variabel dst
- 2.4 Penelitian Yang Relevan
- 2.5 Kerangka Berpikir
- 2.6 Perumusan Hipotesis Penelitian

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian
- 3.2 Populasi Dan Sampel
- 3.3 Jenis Penelitian
- 3.4 Metode Pengumpulan Data
- 3.5 Metode Analisis Data
- 3.6 Teknik Pengolahan Data

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

- 4.1 Analisis Proses
- 4.2 Perancangan Sistem Informasi

BAB V PENGUJIAN

- 5.1 Uji Hipotesis
- 5.2 Uji Statistik/Logaritma/Matematika

BAB VI PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

Contoh Proposal Penelitian Hukum

JUDUL PENELITIAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang Masalah
- 1.2 Identifikasi Dan Pembatasan Masalah
- 1.3 Perumusan Masalah Penelitian
- 1.4 Manfaat Dan Tujuan, Dan Kegunaan Penelitian

BAB II LANDASAN TEORI

- 2.7 Pengertian Variabel 1
- 2.8 Pengertian Variabel 2
- 2.9 Pengertian Variabel dst
- 2.10 Penelitian Yang Relevan
- 2.11 Kerangka Berpikir
- 2.12 Perumusan Hipotesis Penelitian

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian
- 3.2 Populasi Dan Sampel
- 3.3 Jenis Penelitian
- 3.4 Metode Pengumpulan Data
- 3.5 Metode Analisis Data
- 3.6 Teknik Pengolahan Data

BAB IV SISTEMATIKA PENULISAN HUKUM

- 4.1 Fenomena Kejadian Hukum
- 4.2 Pelaksanaan/Pengawasan

BAB VI PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

BAB V

METODOLOGI PENELITIAN *EXPERIMEN*

5.1 Gambaran Proposal Penelitian *Experimen*

Sebelum melakukan penelitian hendaknya penulis membuat proposal penelitian. dengan membuat proposal penelitian, di mana pembaca akan mendapat gambaran awal dari penelitian atau tulisan karya ilmiah yang akan dibuat. Proposal penelitian *experiment* merupakan suatu proses kegiatan yang menghasilkan suatu karya ilmiah yang berkualitas yang tujuannya dapat berguna untuk berbagai keperluan dalam pemecahan masalah-masalah aktual dalam proses pengembangan karya ilmiah yang sesuai dengan standar metode dan sistematika dalam pengontrolan kolaborasi penulisan karya ilmiah yang nantinya dapat menghasilkan suatu produk inovatif yang berkualitas yang dapat bermanfaat untuk berbagai pihak yang tervalidasi dan terintegrasi.

Dalam proses perencanaan serta penyusunan proposal tersebut pada dasarnya bertumpu pada penelaahan ide pemikiran kritis dan mendalam terhadap bahan-bahan kajian pustaka yang relevan sehingga dapat mempermudah dalam proses penentuan dan uji coba instrumen variabel yang akan diolah. Usulan proposal penelitian dengan *project statement* merupakan salah satu bentuk rencana penelitian yang mempermudah mahasiswa dalam proses penyusunan dalam bentuk skripsi, tesis, maupun disertasi sebagai tugas akhir mahasiswa dalam memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Teknik pengumpulan data dan teknik analisis serta teknik desain dalam proposal penelitian sangat penting

dalam proses pengolahan uji hipotesis penelitian. Pada bagian ini, akan diberikan pembelajaran tentang teknik penyusunan proposal penelitian. Sebelum kita menuju bagaimana cara atau teknik dalam penyusunan proposal penelitian, lebih baiknya harus mengerti dulu pengertian dari proposal penelitian *experimen*.

Penelitian eksperimen merupakan suatu penelitian terukur kelayakannya, di mana dalam melakukan suatu penelitian pada kondisi yang dikontrol secara ketat dan dikalaborasi dengan karya ilmiah lainnya untuk menghasilkan kualitas penelitian yang produktif dan inovatif. Pengontrolan yang ketat terhadap perubahan suatu keadaan fenomena yang terjadi dalam penyusunan proposal penelitian maka, memerlukan suatu perlakuan atau *treatment* kolaborasi pada kondisi tersebut, dalam melakukan proses kegiatan penelitian *experimen*. Sehingga metode penelitian *experimen* dapat diasumsikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh kolaborasi perlakuan tertentu terhadap yang lain, baik variabel, alat uji, instrumen, dan sebagainya dalam kondisi yang terkendali secara optimal.

Penelitian *experimen* juga merupakan suatu penelitian yang di dalamnya ditemukan minimal satu variabel atau lebih yang dimanipulasi untuk mempelajari hubungan sebab-akibat. Oleh karena itu, penelitian *experimen* erat kaitanya dalam menguji suatu hipotesis dalam rangka mencari pengaruh, hubungan, maupun perbedaan perubahan terhadap kelompok yang dikenakan perlakuan.

5.2 Karakteristik Penelitian *Experimen*

Dalam penilaian uji coba instrumen kelayakan penelitian *experimen* sebagai upaya mendapatkan hasil karya

ilmiah yang berkualitas, maka terdapat beberapa karakteristik penelitian *experimen* yang dapat dijadikan acuan sebagai berikut :

1. Adanya variabel penelitian dengan kondisi di mana diatur secara ketat (*rigorous management*), baik dengan menetapkan kontrol, memanipulasi langsung, kolaborasi maupun *random* secara acak .
2. Adanya kelompok control sebagai data dasar ilmiah (*base line*) untuk dibandingkan dengan kelompok *experimen*.
3. Penelitian ini memusatkan diri pada pengontrolan variansi, gunanya untuk memaksimalkan variansi variabel yang berkaitan dengan hipotesis penelitian, meminimalkan variansi variabel pengganggu yang mungkin mempengaruhi hasil *experimen*, tetapi tidak menjadi tujuan dari penelitian. Penelitian *experimen* mengurangi sebagian variabel variansi kekeliruan, termasuk kekeliruan dalam proses pengukuran. Untuk itu, sebaiknya pemilihan dan penentuan subjek, serta penempatan subjek dalam kelompok-kelompok dilakukan secara *random* atau acak.
4. Adanya validitas internal (*internal validity*) sangat diperlukan dalam proses perancangan untuk sebuah penelitian *experimen*, manfaatnya untuk mengetahui apakah manipulasi *experimen* yang dilakukan memang benar-benar menimbulkan hasil perbedaan.
5. Adanya validitas eksternal (*external validity*) yang berkaitan dengan bagaimana penemuan dari suatu penelitian dapat berkaitan langsung dengan cara menggeneralisasikan kondisi yang sama.
6. Variabel-variabel penting bersifat konstan, kecuali untuk variabel yang secara sengaja dimanipulasi atau dibiarkan

bervariasi dan dikolaborasi dalam menghasilkan penelitian yang kreatif.

Selain itu, dalam penelitian *experimen* ada tiga unsur penting yang harus diperhatikan dalam melakukan penelitian karya ilmiah, yaitu kontrol, manipulasi, dan pengamatan. Pengontrolan variabel merupakan inti dari metode eksperimental, yang akan menjadi standar penilaian dalam melihat perubahan, maupun perbedaan yang terjadi akibat perlakuan kolaborasi yang diberikan dalam uji coba instrumen kelayakan, sedangkan manipulasi disini adalah operasi perubahan variabel-variabel yang sengaja dilakukan dalam penelitian *experimen*. Untuk manipulasi variabel *independent* dengan melibatkan kelompok perlakuan yang kondisinya berbeda-beda. Setelah peneliti menerapkan perlakuan *experimen*, maka peneliti harus mengamati hasil uji coba dalam menentukan apakah hipotesis perubahan telah terjadi dari kegiatan observasi penelitian.

Dari beberapa penjelasan diatas secara garis besar dapat kita simpulkan karakteristik penelitian *experimen* adalah antara lain :

1. Menggunakan kelompok kontrol sebagai garis dasar untuk dibandingkan dengan kelompok yang dikenai perlakuan eksperimental.
2. Menggunakan sedikitnya dua kelompok kontrol variabel.
3. Harus mempertimbangkan keshahian bidang intern (*internal validity*).
4. Harus mempertimbangkan keshahian bidang extern (*external validity*).

5.3 Langkah-Langkah Penelitian *Experimen*

Pada umumnya, penelitian eksperimental dapat dilakukan dengan menempuh berbagai langkah-langkah, seperti berikut :

1. Melakukan kajian secara induktif yang berkait erat dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
2. Mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah yang terjadi.
3. Menerapkan serta memformulasikan data hipotesis penelitian, menentukan variabel, dan merumuskan definisi operasional dan definisi istilah.
4. Membuat rencana penelitian yang didalamnya mencakup kegiatan studi literature sebagai berikut:
 - a. Mengontrol variabel-variabel yang memungkinkan terjadinya kontaminasi proses *experimen*.
 - b. Menentukan cara mengontrol.
 - c. Memilih rancangan penelitian yang tepat.
 - d. Menentukan populasi, memilih contoh sampel yang mewakili instrumen serta memilih sejumlah subjek penelitian.
 - e. Membagi subjek dalam kelompok kontrol sebagai bagian kelompok *experimen*.
 - f. Memvalidasi instrumen dengan melakukan studi literatur dalam memperoleh instrumen yang memenuhi persyaratan yang diperlukan.
 - g. Mengidentifikasi prosedur pengumpulan data dalam menentukan hipotesis penelitian.
 - 1) Melaksanakan *experimen*.
 - 2) Mengumpulkan data-data masih dalam proses *experimen*.
 - 3) Mengorganisasikan dan mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.

- 4) Menganalisis data dan melakukan tes signifikansi dengan teknik statistika yang relevan untuk menentukan tahap signifikansi hasilnya.
- 5) Menginterpretasikan suatu hasil, pembahasan, perumusan kesimpulan, dan pembuatan laporan.

5.4 Desain Penelitian *Experimen*

Dalam menentukan desain penelitian *experimen* maka harus dikembangkan suatu ide pokok penting yang dituangkan dalam suatu kerangka pemikiran. Adapun beberapa bentuk desain diantaranya *pra eksperimental design*, *true eksperimental design*, dan *quasy eksperimental design*.

1. *Pra eksperimental design*

Pra eksperimental design merupakan suatu proses permulaan *experimen* yang belum mendapatkan hasil yang sebenarnya karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependent. Proses dalam desain tersebut digunakan untuk mendapatkan informasi awal terhadap pertanyaan yang ada dalam penelitian. Bentuk *Pra Eksperimental Design* ini ada beberapa macam antara lain :

a. *One-Treatment Case Study* (Satu studi kasus Treatment)

Di mana dalam desain penelitian ini terdapat suatu kelompok variabel yang diberi *treatment* (perlakuan) dan selanjutnya diobservasi hasilnya. *Treatment* merupakan sebagai variabel *independent* dan hasilnya sebagai variabel dependent . Dalam *experimen* ini subjek disajikan dengan beberapa jenis perlakuan lalu diukur hasilnya.

b. *One-Group Pretest-Posttest Design* (Satu Kelompok Pretest-Posttest)

Pada desain *One-Treatment Case Study* tidak ada *pretest* maka, pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena, dapat membandingkan *pretest* di mana keadaan sebelum diberi perlakuan *pretest*.

c. *Intact-Group Comparison*

Dalam desain *Intact-Group Comparison* terdapat satu komponen kelompok yang dibagi menjadi dua bagian setengah komponen kelompok untuk *experiment* yang diberi perlakuan dan setengah lagi untuk komponen kelompok.

2. *True Eksperimental Design*

Dikatakan *true eksperimental Design* karena *experimen* yang sebenarnya dan benar sehingga disebut desain kalaborasi dan kontrol murni, karena dalam desain ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya *experimen*. Dengan demikian validitas internal atau kualitas pelaksanaan rancangan penelitian dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *true eksperimental* adalah bahwa, sampel yang digunakan untuk *experimen* maupun sebagai kelompok kontrol diambil secara *random* atau acak dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya kelompok kontrol dan sampel yang dipilih secara *random* atau acak. *Desain true eksperimental* terbagi atas :

a. *Posstest-Only Control Design*

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih masing-masing secara *random* (R). Di mana perlakuan dalam desain ini hanya untuk komponen kelompok pertama. Komponen kelompok yang diberi perlakuan tersebut dinamakan komponen kelompok *experimen* dan

komponen-kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut komponen-kelompok kontrol.

b. Pretest-Posttest Control Group Design.

Dua Komponen kelompok yang dipilih secara acak atau *random* dalam proses desain ini, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara komponen kelompok *experimen* dan komponen kelompok control dalam proses pembuatan desain penelitian.

c. The Solomon Four-Group Design.

Dalam desain ini di mana, salah satu dari empat komponen kelompok dipilih secara *random*, dua komponen kelompok diberi *pretest* dan dua komponen kelompok tidak, kemudian satu dari komponen kelompok *pretest* dan satu dari komponen kelompok *non pretest* diberi perlakuan *experimen* setelah itu, keempat komponen kelompok ini diberi *posttest*.

3. Quasi Eksperimental Design

Bentuk desain dari desain *experimen* ini merupakan pengembangan dari true eksperimental design, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan *experimen*. Walaupun demikian, desain yang digunakan ini lebih baik dari *pre eksperimental design*. *Quasi eksperimental design* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Misalnya, pada sebagian administrasi manajemen perkantoran yang mungkin menggunakan sebagian para karyawannya untuk instrumen penelitian *experimen* dan sebagian lainnya tidak, karna terkadang instansi tersebut menggunakan prosedur kerja

baru yang lain. Oleh karena itu, untuk mengatasi kesulitan dari berbagai faktor-faktor masalah yang terjadi dalam menentukan kelompok kontrol suatu penelitian, maka dikembangkan desain *Quasi eksperimental*. Desain *experimen* model ini diantaranya dapat dibagi sebagai berikut :

a. *Time Series Design*

Komponen kelompok pada desain ini tidak dapat dipilih secara uji *random* , melainkan sebelum diberi perlakuan terhadap komponen kelompok yang diberi *pretest* sampai empat kali dengan maksud, untuk mengetahui kestabilan dan kejelasan keadaan kelompok sebelum diberi perlakuan. Bila hasil *pretest* selama empat kali uji percobaan ternyata nilainya berbeda-beda, berarti kelompok tersebut keadaannya labil, tidak menentu, dan tidak konsisten. Setelah kestabilan keadaan kelompok didapatkan dan diketahui dengan jelas maka, baru diberi *treatment* untuk perlakuan dengan menggunakan satu komponen kelompok *experiment* dan tidak memerlukan komponen kelompok control lainnya.

b. *Non equivalen Control Group Design*

Pada desain ini komponen kelompok *experimen* maupun komponen kelompok kontrol tidak dipilih secara *random*. Dalam desain ini baik kelompok *experimen* maupun kelompok kontrol diberikan perbandingan, kendati kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui *random* atau acak. Dua kelompok yang diberi *pretest* kemudian diberikan perlakuan, dan terakhir diberikan *posttest*.

c. *Conter balanced Design*

Desain ini diterapkan untuk semua kelompok dalam menerima semua perlakuan, hanya urutan perlakuan yang berbeda-beda yang dilakukan secara *random*.

d. *Factorial Design*

Desain faktorial selalu melibatkan dua atau lebih dari variabel bebas di mana, sekurang-kurangnya satu variabel yang dimanipulasi. Desain ini melakukan pengontrolan identifikasi terhadap keakuratan penilaian desain *true eksperimental* dalam penyelidikan terhadap dua atau lebih variabel, secara individual dan dalam interaksi satu sama lain. Tujuan dari desain ini adalah untuk menentukan apakah efek suatu variabel *experimen* dapat digeneralisasikan lewat semua level dari suatu variabel kontrol atau apakah efek suatu variabel *experimen* tersebut untuk level khusus dari variabel kontrol, selain itu juga dapat digunakan untuk menunjukkan hubungan yang tidak dapat dilakukan oleh desain *experiment* variabel tunggal.

BAB VI ETIKA PENELITIAN

6.1 Konteks Etika Penelitian

Etika berasal dari bahasa Yunani *ethos*, istilah etika bila ditinjau dari aspek etimologis memiliki makna kebiasaan dan peraturan perilaku yang berlaku dalam masyarakat. Refleksi filsafat atas moralitas etika masyarakat disebut sebagai filsafat moral etika penelitian. Etika membantu manusia untuk melihat secara kritis moralitas yang dihayati masyarakat, etika juga membantu kita untuk merumuskan pedoman etis karya ilmiah yang lebih edukatif dan norma-norma baru yang dibutuhkan karena adanya perubahan yang dinamis dalam tata kehidupan masyarakat, sedangkan etika dalam ranah penelitian lebih menunjuk pada prinsip-prinsip etis yang diterapkan dalam kegiatan penelitian.

Dalam proses kegiatan penelitian, di mana seorang peneliti harus berperan serta untuk berprinsip teguh terhadap sikap ilmiah (*scientific attitude*) serta mengaplikasikan prinsip-prinsip tersebut kedalam etika penelitian. Hendaknya Intervensi yang dilakukan dalam penelitian menjadi sebuah wadah dalam mencapai keputusan tujuan dan hasil penelitian serta tidak memiliki risiko yang dapat merugikan atau membahayakan subjek penelitian. Namun, peneliti perlu mempertimbangkan aspek sosioetika dan menjunjung tinggi harkat dan martabat kemanusiaan.

Empat prinsip utama yang perlu dipahami antara lain sebagai berikut :

1. Prinsip dalam menghargai sesama manusia (*respect for human dignity*) di mana peneliti perlu mempertimbangkan hak-hak subjek untuk mendapatkan informasi yang terbuka

yang berkaitan dengan jalannya penelitian serta memiliki kebebasan menentukan pilihan dan bebas dari paksaan untuk berpartisipasi dalam kegiatan penelitian atau *autonomy*. Beberapa tindakan yang terkait dengan prinsip menghormati harkat dan martabat manusia. Peneliti mempersiapkan formulir persetujuan subjek (*informed consent*) yang terdiri dari :

- a. Penjelasan manfaat penelitian.
 - b. Penjelasan kemungkinan resiko yang dapat ditimbulkan.
 - c. Penjelasan manfaat yang akan didapatkan.
 - d. Persetujuan penelitian dapat menjawab setiap pertanyaan yang diajukan subjek berkaitan dengan prosedur penelitian.
 - e. Persetujuan subjek dapat mengundurkan diri kapan saja.
 - f. Jaminan anonimitas dan kerahasiaan. Antisipasi dengan adanya prosedur penelitian terhadap otoritas antara penelitian dan subjek.
2. Prinsip privasi dan kerahasiaan data terhadap subjek penelitian (*respect for privacy and confidentiality*), setiap manusia memiliki hak-hak dasar individu termasuk privasi dan kebebasan individu. Pada dasarnya penelitian akan memberikan akibat terbukanya informasi individu termasuk informasi yang bersifat pribadi, sedangkan tidak semua orang menginginkan informasinya diketahui oleh orang lain sehingga peneliti perlu memperhatikan hak-hak dasar individu tersebut. Dalam aplikasinya, peneliti tidak boleh menampilkan informasi mengenai identitas baik nama maupun alamat asal subjek dalam kuesioner dan

alat ukur apapun untuk menjaga anonimitas dan kerahasiaan identitas subjek seorang peneliti. Peneliti dapat menggunakan koding (*initial or identification number*) sebagai pengganti identitas responden.

3. Prinsip keadilan dan inklusivitas (*respect for justice and inclusiveness*), prinsip keadilan memiliki konotasi keterbukaan dan adil. Prinsip tersebut mencerminkan keterbukaan, di mana penelitian tersebut dilakukan secara jujur, teliti, hati-hati, terkontrol dan profesional, serta bersifat berperikemanusiaan, dan memperhatikan faktor-faktor ketepatan, keseksamaan, kecermatan, intimitas, psikologis serta perasaan religius subjek penelitian. Kondisi lingkungan penelitian yang selaras dengan pemenuhan prinsip keterbukaan, yaitu kejelasan prosedur penelitian. Dalam proses keadilan di mana dalam melakukan kegiatan penelitian harus melihat dari sisi keuntungan dan beban yang harus didistribusikan secara seimbang di antara anggota kelompok masyarakat. Prinsip keadilan menekankan sejauh mana kebijakan penelitian membagikan keuntungan dan beban secara merata atau menurut kebutuhan, kemampuan, kontribusi dan pilihan bebas masyarakat. Sebagai contoh, dalam prosedur penelitian, peneliti mempertimbangkan aspek keadilan gender dan hak subjek untuk mendapatkan perlakuan yang sama baik sebelum, selama, maupun sesudah berpartisipasi dalam penelitian.
4. Prinsip memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (*balancing harms and benefits*), peneliti melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat semaksimal mungkin bagi subjek penelitian dan dapat

digeneralisasikan di tingkat populasi (*beneficence*). Peneliti meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek (*harmcence*). Apabila intervensi penelitian berpotensi mengakibatkan cedera atau stres tambahan maka subjek dikeluarkan dari kegiatan penelitian untuk mencegah terjadinya cedera, kesakitan, stres, maupun kematian subjek.

Kriteria Etika Penelitian

Etika mencakup norma untuk berperilaku, memisahkan apa yang seharusnya dilakukan dan apa yang seharusnya tidak boleh dilakukan dalam sebuah penelitian untuk suatu karya ilmiah. Adapun kriteria etika penelitian meliputi butir-butir sebagai berikut :

1. Kejujuran

Kriteria jujur dalam etika penelitian termasuk hal yang penting, seorang peneliti diharapkan memiliki kriteria kejujuran dalam pengumpulan data, pelaksanaan metode dan prosedur penelitian, serta publikasi hasil penelitian. Penghargaan terhadap rekan peneliti, dengan tidak mengklaim pekerjaan yang bukan pekerjaannya.

2. Objektivitas

Upayakan minimalisasi kesalahan atau bias dalam rancangan percobaan, analisis dan interpretasi data, penilaian ahli dan rekan peneliti, keputusan pribadi, pengaruh pemberi dana atau sponsor penelitian.

Secara mendasar, penelitian eksperimen memuat :

- a. Deskripsi latar belakang.
- b. Tujuan penelitian, melihat perbedaan atau hubungan antar variabel-variabel penelitian.
- c. Hipotesis penelitian.

- d. Langkah pelaksanaan penelitian.
 - e. Pengumpulan data.
 - f. Analisis data inovatif.
 - g. Pembentukan kesimpulan penelitian.
3. Keterbukaan
- Secara terbuka, saling berbagi data, hasil, ide gagasan, alat dan sumber daya penelitian serta terbuka terhadap kritik dan ide-ide baru yang dapat mengoptimalkan dan mensinkronisasi hasil karya ilmiah.
4. Penghargaan Terhadap Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI)
- Perhatikan paten, *copyrights*, dan bentuk hal-hal intelektual lainnya. Jangan gunakan data, metode, atau hasil yang belum dipublikasi tanpa ijin penelitinya. Tuliskan nara sumber semua yang memberikan kontribusi pada suatu riset penelitian, serta jangan pernah melakukan plagiat terhadap sebuah karya ilmiah yang dikerjakan.
5. Penghargaan Terhadap Kerahasiaan (Responden)
- Bila penelitian menyangkut data pribadi, kesehatan, catatan kriminal atau data lain oleh responden yang dianggap sebagai rahasia, maka peneliti harus menjaga kerahasiaan data tersebut.
6. Publikasi Yang Terpercaya
- Hindari mempublikasikan suatu penelitian yang sama berulang-ulang ke berbagai media, baik open jurnal sistem maupun seminar publikasi ilmiah.
7. Pembinaan Yang Konstruktif
- Membantu membimbing, memberikan arahan dan masukan bagi peneliti pemula. Pembinaan dan arahan kepada peneliti dalam menuangkan ide gagasannya menjadi suatu karya ilmiah yang berkualitas.

8. Penghargaan Terhadap Kolega atau Rekan Kerja
Memberikan penghargaan terhadap rekan peneliti anda dengan semestinya. Terhadap sebuah karya ilmiah yang akan dipublikasikan, maka peneliti dengan kontribusi terbesar ditetapkan sebagai penulis pertama (*first author*), sedangkan yang penulis lainnya menjadi penulis kedua (*co-authors*). Urutan tersebut menunjukkan besarnya kontribusi anggota tim dalam penelitian terhadap suatu karya ilmiah.
9. Tanggung Jawab Sosial
Sikap tanggung jawab terhadap penelitian yang dibuat sangat berperan serta dalam pengaktualisasian dalam masyarakat, meningkatkan taraf hidup, memudahkan kehidupan dan meringankan beban hidup masyarakat. Anda juga bertanggung jawab dalam melakukan pendampingan terhadap semua masyarakat yang ingin mengaplikasikan hasil penelitian anda.
10. Tidak Melakukan Diskriminasi
Hindari melakukan perbedaan perlakuan pada rekan kerja, mahasiswa atau peneliti pemula karena alasan jenis kelamin, ras, suku, dan faktor-faktor lain yang sama sekali tidak ada hubungannya dengan kompetensi dan integritas ilmiah.
11. Kompetensi
Tingkatkan kemampuan dan keahlian meneliti melalui pendidikan dan pembelajaran seumur hidup, secara bertahap dengan meningkatkan kompetensi anda sampai taraf pakar ahli.
12. Legalitas
Pahami dan patuhi peraturan institusional dan kebijakan pemerintah yang terkait dengan penelitian anda.

13. Rancang Pengujian dengan Hewan Percobaan

Tidak diperkenankan seorang peneliti dengan sembarang dalam perlakuan terhadap hewan percobaan. Harus melalui tahap proses uji coba terlebih dahulu.

14. Mengutamakan Keselamatan Manusia

Penelitian harus dirancang dengan teliti, efek negatif juga harus diminimalkan, manfaat dimaksimalkan dengan menghormati harkat kemanusiaan, privasi dan hak objek penelitian tersebut disiapkan untuk pencegahan dan pengobatan bila sampel menderita efek negative dari suatu uji coba penelitian.

6.2 Penggunaan Penelitian

Peneliti yang handal dalam pelaksanaan serta pengoperasian suatu karya ilmiah hendaklah senantiasa memegang teguh sikap ilmiah peneliti terhadap penerapan prinsip-prinsip etika penelitian suatu karya ilmiah. Bila sipeneliti ingin menggunakan data karya ilmiah untuk menguji suatu penelitian maka, penelitian harus dirancang dengan teliti, mengamati juga efek negatif yang harus diminimalkan, bagaimana dan manfaat apa saja yang harus dimaksimalkan, menghormati harkat kemanusiaan, privasi, legal dan hak objek penelitian terhadap karya ilmiah yang disajikan. Harus diper Siapkan pencegahan dan simulasi hadging apabila sampel data memperoleh efek negatif dari penelitian.

Adapun jenis penelitian menurut penggunaannya sebagai berikut :

1. Penelitian terapan lanjutan, berperan dalam pengumpulan informasi yang praktis dan mudah untuk memberikan solusi dalam penerapan sehari hari. Diaktualisasikandalam

mereduksi pemecahan masalah dibanding ide gagasan karya ilmiah.

2. Penelitian murni atau dasar penelitian, penelitian untuk mendapatkan serta memahami masalah dalam organisasi secara mendalam tanpa ada penerapan hasilnya, tujuannya dalam mengembangkan teori sehingga bisa berupa penemuan dan pengembangan ilmu terhadap ide dan gagasan.

Problema Etika Dalam Penelitian

Problema etika penelitian merupakan masalah yang sangat penting dalam penerapan suatu karya ilmiah, mengingat penelitian berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika dalam penelitian harus dipilih. Problem etika yang harus diperhatikan antara lain sebagai berikut :

1. *Informed Consent*

Merupakan lembar persetujuan yang diberikan sebelum melakukan penelitian agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian serta mengerti perspektifnya

2. Anonimiti (Tanpa Nama Responden)

Merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menulis kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang akan disajikan

3. Kerahasiaan

Merupakan problem etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik berbentuk informasi juga masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya

kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil temuan riset.

6.3 Peranan atau Fungsi Etika Penelitian

Pada prinsipnya seorang peneliti dalam melakukan penelitian untuk sebuah karya ilmiah berlandaskan rasa ingin tahu terhadap sebuah gejala atau peristiwa, juga untuk memecahkan masalah secara ilmiah yang dapat diterima dengan logika kemanusiaan. Dari hasil penelitian itu pula kita dapat kembangkan dengan pengetahuan yang berdampak bagi kehidupan ilmiah maupun kehidupan sosial. Untuk itu kerangka berpikir perlu dilakukan dari awal sebuah penelitian untuk menjaga kemurnian hasil penelitian yang dilakukan serta, untuk menjaga timbulnya berbagai persoalan dari hasil penelitian yang diaplikasikan maka, persoalan etika menjadi sebuah keniscayaan yang harus diperhatikan dalam penelitian, di mana peranan atau fungsi etika penelitian diantaranya sebagai berikut :

1. Dengan etika peneliti dapat mengemukakan penilaian tentang perilaku manusia dalam pengungkapan sebuah penelitian terhadap suatu karya ilmiah yang disajikan.
2. Menjadi alat kontrol atau menjadi rambu-rambu bagi seseorang atau kelompok dalam melakukan suatu tindakan atau aktivitasnya sebagai seorang peneliti.
3. Etika dapat memberikan prospek untuk mengatasi kesulitan moral yang dihadapi sipeneliti dalam mencari informasi yang relevan pada objek penelitian.
4. Etika dapat menjadi prinsip dasar bagi peneliti dalam membuat sebuah karya ilmiah.
5. Etika menjadi penuntun dalam bersikap sopan santun dalam menerapkan dan mengimplementasikan data *Research* serta validitas karya ilmiah yang dihasilkan

BAB VII

JENIS PENELITIAN DAN REFERENSI PENULISAN

Penelitian merupakan suatu proses pengambilan keputusan terhadap suatu pengujian hipotesis, di mana data yang diperoleh berdasarkan hasil survey sampel dan instrumen, maupun percobaan baik di laboratorium maupun dilapangan yang menghasilkan suatu karya ilmiah. Selain dapat digunakan untuk estimasi parameter, juga dapat dipakai untuk menguji hipotesis tentang parameter. Hipotesis yang akan diuji tersebut bisa berasal dari suatu teori maupun hasil penelitian masa lalu atau pendapat seseorang atau masyarakat juga kondisi masa lalu yang perlu diuji kembali.

7.1 Jenis Penelitian Berdasarkan Metodenya

Jenis penelitian berdasarkan metodenya dapat dibedakan sebagai berikut :

1. Penelitian *Survey*

Penelitian terhadap populasi besar atau kecil bisa sensus pada semua anggota populasi atau kasus pada sebagian anggota populasi atau sampel sehingga ditemukan berbagai kejadian-kejadian, distribusi dan hubungan antar variabel.

2. Penelitian *Expost Facto*

Penelitian terhadap peristiwa yang telah terjadi kebelakang untuk mengetahui faktor penyebabnya.

3. Penelitian *Experimen*

Penelitian yang mencari pengaruh-pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent*. Variabel dikontrol secara ketat dan variabel *independent*

dimanipulasi dan dikalaborasi atau dimunculkan oleh peneliti.

Jenis penelitian menurut kondisinya antara lain :

1. Penelitian naturalistik / metode kualitatif penelitian untuk meneliti kondisi alami.
2. *Policy reseach* penelitian yang dilakukan terhadap masalah sosial yang mendasar dan hasilnya dipergunakasebagai suatu rujukan pada pembuat keputusan untuk bertindak secara praktis dalam menyelesaikan masalah.
3. *Action reseach* penelitian untuk mengembangkan metode kerja yang efisien dan biasanya penelitian dilakukan sambil diaplikasikan.
4. Penelitian evaluasi merupakan bagian dari suatu proses pembuatan suatu keputusan, yaitu dengan cara melakukan perbandingan suatu proses kegiatan dan hasil produk luaran dengan standar yang telah ditetapkan.

7.2 Jenis Penelitian Berdasarkan Eksplanasinya

Jenis penelitian berdasarkan tingkat eksplanasinya atau tingkat kejelasan dapat dibedakan menjadi tiga macam sebagai berikut :

1. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri. Baik satu variabel atau lebih atau independen tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel yang lain
2. Penelitian komparatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk melihat perbandingan variabel mandiri yang sama dengan sampel yang lebih dari satu, atau dalam waktu yang berbeda.
3. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan

untuk melihat pengaruh dan hubungan antara dua variabel atau lebih. Dengan penelitian ini dapat dibangun suatu teori yang berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.

Jenis penelitian dapat dibagi menjadi:

Menurut tujuan antara lain :

1. Penelitian eksplorasi
2. Penelitian pengembangan
3. Penelitian verifikasi

Menurut pendekatan antara lain :

1. Penelitian *cross sectional*
2. Penelitian longitudinal atau *time series*
3. Penelitian studi kasus
4. Penelitian *grounded*
5. Penelitian survei
6. Penelitian *assessment*
7. Penelitian evaluasi
8. Penelitian aksi

Menurut tempat antara lain :

1. Penelitian perpustakaan
2. Penelitian laboratorium
3. Penelitian kancah

Menurut pemakaian antara lain :

1. Penelitian pendidikan
2. Penelitian ekonomi
3. Penelitian hukum

Menurut taraf penelitian antara lain :

1. Penelitian deskriptif
2. Penelitian eksplanasi

Menurut saat terjadi variabel antara lain :

1. Penelitian histories

2. Penelitian *expos facto*
3. Penelitian *experimen*

Tujuan penelitian Menurut Jenis penelitian :

1. Penelitian eksploratori
2. Penelitian deskriptif
3. Penelitian eksplanatory

Penelitian eksploratory, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengeksplorasi judul atau topik baru menggambarkan fenomena sosial dan menjelaskan bagaimana terjadinya suatu fenomena sosial. Tujuan penelitian eksplorasi adalah sebagai berikut :

1. Menjadikan sebuah topik yang baru dikenal oleh masyarakat luas.
2. Mengembangkan gambaran dasar mengenai topik yang sedang dibahas.
3. Menggeneralisasi beberapa ide-ide gagasan dan mengembangkan teori yang bersifat tentatif.
4. Membuka kemungkinan diadakanya penelitian lanjutan mengenai topik yang sedang dibahas.
5. Memformulasikan pertanyaan dan menjelaskan kembali sebuah topik sehingga Menjadi lebih sistematis untuk dimengerti.
6. Mengembangkan teknik dan arah untuk penelitian.

Selanjutnya penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menyajikan gambaran yang lengkap mengenai *setting* sosial dan hubungan-hubungan yang terdapat dalam penelitian.

Tujuan dari penelitian deskriptif adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan gambaran yang akurat tentang sebuah kelompok.
2. Menggambarkan mekanisme sebuah proses atau hubungan.

3. Memberikan gambaran, baik yang berbentuk verbal maupun numerikal.
4. Menyajikan informasi dasar.
5. Menciptakan seperangkat kategori atau pengklasifikasian.
6. Menjelaskan tahapan-tahapan atau seperangkat tatanan.
7. Menyimpan informasi yang tadinya bersifat kontradiktif mengenai subjek penelitian.

Penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan bagaimana sebuah fenomena sosial terjadi.

Tujuan dari penelitian ekplanasi adalah sebagai berikut :

1. Menjelaskan secara akurat sebuah teori.
2. Mencari penjelasan yang lebih baik mengenai sebuah topik.
3. Mengembangkan pengetahuan yang lebih jauh mengenai sebuah proses.
4. Menghubungkan topik-topik yang berbeda, tetapi memiliki kesamaan dalam pernyataan.
5. Membangun dan memodifikasi sebuah teori sehingga menjadi lebih lengkap.
6. Mempertahankan sebuah teori dalam topik baru.
7. Menghasilkan bukti untuk mendukung sebuah penjelasan atau prediksi juga memiliki model pengutipan.

7.3 Penerapan Teknik Kutipan Karya Ilmiah

Sumber-sumber kutipan dapat langsung ditulis dengan menyebutkan nama pengarang, tahun penerbitan, nomor halaman. Untuk penulis dari luar negeri maka dapat ditulis dengan nama keluarganya, sedangkan untuk penulis dari dalam negeri disesuaikan dengan nama aslinya. Pada penulis yang memiliki nama marga maka penulisan dilakukan sama, seperti penulisan penulis asing.

Penggunaan *style* kutipan pada setiap universitas berbeda tergantung kebijakan dari universitas tersebut. Dengan tetap bertujuan sama, yaitu untuk menjelaskan sumber dari kutipan tersebut. Metode pengutipan ini diharapkan dapat mengurangi plagiarisme dan mempermudah penelitian selanjutnya. Dalam suatu penelitian terdapat serangkaian proporsi konsep dan definisi di mana merupakan bagian teori dalam sebuah penelitian yang berfungsi untuk melihat fenomena atau masalah penelitian secara sistematis, melalui spesifikasi hubungan antar variabel yang diteliti sehingga dapat berguna sebagai gambaran fenomena atau masalah yang akan diteliti dalam sebuah karya ilmiah. Sumber teori dalam penelitian dibagi menjadi sumber utama (*primary sources*) dan sumber teori pendukung (*secondary sources*).

Landasan teori bertujuan memperjelas masalah yang diteliti, di mana landasan tersebut merupakan dasar untuk merumuskan hipotesis dan referensi dalam menyusun instrumen penelitian karya ilmiah. Adapun langkah-langkah dalam menyusun teori dimulai dari menetapkan nama variabel yang diteliti. Cari referensi yang berkaitan dengan beberapa variabel-variabel yang diteliti dan cari definisi setiap variabel yang akan diteliti pada setiap sumber bacaan. Baca seluruh isi topik buku yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti, lakukan analisa, renungkan, dan buatlah rumusan dengan bahasa sendiri. Terakhir semua sumber bacaan yang dikutip harus dicantumkan dalam daftar pustaka.

Terdapat beberapa model pengutipan yang digunakan dalam dunia penelitian, diantaranya model *american psychological association*, *harvard style*, *chicago manual of style*, dan masing - masing institusi pendidikan biasanya memiliki model tertentu yang harus diikuti oleh semua civitas akademika

secara keseluruhan di mana, pada saat melakukan pengutipan, juga memiliki berbagai model pengutipan.

Penggunaan Referensi

Penggunaan penulisan laporan harus mengikuti kaidah akademik dan harus sesuai dengan sistem referensi, adapun sistem referensi tersebut antara lain sebagai berikut :

1. *Catalogue system*, atau biasa disebut sebagai katalog merupakan daftar pustaka *bibliographical resource* yang menyusun karya-karya tulis cetak dengan cara yang singkat, di mana dalam penulisannya hanya ditulis dalam kata yang terpenting dari wacananya, sistem referensi ini termasuk sistem yang digunakan sejak zaman dulu dan hingga sekarang dimodifikasi dengan aturan dan kaidah-kaidah yang berlaku.
2. *Date style*, dalam pembuatan referensi daftar pustaka harus berisi nama terakhir dari pengarang diikuti dengan tahun publikasi dari karangan tulisan tersebut di mana, tidak ada tanda apapun yang digunakan antara nama pengarang dan tahun publikasi dari tulisan suatu karya ilmiah.
3. *Number system*, suatu sistem di mana merupakan metode mendokumentasikan sumber-sumber referensi terhadap suatu nomor yang diberikan untuk setiap referensi yang digunakan oleh seorang peneliti, di mana jika nama pengarang sudah dituliskan dalam teks dokumen, maka nomor referensinya juga tetap harus dicantumkan dan merujuk pada daftar pustaka yang bernomor

7.4 Penerapan Aplikasi Referensi Penulisan

Berbagai aplikasi yang dapat digunakan dalam mempermudah penulisan kepastakaan salah satunya antara lain

aplikasi mendeley yang merupakan *software* manajemen referensi dan jaringan sosial akademis yang bisa membantu mempermudah mengorganisir penelitian, dengan berkolaborasi bersama peneliti lain secara online dan menemukan berbagai publikasi penelitian terakhir. Mendeley merupakan database untuk sebuah referensi, yang digunakan untuk berbagai macam jenis referensi, seperti buku atau artikel maupun jurnal, dalam bentuk PDF, bisa disimpan dan diberi keterangan yang tepat untuk membantu mempermudah pencarian. File PDF yang disimpan juga bisa dibuka, dibaca, dan diberi catatan-catatan dengan *sticky notes or highlight*. Suatu referensi tulisan dengan *microsoft word maupun open office* atau *latex*, dapat dikoneksikan dengan *software* mendeley sehingga sitasi dan daftar referensi, seperti *bibliographical resource* bisa disusun secara otomatis. Referensi dengan *software* mendeley juga dapat dikoneksikan dengan berbagai referensi lainnya, seperti dengan *endnote, papers dan zotero*.

Setiap instalasi mendeley harus disertai dengan pendaftaran *user* baru, karena setiap *user* mendeley disertai dengan *user online*. Jika pengguna mendeley mengsinkronisasi data-data PDF yang disimpan di komputer atau laptop dengan *user* onlinenya, maka informasi referensi yang disimpan di laptop tadi juga akan tersimpan di *website* dan dapat mempermudah dalam mengakses referensi tersebut via internet di laptop atau dengan aplikasi mendeley untuk *iphone* atau *ipad*. Selain itu melalui jaringan internet, bisa ditemukan peneliti atau kelompok peneliti juga penulis lain yang memiliki kesamaan minat dalam melakukan pencarian artikel-artikel yang berhubungan dengan topik-topik penelitian yang sedang dikerjakan penulis sehingga mempermudah dalam pencarian sumber referensi untuk tulisan dan kepastakaan.

BAB VIII

Design Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)

8.1 Definisi Penelitian Kombinasi

Dalam suatu penelitian karya ilmiah seorang peneliti dapat menggunakan jenis penelitian kombinasi (*mixed methods*) di mana merupakan pendekatan penelitian yang menggabungkan atau menghubungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kombinasi merupakan penelitian, di mana peneliti mengumpulkan, menyajikan dan menganalisis data, mengintegrasikan temuan, dan menarik kesimpulan secara inferensia dengan menggunakan dua pendekatan atau metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam satu studi. Metode kombinasi digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian pada satu proyek atau kegiatan penelitian.

Penelitian kombinasi adalah suatu penelitian pendekatan yang cenderung didasarkan pada paradigma pengetahuan yang bersifat pragmatic, seperti orientasi konsekuensi, orientasi masalah, dan pluralistik. Di mana pendekatan ini menggunakan strategi penelitian yang melibatkan pengumpulan data baik secara simultan maupun secara sequensial untuk memahami masalah dari penelitian sebaik-baiknya. Pendekatan *Mixed Methods* dalam penulisan sebuah karya ilmiah disebut juga sebagai penelitian gabungan. Berorientasi pada tindakan dengan menggunakan metode kuantitatif maupun metode kualitatif dalam proses pelaksanaan suatu penelitian yang sama. Penelitian gabungan merupakan suatu prosedur untuk pengumpulan data, analisis data, dengan penggunaan gabungan secara sekuensial metode kuantitatif dan

kualitatif atau sebaliknya, dalam memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap masalah utama.

8.2 Karakteristik Penelitian Kombinasi

Terdapat beberapa karakteristik penelitian kombinasi, yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat penelitian adalah untuk menganalisa berbagai pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan penelitian secara komprehensif yang tidak cukup mampu dijawab oleh peneliti apabila hanya menggunakan satu metode penelitian tapi harus menggunakan metode lainnya.
2. Dominasi utama adalah pada tuntutan terhadap pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mencakup tentang hasil atau *outcomes* (*quantitative*), maupun tentang proses atau *process* (*qualitative*).
3. Filosofi penelitian bersifat praktis dan terapan.

Gambar 3.1
Proses Penelitian Mixed Method



PROSES PENELITIAN, (CRESWELL 2012)

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif dan kualitatif, adapun analisis statistik kuantitatif yang terdiri dari :

1. Analisis statistik deskriptif adalah suatu analisis untuk mendapatkan gambaran umum tentang berbagai karakteristik dari fenomena atau populasi atau masalah yang dipunyai. Dalam analisis ini disajikan berbagai angka ringkasan data statistik untuk rata-rata maupun berbagai penggambaran dengan gambar, grafik, dan diagram serta plot.
2. Analisis statistik inferensia adalah melakukan pengujian hipotesis berdasarkan sampel, suatu hipotesa tentang nilai suatu parameter, seperti rata-rata hitung, proporsi serta koefisien korelasi hubungan antara dua variabel secara statistik yang berbeda nyata secara statistik.

Teknik analisis yang perlu digunakan dalam suatu penelitian tergantung kepada tujuan analisisnya, Informasi mengenai studi ilmu mudah dimengerti oleh orang yang bukan ahli epidemiologi. Pengamatan terhadap suatu penelitian harus dilakukan secara terus menerus dan longitudinal, misalnya, studi kohort yang mempunyai kekuatan yang andal dan memadai untuk dapat menganalisa dan meneliti berbagai masalah kesehatan yang semakin meningkat.

Adapun kelemahan-kelemahan studi kohort antara lain sebagai berikut :

1. Memerlukan ukuran sampel yang besar, terutama untuk jenis problem yang sedikit dijumpai dimasyarakat. Hendaklah dihindari dengan memilih kasus yang sering terjadi, maupun yang tidak kompleks.

2. Memerlukan waktu *follow up* data yang cukup lama. Untuk itu perlu dipilih beberapa faktor-faktor problem yang mempunyai masa inkubasi yang singkat.
3. Biaya yang diperlukan selama studi cukup besar dan mahal.
4. *Follow up* kadang-kadang sulit dilaksanakan dan *loss follow up* dapat terjadi yang mempengaruhi hasil penelitian.
5. Studi kohort seringkali rumit. Untuk menghindarinya maka seharusnya pilihlah populasi yang stabil, dan tidak berpindah-pindah tempat.
6. Kurang efisien dari segi waktu maupun biaya untuk meneliti kasus yang jarang terjadi.
7. Terancam terjadinya *drop out* atau terjadinya perubahan intensitas paparan faktor risiko akan dapat mengganggu analisis.

Masalah etika dalam penelitian dapat terjadi dikarenakan peneliti membiarkan subjek dianggap dapat merugikan dalam suatu karya ilmiah. Seorang peneliti sudah sepatutnya memilih faktor risiko atau *exposure* yang tidak berbahaya. Contohnya, penelitian kohort prospektif meneliti hubungan obesitas dengan diabetes. Penelitian di mulai dengan etika subjek penelitian yang mengalami obesitas atau faktor yang di duga sebagai penyebab diabetes. Kemudian perkembangan sampel diikuti misalnya sampai 10 tahun, apakah dalam jangka waktu 10 tahun tersebut subjek mengalami efek yang dimaksud. Begitu juga dibandingkan dengan sampel kelompok lain yang tidak mengalami obesitas apakah mengalami diabetes pula dalam jangka waktu tersebut.

Penelitian epidemiologi yang secara sederhana, merupakan studi epidemiologi yang dapat dibagi menjadi dua kelompok antara lain epidemiologi deskriptif, yaitu *Cross*

Sectional Study atau studi potong lintang merupakan studi prevalensi dan survey epidemiologi analitik yang terdiri dari :

a. Non eksperimental :

- 1) Studi kohort *follow up or incidence or longitudinal* prospektif studi. Kohort diartikan sebagai sekelompok orang dengan tujuan studi mencari akibat penyakitnya.
- 2) Studi kasus control / *case control study* yang disebut disebut Sebagai studi retrospektif, dengan tujuannya mencari faktor penyebab penyakit.
- 3) Studi ekologi dimana studi ini memakai sumber ekologi sebagai bahan untuk menyelidiki secara empiris yakni faktor resiko atau karakteristik yang berada dalam keadaan konstan di masyarakat. Misalnya, polusi udara akibat sisa-sisa dari pembakaran BBM yang terjadi di kota-kota besar.

b. Eksperimental.

Di mana penelitian dapat melakukan manipulasi atau mengontrol faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil penelitian dan dinyatakan sebagai tes yang paling baik untuk menentukan *cause and effect relationship* serta tes uji coba etiologi di mana pengontrolan terhadap suatu penyakit maupun mempermudah peneliti dalam menjawab pertanyaan masalah ilmiah lainnya. Studi *experimen* dibagi menjadi dua jenis antara lain :

1) *Clinical Trial*

Contoh: Pemberian obat hipertensi pada orang dengan tekanan darah tinggi untuk mencegah terjadinya stroke. Pemberian obat *Tetanus Toxoid* yang diberikan untuk ibu hamil sebagai penurun frekuensi tetanus neonatorum.

2) *Community Trial*

Contoh : Studi pemberian zat flourida pada air

8.3 Metode Penelitian Kombinasi/*Mixed Methods*

Metode penelitian kombinasi dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat pragmatisme atau disebut kombinasi positivisme dan postpositivisme digunakan untuk meneliti karya ilmiah pada kondisi objek yang alamiah maupun buatan laboratorium di mana, peneliti bisa sebagai instrumen penelitian, menggunakan instrumen untuk pengukuran, teknik pengumpulan data dengan menggunakan tes atau uji coba, kuesioner dan triangulasi atau gabungan, analisis data yang bersifat induktif kualitatif, dan deduktif kuantitatif, serta hasil penelitian kombinasi bisa untuk memahami makna dan membuat generalisasi.

Metode penelitian kombinasi dibagi dua macam, yaitu desain model *sequential* (kombinasi berurutan), dan model *concurrent* (kombinasi campuran). Model *sequential* atau urutan dapat dibagi menjadi dua, yaitu model *sequential explanatory* (urutan pembuktian) dan *sequential exploratory* (urutan penemuan). Model *concurrent* atau campuran terdapat dua macam, yaitu model *concurrent triangulation* merupakan campuran kuantitatif dan kualitatif secara berimbang dan *concurrent embedded* merupakan campuran kuantitatif dan kualitatif tidak berimbang .

1. *Model Sequential*

Dikatakan sebagai model *sequential*, karena dalam penggunaannya metode tersebut dikombinasikan dengan cara berurutan. Bila urutan pertama menggunakan metode kuantitatif dan kemudian urutan kedua menggunakan metode

kualitatif sehingga dapat dinamakan metode kombinasi *sequential explanatory* dan bila, urutan pertama menggunakan metode kualitatif dan urutan kedua menggunakan metode kuantitatif, maka dapat dinamakan metode tersebut metode penelitian kombinasi model *sequential exploratory*.

a. Sequential Explanatory Design

Metode penelitian kombinasi model *sequential explanatory*, dicirikan dengan pengumpulan data dan analisis data kuantitatif pada tahap pertama, dan diikuti dengan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap kedua guna memperkuat hasil penelitian kuantitatif yang dilakukan pada tahap pertama.

b. Sequential Exploratory Design

Metode ini sama saja dengan metode *sequential explanatory*, hanya dibalik, di mana pada metode ini pada tahap awal menggunakan metode kualitatif dan tahap berikutnya menggunakan metode kuantitatif. Metode tahap pertama, yaitu metode kualitatif lebih bernilai bobotnya dan selanjutnya dilengkapi dengan metode kuantitatif. Di mana kombinasi data terhadap kedua metode yang bersifat *connecting* atau menyambung. Hasil penelitian tahap pertama, yaitu hasil penelitian kualitatif dan tahap berikutnya, yaitu hasil penelitian kuantitatif. Kelemahan dari metode ini adalah bahwa penelitian memerlukan waktu, tenaga dan biaya yang lebih besar.

c. Sequential Transformative Strategy

Model ini dilakukan dalam dua tahap dengan dipadu oleh teori lensa, seperti gender, ras, dan ilmu sosial pada setiap prosedur penelitiannya. Tahap pertama bisa menggunakan metode kuantitatif atau kualitatif dan dilanjutkan pada tahap berikutnya dengan metode kualitatif atau kuantitatif. Teori

lensa dikemukakan pada bagian pendahuluan proposal penelitian untuk memandu merumuskan pertanyaan penelitian untuk menggali masalah.

2. Model *Concurrent*

Metode kombinasi model campuran, merupakan prosedur penelitian di mana seorang peneliti menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif agar diperoleh analisis yang komprehensif guna menjawab masalah penelitian.

Model *sequential* merupakan suatu penggabungan metode yang dilakukan secara berurutan dalam waktu yang berbeda, sedangkan dalam model *concurrent* di mana penggabungan dengan cara dicampur dalam waktu yang sama. Dalam hal ini metode kuantitatif dan kualitatif atau kombinasi digunakan untuk menjawab satu jenis rumusan masalah atau satu jenis pertanyaan penelitian. Di mana metode ini terdapat tiga model yaitu *concurrent triangulation strategy*, *concurrent embedded strategy*, dan *concurrent rent transformative strategy*.

a. *Concurrent Triangulation strategy*

Model atau strategi ini merupakan model yang paling familier diantara enam model dalam metode kuantitatif dan kualitatif atau kombinasi *mixed methods*. Dalam model ini peneliti menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif secara bersama-sama, baik dalam pengumpulan data maupun analisisnya, kemudian dapat ditemukan mana data yang dapat digabungkan dan dibedakan.

b. *Concurrent Embedded Strategy*

Metode penelitian kombinasi model *embedded*, merupakan suatu metode penelitian yang mengkombinasikan

metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara simultan bersama-sama atau bisa sebaliknya, tetapi bobot metodenya berbeda. Pada model ini ada metode yang primer dan metode yang sekunder. Dalam memperoleh data utama maka dapat menggunakan metode primer, sedangkan untuk penggunaan metode sekunder dapat diterapkan dalam memperoleh data pendukung yang diperoleh dari metode primer.

c. Concurrent Transformatif Strategy

Metode *concurrent transformative* yakni merupakan metode penelitian gabungan yang digunakan antara model *triangulation* dan *embedded*. Dua metode pengumpulan data dilakukan pada satu tahap atau fase penelitian dan pada waktu yang sama. Bobot metode bisa sama dan bisa tidak sama. Penggabungan data dapat dilakukan dengan *merging, connecting or embedding*, yaitu mencampur dengan bobot yang sama, menyambung, dan mencampur dengan bobot yang tidak sama.

BAB IX

PENYAJIAN PENELITIAN KARYA SENI

9.1 Riset Karya Seni

Kesenian tradisional adalah kesenian yang hidup dalam masyarakat secara turun temurun. Kesenian tradisional merupakan hasil karya manusia yang melibatkan pola pikir manusia itu sendiri baik secara pribadi maupun kelompok. Kesenian tidak pernah berdiri sendiri atau lepas dari peran masyarakat. Sebagai salah satu bagian yang terpenting dari kebudayaan. Kesenian adalah ungkapan kreatifitas dari kebudayaan itu sendiri. Indonesia sebagai salah satu negara dengan banyak macam jenis kesenian tradisional yang merupakan kebudayaan dan identitas daerah tersebut. Juga memiliki ciri khas yang berbeda dari daerah lain. Kesenian daerah yang tumbuh dan berkembang serta menjadi suatu kebanggaan di tengah-tengah masyarakat diantaranya seni tari, seni musik, seni lukis, seni drama, dan teater serta termasuk juga seni karya tulis atau karya ilmiah.

Riset penciptaan dan penyajian seni tidak dapat dengan mudah dilakukan tanpa mengacu pada pedoman penelitian umum karena memiliki ciri khusus dalam hal luaran, tahapan, maupun metode penelitiannya. Salah satu kekhususan tersebut adalah langkahnya yang lebih banyak menekankan pada sifat reflektif dan intuitif yang sangat bergantung pada kepekaan pencipta dan penyaji seni itu sendiri. Dengan kondisi ini tidak mudah untuk melakukan standarisasi dalam riset penciptaan.

Hilirisasi terhadap bidang-bidang penciptaan dan penyajian seni yang memiliki banyak keunggulan berupa peningkatan kehalusan budi pekerti, peneguhan karakter bangsa, dan untuk mengangkat nilai kompetitif bangsa

Indonesia dalam percaturan diplomasi internasional. Hal ini karena penciptaan dan penyajian seni berbasis nilai-nilai lokal dan nasional mampu membawa kekhasan dalam pementasan atau pameran. Dengan keunggulan ini maka, kebutuhan untuk mendorong pusat-pusat kesenian dan kebudayaan dalam mengkaji penciptaan dan penyajian seni berbasis nilai lokal dan nasional dari seluruh Indonesia menjadi penting.

9.2 Bidang Penyajian Karya Seni

Bidang-bidang penciptaan dan penyajian seni dapat mencakup beberapa hal sebagai berikut :

- a. Penciptaan karya seni (pertunjukan, seni rupa, dan media rekam) untuk mengikuti festival atau lomba, pertunjukkan, pameran, pewayangan tingkat lokal, regional, nasional, dan internasional.
- b. Penciptaan film dokumenter yang bernilai sejarah.
- c. Penciptaan lagu-lagu nasional untuk mendukung karakter bangsa.
- d. Penciptaan musik dan alat musik tradisional dan nasional, misalnya pengembangan bidang-bidang penciptaan dan penyajian seni dapat disesuaikan dengan kekhususan yang dikembangkan di institusi pendidikan masing-masing.

Tujuan penyajian penelitian karya seni bertujuan untuk :

- a. Memfasilitasi dukungan dana riset bagi pengusul di lingkungan perguruan tinggi seni dan perguruan tinggi non-seni yang memiliki fakultas atau program studi seni, untuk melakukan penelitian yang bermuara pada penciptaan dan penyajian seni yang bernilai tinggi.
- b. Memfasilitasi pencipta, penyaji seni, dan tim pekerja seni untuk ikut serta dalam pementasan, pameran, dan

penayangan seni berskala lokal, regional, nasional maupun internasional yang secara langsung dapat mengangkat nama baik bangsa.

- c. Memfasilitasi transformasi hilirisasi seni yang dapat meningkatkan budi pekerti dan kerakter bangsa serta dukungan pada pengembangan industri seni nasional dan internasional.
- d. Mendukung peneliti seni menjadi pencipta dan penyaji seni Indonesia yang memiliki reputasi internasional.

9.3 Ekspresi Seni dalam Karya Ilmiah

Ekspresi seni dalam karya ilmiah merupakan suatu sikap dan tindakan peneliti yang mencerminkan kearifan dalam menuangkan suatu ide pokok, gagasan, dan terbitan berkala ilmiah yang diterbitkan untuk mempublikasikan artikel hasil pemikiran, berupa gagasan, penelitian, dan laporan ilmiah hasil penyajian dan penciptaan karya seni terhadap suatu karya ilmiah. Penerbitan secara berkala terhadap karya ilmiah tersebut diharapkan dapat mendukung tercapainya publikasi karya ilmiah seni, budaya, dan musik di lingkungan peneliti itu sendiri.

Dalam upaya memajukan daya saing peneliti di Indonesia. Salah satu ekspresi seni dalam karya ilmiah yang dapat dilakukan antara lain dengan publikasi terhadap karya ilmiah dan persiapan materi yang akan dipublikasikan menjadi objek penelitian antara elemen-elemen yang di garap dalam musik nusantara. Objek tersebut diteliti aspek pragmatismenya untuk dipilih menjadi bahan penyusunan karya musik baru.

Penyusunan musik baru yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan reinterpetatif kontemporer. Sebuah pendekatan yang mempertimbangkan eksistensi tradisi dengan

mengutamakan tumbuhnya eksistensi musik berbasis pengembangan dan pembaharuan. Penyusunan dilakukan dalam rangka pengolahan dan pengembangan *cultural heritage*. Hal ini diperlukan karena *cultural heritage* merupakan atribut jati diri bangsa atau masyarakat yang menerima suatu warisan budaya dari generasi-generasi sebelumnya untuk kemaslahatan generasi yang akan datang.

Semangat mengolah dan mengembangkan *cultural heritage* penelitian ini bermaksud untuk melestarikan dan mengembangkan elemen-elemen musikal sebagai warisan budaya. Penelitian ini merupakan penelitian *experimen* di laboratorium atau studio didukung dengan *field work* atau penelitian lapangan. Penelitian lapangan di tahun pertama direncanakan dan dilaksanakan di Bali, Banyuwangi, Surabaya, Bandung, Cirebon. Namun, karena keterbatasan anggaran hanya dapat dilaksanakan di Bali, Surabaya, dan Bandung. Target capaian adalah terpublikasikannya hasil penelitian ini melalui jurnal nasional terakreditasi. Namun, publikasi ke jurnal Nasional terakreditasi agak terkendala karena terbatasnya kuota artikel yang diterbitkan. Oleh karena itu, publikasi segera diarahkan pada jurnal internasional terindeks scopus.

Philosophia telah menginformasikan bahwa hasil review terhadap hasil publikasi karya ilmiah akan diterbitkan pada akhir periode, sedangkan peneliti masih menunggu hasil review yang akan dipublikasikan terverifikasi. Jadi, target penerbitan artikel karya ilmiah belum dapat dilaksanakan di tahun tersebut sehingga hanya dapat *submit* saja di jurnal internasional terindeks Scopus. Untuk menggantinya, diupayakan dapat menerbitkan satu buku sebagai pengganti hasil penelitian. Target capaian yang lain adalah terciptanya satu karya komposisi musik baru. Karya tersebut telah dirumuskan,

disusun, dan telah dipersiapkan sedemikian rupa. Rekaman karya sudah terwujud dan dapat dinikmati. Artinya model karya musik sebagai satu target telah selesai dikerjakan, dan tinggal dilakukan reinterpretasi dan rekonstruksi melalui latihan-latihan dan *experimen* studio. Adapun contoh proposal penelitian seni musik tersebut antara lain sebagai berikut:

Proposal Penelitian

Judul Penelitian

Kata Pengantar

Daftar Isi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.2 Tujuan Kegiatan

BAB II ISI

2.1 Tema

2.2 Macam - macam Kegiatan

2.3 Peserta

2.4 Peralatan Yang Dibutuhkan

2.5 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan

2.6 Susunan Panitia

2.7 Anggaran Dana

BAB III Peralatan Yang Dibutuhkan

3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian

3.2 Populasi Dan Sampel

3.3 Jenis Penelitian

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.5 Metode Analisis Data

3.6 Teknik Pengolahan Data

Bentuk format laporan hasil penelitian setiap institusi bisa berbeda-beda sesuai dengan buku pedoman yang dimilikinya. Namun, secara umum bentuk laporan hasil penelitian dapat disusun sebagai berikut :

Laporan Penelitian

Judul Penelitian

Kata Pengantar

Daftar Isi

BAB I PENDAHULUAN

- 1.1 Latar Belakang Masalah
- 1.2 Identifikasi Dan Pembatasan Masalah
- 1.3 Perumusan Masalah Penelitian
- 1.4 Manfaat Tujuan, Dan Kegunaan Penelitian

BAB II LANDASAN TEORI

- 2.1 Pengertian Variabel 1
- 2.2 Pengertian Variabel 2
- 2.3 Pengertian Variabel 3
- 2.4 Penelitian Yang Relevan
- 2.5 Kerangka Berpikir
- 2.6 Perumusan Hipotesis Penelitian

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian
- 3.2 Populasi dan Sampel
- 3.3 Jenis Penelitian
- 3.4 Metode Pengumpulan Data
- 3.5 Metode Analisis Data
- 3.6 Teknik Pengolahan Data

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- 4.1 Objek Penelitian
- 4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Secara Deskriptif

4.2.2 Analisis Secara Infrensial

4.3 Temuan Dari Penelitian

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Kesimpulan

5.2 Saran

DAFTAR PUSTAKA

BAB X

METODE PENGUMPULAN DATA

10.1 Komponen Penelitian

Proses penelitian dalam pengumpulan data merupakan komponen yang penting dalam suatu penelitian. Terjadinya kesalahan yang dalam proses pengumpulan dan pengklasifikasian data akan membuat proses analisis menjadi suatu kendala. Hasil dan kesimpulan yang diperoleh dalam suatu penelitian akan menjadi bias apabila terdapat kesalahan dalam pengumpulan dan pengklasifikasian data tersebut. Setiap penelitian memiliki berbagai proses dalam pengumpulan data yang berbeda, dapat dilihat dari jenis penelitian yang akan dijadikan suatu karya ilmiah oleh seorang peneliti. Pengumpulan data statistik juga tidak bisa disamakan dengan pengumpulan data analisis. Pengumpulan data penelitian tidak boleh dilakukan secara sembarangan. Suatu proses maupun berbagai langkah dalam pengumpulan data dan teknik pengumpulan data harus diaktualisasikan, di mana tujuannya tersebut adalah demi mendapatkan data yang valid dan akurat.

Definisi Pengumpulan Data

Dapat diasumsikan pengumpulan data merupakan suatu langkah yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Dalam perencanaannya, seorang peneliti sudah mempunyai berbagai asumsi untuk teori-teori yang di gunakan, dugaan tersebut

disebut dengan dugaan hipotesis. Untuk membuktikan hipotesis secara empiris, seorang peneliti membutuhkan pengumpulan data untuk diteliti secara lebih mendalam.

Proses pengumpulan data yang ditentukan oleh variabel-variabel yang ada dalam hipotesis. Sebelumnya seorang peneliti harus menentukan sampel dalam pengumpulan data penelitian. Dapat dikatakan bahwa data merupakan suatu deskripsi dimana berisi informasi-informasi yang masih membutuhkan adanya suatu proses pengolahan. Data bisa memiliki berbagai wujud, mulai dari gambar, suara, huruf, angka, bahasa, simbol, bahkan keadaan. Semua hal tersebut dapat disebut sebagai data asalkan dapat kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek, kejadian, ataupun suatu konsep.

10.2 Jenis-Jenis Data Penelitian

Data dapat dibedakan dalam beberapa kategori. Jenis-jenis data yang dapat dikategorikan sebagai berikut :

1. Menurut cara memperolehnya
 - a. Data primer, yaitu data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh para peneliti langsung dari subjek atau objek penelitian.
 - b. Data sekunder, yaitu data yang didapatkan peneliti tidak secara langsung dari objek atau subjek penelitian.
2. Menurut sumbernya
 - a. Data internal, yaitu data yang menggambarkan keadaan atau kegiatan dalam sebuah organisasi.
 - b. Data eksternal, yaitu data yang menggambarkan suatu keadaan dan kegiatan di luar sebuah organisasi
3. Menurut sifatnya
 - a. Data kuantitatif, yaitu data yang berbentuk angka pasti.

- b. Data kualitatif, yaitu data yang bukan berbentuk angka.
4. Menurut waktu pengumpulannya
- a. *Cross section* atau insidental, yaitu data yang disusun, dan dikumpulkan hanya pada suatu waktu tertentu
 - b. Data berkala atau *time series*, yaitu suatu data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu untuk menggambarkan suatu fenomena perkembangan kecenderungan dari keadaan peristiwa dan kegiatan.

Metode pengumpulan data dan instrumen pengumpulan data merupakan suatu hal yang saling berhubungan. Namun, dua istilah ini memiliki arti yang berbeda. Teknik atau cara yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan data disebut metode dalam pengumpulan data. Dalam pengumpulan suatu data diupayakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

Adapun makna dari instrumen pengumpulan data merupakan sebagai suatu 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.

Terdapat berbagai metode dalam pengumpulan data untuk kegiatan penelitian. Metode pengumpulan data ini dapat digunakan secara mandiri. Namun, dapat pula digunakan dengan menggabungkan dua metode atau lebih. Beberapa metode pengumpulan data antara lain :

1. Wawancara

Wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data yang dapat dilakukan melalui tatap muka serta tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. 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.

a. Wawancara terstruktur

Peneliti telah memperoleh serta mengetahui informasi apa saja yang hendak digali dari narasumber. Pada kondisi ini, peneliti biasanya sudah membuat daftar pertanyaan secara sistematis. Peneliti juga bisa menggunakan berbagai instrumen penelitian, seperti alat bantu *recorder*, kamera untuk foto, serta instrumen dalam sebuah penelitian.

b. Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara bebas. Peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan spesifik. Namun, hanya memuat poin-poin penting dari masalah yang ingin digali dari responden.

2. Observasi

Observasi merupakan suatu metode dalam pengumpulan data yang bersifat kompleks karena memiliki berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Observasi tersebut tidak hanya dilakukan untuk mengukur sikap dari responden. Namun, juga dapat digunakan dalam merekam dan mengaplikasikan berbagai fenomena yang terjadi dalam proses pengumpulan data. Teknik pengumpulan data observasi cocok digunakan untuk penelitian yang bertujuan untuk mempelajari

perilaku manusia, proses kerja, dan gejala alam. Dalam metode tersebut di mana dilakukan pada responden yang kuantitasnya tidak terlalu besar dalam penelitian. Metode pengumpulan data dengan observasi terbagi menjadi dua kategori, yakni :

b. *Participant observation*

Dalam *participant observation*, di mana peneliti terlibat secara langsung dalam proses kegiatan sehari-hari orang atau situasi yang diamati sebagai sumber data.

c. *Non participant observation*

non participant observation merupakan suatu kegiatan observasi di mana seorang peneliti tidak ikut secara langsung dalam kegiatan atau proses yang sedang diamati dan diidentifikasi.

3. Angket atau kuesioner

Angket atau kuisisioner merupakan sebagai metode dalam pengumpulan data yang dapat dilakukan dengan cara memberikan instrumen pertanyaan tertulis kepada para responden untuk dijawab dan ditelaah. Metode pengumpulan data yang diaplikasikan lebih efisien terhadap variabel yang akan diukur serta harus mengetahui dan menganalisa berbagai minat, pandangan dan kebutuhan yang diharapkan dari responden. Angket atau kuesioner lebih cocok digunakan pada jumlah responden yang cukup besar dan tersebar di wilayah yang cukup luas. Dengan angket atau kuisisioner tersebut mempermudah para peneliti dalam proses pengumpulan dan pengolahan data. Terdapat dua jenis kategori angket atau kuesioner, yakni kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Angket atau kuesioner terbuka merupakan kuesioner yang

memberikan kebebasan kepada objek penelitian untuk menjawab berbagai pertanyaan, sedangkan angket atau kuesioner tertutup merupakan angket atau kuesioner yang menyediakan berbagai pilihan jawaban untuk dipilih oleh objek penelitian dalam proses pengumpulan dan olah data instrumen penelitian. Seiring perkembangan, metode kuesioner yang memiliki metode semi terbuka mulai di terapkan. Dalam pengembangan metode ini, pilihan jawaban responden telah diberikan oleh peneliti. Namun, objek penelitian tetap diberi kesempatan untuk menjawab sesuai dengan kemauan dan inspirasi mereka yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.

4. Studi Dokumen

Studi dokumen merupakan metode pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek penelitian. Studi dokumen adalah jenis pengumpulan data yang meneliti berbagai macam dokumen yang berguna untuk bahan analisis. Adapun dokumen dalam pengumpulan data dapat dibedakan menjadi dua jenis, yakni:

a. Dokumen primer

Dokumen primer adalah dokumen yang ditulis oleh seseorang yang langsung mengalami suatu peristiwa misalnya : autobiografi.

b. Dokumen sekunder

Dokumen sekunder adalah dokumen yang ditulis berdasarkan oleh laporan atau cerita orang lain misalnya : biografi

10.3 Pengumpulan Data *Mixed Method*

Sebelum mengenal analisis eksperimental dalam pengumpulan data dengan menggunakan penelitian *mixed method* atau kombinasi, ada dua metode penelitian yang telah dikenal amat luas yakni, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kualitatif.

Metode penelitian kuantitatif memiliki ciri-ciri khusus, seperti didasarkan pada filsafat positivisme, dilakukan untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu di mana, pengambilan sampel instrumen dapat dilakukan secara acak atau *random*, teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen penelitian, pengolahan data atau analisis dilakukan dengan statistik dan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode penelitian kualitatif memiliki ciri-ciri khusus, seperti berlandaskan pada ide gagasan filsafat post-positivisme, digunakan untuk menguji subjek yang alamiah, di mana peneliti menjadi instrumen utama dalam penelitian, analisis data bersifat induktif, pengolahan data dilakukan secara triangulasi atau gabungan, dan hasil yang dicari dalam penelitian ini adalah berupa makna, bukan suatu kesimpulan atau pernyataan yang dapat digeneralisir keabsahannya.

Sebelum munculnya penelitian *mixed method* atau kombinasi, ada dua metode penelitian yang merupakan metode-metode yang biasa diterapkan untuk meneliti pada bidang-bidang tertentu. Metode penelitian kuantitatif cenderung digunakan untuk menguji hal-hal yang berlandaskan pada ilmu pengetahuan alam, dan bersifat eksak, sedangkan metode kualitatif cenderung digunakan untuk melakukan penelitian yang berlandaskan pada ilmu pengetahuan sosial yang cenderung dinamis. Akan tetapi, terkadang penggunaan

satu metode saja dalam melakukan penelitian, dirasa tidak cukup, baik dari sisi penelitian *independent*, ilmu *social*, teknologi *Science*, ilmu *education*, ekonomi masyarakat dan ilmu kesehatan. Oleh karena itu, secara kompleksnya permasalahan yang diteliti harus lebih dikembangkan untuk suatu objek penelitian dalam sebuah karya ilmiah.

Dalam penelitian yang bersifat interdisipliner dapat mendorong metode penelitian yang lebih beragam untuk proses penelitian. Metode penelitian kombinasi dicetuskan oleh pakar peneliti dan ilmuan. Penelitian *mixed method* merupakan metode penelitian yang digunakan dengan menggabungkan metode yang satu dengan yang lainnya, baik metode kuantitatif maupun metode kualitatif. Selain dapat menjawab fenomena persoalan penelitian yang telah disebutkan, Penelitian *mixed method* memberikan jawaban yang jauh lebih komprehensif daripada hanya menggunakan metode penelitian kuantitatif saja atau metode penelitian kualitatif saja.

Sebagai suatu metode penelitian yang menggabungkan metode kuantitatif dan metode kualitatif. Penelitian *mixed method* tersebut memiliki kebaikan-kebaikan yang terdapat pada kedua metode penelitian tersebut. Penelitian *mixed method* dapat memperoleh data-data yang signifikan dengan pendekatan kualitatif. Namun, tidak bersifat kaku, seperti metode kuantitatif. Dengan penelitian *mixed method* dapat mereduksi setiap pernyataan *atau statement* yang telah digeneralisir dalam suatu proses pengaktualisasian, dalam memperoleh temuan baru dari penelitian yang dilakukan seorang peneliti.

Metode penelitian kombinasi mendorong peneliti untuk melakukan penelitian kolaborasi, seperti kolaborasi sosial, kolaborasi behavioristik, dan kolaborasi humanistik, dan

sebagainya. Penelitian dengan menggunakan *mixed method*, dalam proses penyusunan sebuah karya ilmiah dapat diawali dengan metode kuantitatif terlebih dahulu, kemudian kualitatif. Namun, dapat juga sebaliknya, metode kualitatif terlebih dahulu, kemudian metode kuantitatif, di mana tergantung pada kebutuhan penelitian.

Data yang komprehensif adalah data yang lengkap yang merupakan kombinasi antara data kualitatif dan data kuantitatif. Data yang valid adalah data yang memiliki derajat ketepatan yang tinggi antara data yang sesungguhnya terjadi dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Melalui kombinasi dua metode, maka data yang diperoleh dari penelitian akan lebih valid, karena data yang sebenarnya tidak dapat divalidasi dengan metode kuantitatif yang akan divalidasi dengan metode kualitatif atau sebaliknya. Data yang reliable adalah data yang konsisten dari waktu ke waktu, dan orang ke orang. Dengan menggunakan *mixed method* maka realibilitas data akan dapat ditingkatkan, karena reliabilitas data tidak dapat diuji dengan metode kualitatif saja atau sebaliknya. Data yang objektif lawannya data yang subjektif. Jadi data yang objektif apabila data tersebut disepakati oleh banyak orang. Dengan menggunakan *mixed method*, maka data yang diperoleh dengan metode kualitatif yang bersifat subjektif dapat di tingkatkan objektivitasnya pada sampel yang lebih luas dengan metode kuantitatif.

Dengan penelitian kuantitatif maka dapat dikatakan suatu gejala dianggap relatif tetap, tidak berubah dalam waktu tertentu. Peneliti kuantitatif dalam memandang gejala adalah dengan penilaian yang bebas *berexperimen*. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan cara angket atau kuesioner dan sampel secara *random* di mana peneliti tidak

kontak langsung dengan sumber data sehingga data yang diperoleh adalah data yang objektif dan penilaian seorang peneliti bebas *berexperimen* sesuai *random*, sedangkan metode kualitatif berlandaskan pada filsafat *pospositivisme* atau *enterpretive* berdasarkan fenomena yang ada terhadap suatu objek penelitian .

Filsafat *pospositivisme* berpandangan bahwa suatu gejala bersifat *holistik*, belum tentu dapat diamati dan diukur, hubungan gejala bersifat *reciprocal*, data bersifat *dinamis*, dan terikat nilai. Gejala yang *holistic* adalah gejala yang menyeluruh, tidak dapat dipisah-pisahkan atau diklasifikasikan. Dengan demikian peneliti dalam melakukan penelitian, tidak meneliti hanya beberapa variabel saja, tetapi seluruh aspek yang ada pada objek yang di teliti, atau oleh *Spradley* disebut *situasi sosial*. *Situasi sosial* meliputi orang, tempat, dan aktivitas orang tersebut dalam tempat tersebut.

Dalam penelitian *mixed method* ini peneliti menggunakan model campuran tidak berimbang (*concurrent embedded design*) dengan pendekatan kuantitatif sebagai metode primer. Pendekatan kuantitatif dengan metode *experimen* digunakan bersamaan dengan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Karena metode primer yang digunakan adalah metode kuantitatif, maka bobot metode lebih bertumpu pada metode *experimen* yang bertujuan untuk mengukur ada tidaknya pengaruh media *social and Science* terhadap kemampuan peneliti dalam memahami isi karya ilmiah.

Desain *experiment* yang digunakan dalam penelitian adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*, di mana peneliti dapat mengetahui ada tidaknya pengaruh dengan membandingkan kemampuan peneliti sebelum dan sesudah

diberikan perlakuan terhadap hasil uji instrumen suatu data penelitian dalam mengoptimalkan hasil karya ilmiah yang kreatif dan inovatif.

One - Group Pretest - Posttest Design

Y1	X	Y2
----	---	----

Keterangan:

Y1 : variabel Pretest sebelum diberikan treatment

X : Treatment dengan menggunakan media variabel

Y2 : Variabel Posttest setelah diberikan treatment
variabel pretest

Sementara itu metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan proses penyusunan penelitian untuk sebuah karya ilmiah dan perilaku peneliti selama proses penyusunan berlangsung. Dari data deskripsi yang dikumpulkan dapat diperoleh dari informasi mengenai bagaimana pengaruh media *social and Science* terhadap penyusunan suatu karya ilmiah. Selanjutnya data kuantitatif dan data kualitatif yang telah terkumpul dianalisis untuk digabungkan dan dibandingkan sehingga dapat ditemukan data kualitatif mana yang memperkuat dan memperluas atau menggugurkan hipotesis penelitian suatu karya ilmiah.

Pemilihan penggunaan metode-metode penelitian kombinasi (*mixed methods*) desain *concurrent embeded*

dikarenakan peneliti memandang bahwa pendekatan ini sangat tepat untuk digunakan dalam penelitian yang peneliti lakukan dalam observasi eksperimental. Melalui pendekatan ini peneliti dapat menguji hipotesis dengan metode kuantitatif sekaligus menggambarkan hasil penelitian dengan cara dipaparkan dalam bentuk uraian-uraian yang menunjukkan bagaimana penyusunan suatu karya ilmiah dengan penelitian kualitatif, dengan menggunakan media *social and Science* dan pengaruhnya terhadap proses penyusunan suatu karya ilmiah.

Penyusunan *mixed method* terhadap penelitian suatu karya ilmiah tersebut bisa dimaknai dalam tiga paradigma, yaitu sebagai alat atau berupa produk teknologi yang bisa digunakan dalam berbagai konsep karya ilmiah terhadap hipotesis penelitian kualitatif, sebagai konten atau sebagai bagian dari proses uji coba kelayakan yang bisa dijadikan produk karya ilmiah dalam penelitian kuantitatif, dan sebagai program aplikasi atau alat bantu untuk manajemen referensi yang efektif dan efisien dalam menghasilkan suatu karya ilmiah yang berkualitas dan dapat diuji kelayakan ilmiahnya. Kemudian paradigm tersebut dapat disinergikan dan di distribusikan dalam sebuah kerangka sumber daya penelitian suatu karya ilmiah yang secara khusus diposisikan dan diarahkan untuk pencapaian hasil dan misi penelitian yang terintegrasi.

Di era globalisasi di mana dihadapkan dengan penelitian yang semakin kompleks dengan perkembangan *Science* teknologi, sungguh menjadi tantangan dunia penelitian terhadap perkembangan dari produk hasil karya ilmiah yang semakin canggih. Oleh karena itu, optimalisasi dan sinkronisasi data dalam *filtering and tangging* menjadi salah satu alternatif dari solusi dalam evaluasi analisis kerangka ilmiah untuk

menopang dan menggerakkan dunia penelitian suatu karya ilmiah di kancah persaingan global yang *kompetitif advantage*.

Dunia peneliti dan ilmuan dapat menjadi sebuah alasan problematik yang melatarbelakangi juga pentingnya pemanfaatan penelitian suatu karya ilmiah dengan *Science* teknologi informasi, terutama dalam meningkatkan mutu penelitian di semua aspek bidang dan dalam mengorganisir dan mengatasi kesenjangan layanan berbasis online, yang jika diabaikan akan menimbulkan disparitas mutu layanan informasi, dan perubahan sosial budaya masyarakat dalam proses pengumpulan data yang akurat, valid, dan relevan yang berdampak terhadap hasil serta produk penelitian eksperimental suatu karya ilmiah yang inovatif.

BAB XI

TEKNIK ANALISIS DATA

11.1 Proses Analisis Data

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu wawancara, pengamatan, yang sudah ditulis dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar foto, dan sebagainya. Sumber data tersebut tersedia sangat banyak, setelah dibaca, dipelajari, dan ditelaah maka, langkah berikutnya adalah mengadakan reduksi data yang dilakukan dengan jalan membuat abstraksi.

Abstraksi merupakan usaha membuat rangkuman yang inti, proses-proses dan pernyataan yang perlu dijaga sehingga tetap berada di dalamnya. Langkah selanjutnya adalah menyusun ke dalam satuan-satuan. Kemudian dikategorisasikan pada langkah berikutnya. Selanjutnya kategori tersebut dilakukan sambil membuat koding. Pada tahapan akhir analisis data di mana seorang peneliti harus mengadakan pemeriksaan keabsahan data. Selanjutnya tahap meng analisa sebuah data lalu mengolah data tersebut menjadi hasil sementara berupa uraian deskriptif dalam teori substantif dengan menggunakan beberapa metode tertentu.

Sehubungan dengan uraian tentang proses analisis dan penafsiran data di atas, maka dapat dijelaskan pokok-pokok persoalan antara lain konsep dasar analisis data, pemerosotan satuan, kategorisasi termasuk pemeriksaan keabsahan data, kemudian diakhiri dengan penafsiran data.

11.2 Konsep Dasar Analisis Data

Analisis data adalah proses yang mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Analisis data dalam suatu penelitian merupakan sebagai proses yang menguraikan secara terinci terhadap suatu usaha untuk menemukan tema dan merumuskan hipotesis ide, seperti yang disarankan dan sebagai usaha untuk memberikan bantuan dan tema pada hipotesis. Jika dikaji, pada dasarnya definisi pertama lebih menitikberatkan pengorganisasian data, sedangkan yang ke dua lebih menekankan maksud dan tujuan analisis data. Analisis data penelitian sebagai proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis, seperti yang didasarkan oleh data.

Dari uraian tersebut di atas dapatlah kita menarik garis bawah bahwa analisis data digunakan pertama kali dalam mengorganisasikan data. Setiap data terdiri dari catatan dan komentar yang ditulis oleh peneliti, seperti gambar, foto, dokumen, berupa laporan, biografi, artikel, dan sebagainya. Dalam menganalisis suatu data penelitian di mana dilakukan dengan mengamati, mengurutkan, serta mengelompokkan, dan memberikan kode-kode, serta mengkategorikannya menjadi suatu kelompok data sebagai penilaian kesesuaian terhadap penelitian. Pengelolaan terhadap data penelitian tersebut bertujuan untuk menentukan judul hipotesis yang kemudian diuraikan menjadi teori substantif.

Akhirnya perlu dikemukakan bahwa analisis data itu dilakukan dalam suatu proses. Proses berarti pelaksanaannya sudah mulai dilakukan sejak pengumpulan data dilakukan dan dikerjakan secara intensif, yaitu sudah meninggalkan lapangan.

Pekerjaan menganalisis data memerlukan usaha dalam pemusatan perhatian dan penerahan tenaga, pikiran seorang peneliti. Seorang Peneliti harus mendalami kepustakaan guna mengkonfirmasi teori atau untuk menjustifikasikan dengan fakta yang nyata terhadap suatu kebenaran dan kewajaran teori baru yang barangkali ditemukan.

Proses Satuan

Uraian tentang pemerosotan satuan ini terdiri dari tipologi satuan dan penyusunan satuan.

1. Tipologi satuan.

Satuan atau unit adalah satuan suatu latar sosial. Tipologi satuan merupakan alat untuk meminimalisasi pencatatan dalam penyaringan suatu data. Satuan kehidupan sosial merupakan kebulatan di mana seseorang mengajukan pertanyaan. Terdapat dua jenis tipe satuan, yaitu tipe asli dan tipe hasil konstruk analisis. Tipe asli inilah yang menggunakan prespektif emik dan antropologi. Hal ini didasarkan atas asumsi bahwa perilaku sosial dan kebudayaan hendaknya dipelajari pada segi pandangan dari dalam dan definisi perilaku manusia. konseptualisasi terhadap pemrosesan satuan dapat ditemukan dengan menganalisis proses kognitif subjek yang diteliti, bukan dari segi entnosentrisme peneliti.

Pendekatan tersebut menuntut adanya analisis kategori verbal yang digunakan oleh subjek untuk merinci kompleksitas kenyataan ke dalam bagian-bagian. Secara fundamental maksud penggunaan bahasa itu penting untuk memberikan nama sehingga membedakan dengan yang satu dengan nama yang lain pula. Setelah nama label tersebut ditemukan dari apa yang dikatakan oleh subjek, tahap berikutnya ialah berusaha

menemukan ciri atau karakteristik yang membedakan sesuatu dengan suatu yang lainnya. Untuk itu, tipologi asli ini merupakan kunci bagi peneliti untuk memberikan nama sesuai dengan apa yang sedang dipikirkan, dirasakan, dan dihayati oleh para subjek dan dihendaki oleh latar belakang peneliti.

2. Penyusunan satuan

Dalam penyusunan langkah awal satuan, di mana peneliti hendaknya membaca dan mempelajari secara teliti seluruh jenis data yang sudah terkumpul. Setelah itu, usahakan agar satuan-satuan itu diidentifikasi. Peneliti memasukannya ke dalam kartu indeks. Penyusunan satuan dan pemasukan ke dalam kartu indeks hendaknya dapat dipahami oleh subjek lainnya, di mana seorang peneliti tersebut hendaknya memperhatikan satuan yang ada walaupun mungkin dianggap tidak relevan.

3. Kategorisasi

Kategorisasi dalam uraian ini terdiri atas fungsi dan prinsip kategorisasi dan langkah-langkah kategorisasi yang diuraikan sebagai berikut :

a. Fungsi dan Prinsip Kategorisasi

Kategorisasi berarti penyusunan kategori, di mana merupakan salah satu dari seperangkat tumpukan yang disusun atas dasar pikiran, intuisi, pendapat, atau kriteria tertentu. Selanjutnya Linclon dan Guba menguraikan kategorisasi, yaitu mengelompokkan kartu-kartu yang telah dibuat kedalam sebuah bagian-bagian isi yang secara jelas berkaitan, dan merumuskan aturan yang menguraikan kawasan kategori dan pada akhirnya dapat digunakan untuk menetapkan inklusi setiap kartu pada kategori dan juga sebagai dasar untuk

pemeriksaan keabsahan data, serta menjaga agar setiap kategori yang telah disusun satu dengan yang lain mengikuti prinsip taat asas.

b. Langkah-langkah Kategorisasi

Dalam menerapkan langkah-langkah kategorisasi, adapun metode yang dapat digunakan dalam menentukan langkah kategorisasi, yaitu didasarkan atas metode-metode analisis komparatif, di mana salah satu analisisnya harus menelaah sekali lagi seluruh kategori agar jangan sampai ada yang terlupakan. Setelah selesai di analisis, penulis wajib mengadakan pemeriksaan terhadap keabsahan datanya terlebih dulu kemudian baru menafsirkannya, pemeriksaan terhadap keabsahan data tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan teknik-teknik analisis data kategorisasi terhadap pemeriksaan keabsahan data tersebut.

Keabsahan Data

Dalam mereduksi kesalahan dari berbagai kekeliruan terhadap pengumpulan suatu data, maka perlu pengontrolan dan pengecekan terhadap keabsahan data. Pengontrolan dan pengecekan keabsahan data tersebut berdasarkan teknik triangulasi, ketekunan pengamatan, pengontrolan dan pengecekan keabsahan. Di mana triangulasi tersebut merupakan suatu teknik pengontrolan dan pengecekan keabsahan data yang didasarkan objek di luar data sebagai keperluan dalam mengontrol, mengecek serta sebagai pembandingan terhadap data yang telah ada dalam suatu penelitian. Sumber penggunaannya dapat dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi, hasil penelitian seorang peneliti dan hasil observasi terhadap wawancara subjek

penelitian dengan menekankan pada penerapan dan pengaktualisasian metode yang efektif dalam membaca.

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan teknik melakukan pengamatan yang teliti, rinci dan terus menerus selama proses pembelajaran berlangsung di mana diikuti dengan kegiatan wawancara secara intensif terhadap subjek agar data yang dihasilkan terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan. Pemberian dalam pencantuman identifikasi teman sejawat atau kolega dapat dilakukan dalam bentuk diskusi, dapat ditentukan dengan pencantuman sumber internal maupun eksternal terhadap tahap proses maupun hasil penelitian yaitu dengan harapan dapat memperoleh masukan baik dari segi metodologi maupun pelaksanaan tindakan dalam uji coba penelitian dan pengambilan keputusan.

Definisi Analisis Data

Analisis data dapat dikatakan sebagai uraian, kupasan data, yaitu fakta atau fenomena yang terjadi, masih mentah dan belum dianalisis, seperti angka, nama dan sebagainya. Data merupakan suatu kumpulan dari nilai-nilai yang mencerminkan karakteristik dari individu-individu suatu populasi. Data bisa berupa angka, huruf, suara maupun gambar. Data tersebut diharapkan dapat memperoleh informasi sebesar-besarnya terhadap populasi. Dengan demikian, diperlukan pengetahuan dan penguasaan metode analisis sebagai upaya untuk mengeluarkan informasi yang terkandung dalam data yang dimiliki.

Analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan dievaluasi. Analisis dalam penelitian jenis apapun, adalah merupakan cara berpikir kritis. Hal itu berkaitan

dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian, dan hubungannya dengan keseluruhan.

Dalam proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang dihasilkan dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mendistribusikan data yang ada ke dalam sebuah katagori data, menerapkan ke berbagai unit, dalam melakukan penyusunan kedalam pola organisasi, memilih bagian yang penting dan bagian yang masih harus dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh peneliti sendiri maupun pihak lainnya.

Berdasarkan paparan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis data dapat diartikan sebagai suatu bentuk pola pikir untuk melaksanakan, mengolah data dengan tujuan menjadikan data tersebut sebagai suatu informasi sehingga karakteristik datanya dapat dengan mudah dipahami dan dapat bermanfaat dalam menjawab dan mereduksi berbagai masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian tersebut.

Analisis terhadap data penelitian merupakan salah satu langkah penting dalam memperoleh temuan-temuan baru yang lebih inovatif dan berkualitas serta berdaya saing tinggi terhadap hasil penelitian. Hal ini disebabkan data akan menuntun kita kearah temuan ilmiah, bila dianalisis dengan teknik-teknik yang tepat, di mana data yang belum dianalisis termasuk dalam data mentah. Analisis data sangat memegang peranan penting dalam penelitian di mana sebagai pemahaman analisis dan interpretasi data oleh peneliti, terhadap keberadaan data itu sendiri. Secara garis besar, keberadaan observasi suatu data dalam sebuah penelitian dapat diklasifikasikan ke dalam dua jenis observasi data, yaitu data yang bermuatan kualitatif dan data bermuatan kuantitatif.

Jenis-Jenis Analisis Data

Pada dasarnya penelitian dilakukan untuk mendapatkan data yang akurat, valid dan relevan (AVR). Data yang didapatkan peneliti beragam. Data bermuatan kualitatif disebut juga dengan data lunak. Adapun data yang diperoleh melalui penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif, atau penilaian kualitatif.

Keberadaan data bermuatan kualitatif adalah catatan lapangan yang berupa catatan atau rekaman kata-kata, kalimat, atau paragraf yang diperoleh dari wawancara menggunakan pertanyaan terbuka, observasi partisipan, atau pemaknaan peneliti terhadap dokumen atau peninggalan, sedangkan data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka, di mana Keberadaan data bermuatan kuantitatif merupakan angka-angka atau kuantitas, baik diperoleh dari jumlah suatu penggabungan maupun pengukuran. Adapun cara memperolehnya dari jumlah suatu penggabungan yang selalu menggunakan bilangan cacah. Contoh data, seperti ini merupakan angka-angka hasil sensus, angka-angka hasil tabulasi terhadap jawaban angket atau wawancara terstruktur. Hasil pengukuran data yang bermuatan kuantitatif merupakan bentuk skor-skor yang diperoleh melalui pengukuran, seperti skor tes prestasi belajar, skor skala motivasi, skor pertimbangan, dan semacamnya.

Selanjutnya data kualitatif dibedakan atas data kualitatif empiris dan data kualitatif bermakna. Di mana data kualitatif empiris merupakan data sebagaimana adanya (tidak diberi makna) dan data kualitatif bermakna adalah data dibalik fakta yang tampak. Selanjutnya data kuantitatif yang dibedakan atas data diskrit dan data kontinum. Diskrit merupakan suatu data kualitatif di mana data yang satu dengan yang lainnya terpisah,

tidak dalam satu garis kontinum, sedangkan kontinum merupakan data kualitatif di mana data yang satu dengan yang lainnya saling berkesinambungan dalam satu garis. Data kontinum tersebut kemudian dijabarkan kembali menjadi sub data ordinal, interval dan ratio. Ordinal merupakan data kualitatif yang berbentuk peringkat. Kemudian Interval merupakan data kualitatif kontinum yang jaraknya sama, tetapi tidak mempunyai nilai nol absolut. Dan data ratio merupakan data kualitatif kontinum yang jaraknya sama dan mempunyai nilai nol absolut atau mutlak.

11.3 Teknik Analisis Data

Bagi data yang bersifat kuantitatif (*numerical*) tentu saja analisis data yang digunakan adalah analisis kuantitatif dengan ukuran-ukuran statistik. Untuk analisis data kuantitatif dalam penggunaan statistik deskriptif dapat disesuaikan dengan ruang lingkup yang hendak dicapai. Apakah mengharuskan data untuk memiliki normalitas, homogenitas atau syarat lainnya. Pada umumnya teknik analisis data kuantitatif berbeda dengan kualitatif. Terdapat dua macam teknik analisis statistik yang digunakan pada data kuantitatif, yaitu statistik deskriptif dan inferensial.

1. Deskriptif

Mengukur tendensi sentral

- a. Mean
- b. Median
- c. Modus

Mengukur variabilitas

- a. Quartil
- b. Desil
- c. Persentil

- d. Standar deviasi
- e. Varian

Penyajian data

- a. Tabel
- b. Diagram
- c. Grafik

2. Inferensia

Parametrik

Statistik parametrik adalah cabang ilmu statistik inferensia yang digunakan untuk menganalisis data-data yang memiliki sebaran normal saja. Diartikan pula ilmu statistik yang berhubungan dengan inferensia statistik yang membahas tentang parameter-parameter populasi, jenis data interval atau rasio, distribusi data normal atau mendekati normal.

Dalam hal suatu data yang hendak dianalisis, tetapi pada realisasinya tidak menyebar secara normal, maka statistik tersebut tidak dapat digunakan. Data tersebut yang hendak di analisis harus ditransformasikan ke perubahan data mengikuti sebaran normal. Perubahan transformasi tersebut dapat diupayakan dengan mengubah data ke dalam bentuk logaritma natural, menggunakan operasi matematik atau membagi, menambah, atau mengali dengan bilangan tertentu, dan mengubah skala data dari nominal menjadi interval. Spesifikasi ini disebabkan karena metode statistik parametrik memiliki tingkat akurasi ketepatan yang lebih tinggi dibandingkan statistik non parametrik. Penyajian data dengan sebaran normal tersebut harus dilakukan untuk mendapatkan analisis data yang akurat. Adapun Contoh statistik parametrik, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji t, dan anova, ancova dan manova.

Non-parametrik

Statistik non-parametrik disebut juga statistik bebas sebaran. Metode statistik non-parametrik tidak mensyaratkan bentuk sebaran parameter populasi. Penerapan statistik non-parametrik ke dalam suatu proses analisis terhadap data nominal atau ordinal memiliki berbagai Keunggulan diantaranya tidak membutuhkan asumsi normalitas, secara umum metode statistik tersebut lebih mudah dikerjakan dan lebih mudah dimengerti jika dibandingkan dengan, statistik parametrik karena ststistik non-parametrik tidak membutuhkan perhitungan matematik yang rumit, seperti halnya statistik parametrik dan statistik non-parametrik di mana, yang dapat digantikan dengan data numerik nominal dengan jenjang ordinal, kadang-kadang pada statistik non-parametrik tidak dibutuhkan urutan atau jenjang secara formal karena sering dijumpai hasil pengamatan yang dinyatakan dalam data kualitatif. Pengujian hipotesis pada statistik non-parametrik dilakukan secara langsung pada pengamatan penelitian yang nyata. Pada distribusi normal populasi, statistik non-parametrik tidak terikat dalam proses penggunaannya, tetapi dapat digunakan pada populasi berdistribusi normal. Contoh statistik non parametrik, yaitu kolerasi spearman atau *spearman rank order correlation* dan *chi square*, tetapi berbeda halnya dengan analisis data kualitatif. Menurut Sugiyono (2010) analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan.

a. Analisis sebelum di lapangan

Sebelum peneliti memasuki lapangan, maka analisis dilakukan terhadap data hasil studi pendahuluan yang akan

digunakan untuk menentukan fokus penelitian dengan menggunakan studi analisis penelitian kualitatif. Fokus penelitian ini masih bersifat sementara dan berkembang setelah memasuki lapangan dan selama di lapangan.

b. Analisis setelah di lapangan

Pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu, studi analisis penelitian kualitatif sudah diaktualisasikan. Dalam proses interview wawancara, seorang peneliti mengidentifikasi penilaian terhadap uraian analisis jawaban subjek yang diwawancarai. Bila jawaban yang diwawancarai telah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti akan melanjutkan pertanyaan lagi, sampai tahap tertentu sehingga diperoleh data yang dianggap kredibel. Aktivitas dalam penyusunan analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas sehingga datanya sudah jenuh dan matang. Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu data *reduction* atau reduksi data, data *display* (penyajian data), dan *conclusion drawing or verification*.

(1) Data *Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data berarti merangkum, memilih hal yang pokok, memfokuskan pada hal yang penting, dicari pola dan temanya. Misalkan pada bidang pendidikan, setelah peneliti memasuki *setting* sebagai tempat penelitian, maka dalam mereduksi data, peneliti akan memfokuskan pada responden yang memiliki kecerdasan tinggi dengan mengkatagorikan literasi pada aspek gaya belajar, perilaku sosial, interasi dengan keluarga dan lingkungan.

(2) Data Display (Penyajian Data)

Data *display* artinya penyajian terhadap data yang merupakan penyajian dari data penelitian dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar katagori, dan sebagainya. Penyajian data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah bersifat naratif. Hal ini dimaksudkan untuk memahami apa yang terjadi dalam suatu penelitian, merencanakan serta mengaplikasikan fenomena aktual yang terjadi berdasarkan apa yang dipahami sehingga menghasilkan variabel yang dapat dianalisis.

(3) Conclusion Drawing or Verification

Conclusion Drawing or Verification merupakan langkah terakhir dalam penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan terhadap penelitian merupakan jawaban dari perumusan masalah yang ada sejak awal karena rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan berkembang setelah peneliti ada di lapangan. Kesimpulan penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya tidak ada, yang berupa deskripsi atau gambaran yang sebelumnya belum jelas menjadi jelas dapat berupa hubungan kausal atau interaktif dan hipotesis atau teori.

11.4 Langkah-Langkah Teknik Analisis Data

Beberapa langkah yang perlu dilalui agar proses analisis menjadi lebih terarah, yakni skoring, tabulasi, mendeskripsikan data, dan melakukan uji statistika antara lain :

1. Skoring

Skoring adalah pemberian nilai pada setiap jawaban yang dikumpulkan peneliti dari instrumen yang telah

disebarkan. Setiap item pertanyaan yang dimunculkan pada instrumen dikuantifikasikan dalam bentuk angka. Misalnya, pada saat angket disebarakan alternatif jawaban yang diberikan masih berupa kualitatif, maka tahap ini harus dikuantifikasikan. Pada tahap ini peneliti memberikan nilai atau bobot pada setiap alternatif jawaban.

Contoh alternatif jawaban pada angket.

Selalu : 3

Belum tentu : 2

Tidak : 1

2. Tabulasi

Hasil uji sebelumnya ditransfer dalam bentuk yang lebih ringkas dan mudah dilihat. Dalam pencatatan skor yang secara sistematis akan memudahkan pengamatan data yang diperoleh dalam penelitian. Terhadap analisis data yang membandingkan antara dua kelompok, maka data tersebut harus ditempatkan dalam kolom kelompok yang berbeda. Adanya uji tabulasi tersebut, maka dapat mempermudah seorang peneliti dalam hal menentukan teknik analisis apa yang diperlukan dan akan digunakan dalam suatu penelitian, tergantung pada tujuan analisis data yang hendak dicapai oleh peneliti.

3. Mendeskripsikan Data

Salah satu proses pendeskripsian komponen data, yaitu dengan menggambarkan data yang ada guna memperoleh bentuk nyata dari responden sehingga lebih dimengerti oleh peneliti atau seseorang yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan. Analisis data yang paling sederhana dan sering digunakan oleh peneliti atau pengembang adalah menganalisis data dengan menggunakan prinsip - prinsip deskriptif. Dengan

menganalisis secara deskriptif maka dapat mendeskripsikan data secara lebih ringkas, sederhana, dan lebih mudah dimengerti. Adapun dalam penerapannya yang termasuk analisis deskriptif antara lain dapat diaplikasikan terhadap perhitungan statistik mean, median, modus, kuartil, desil, persentil, standar deviasi, dan varian.

4. Melakukan Uji Statistika

Uji statistika atau dengan menggunakan analisis inferensia merupakan pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus atau aturan yang berlaku, sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang diambil. Penggunaan rumus atau aturan-aturan tersebut hendaknya mampu mengukur dan sesuai dengan tujuan atau hasil penelitian yang ingin peneliti capai. Setelah data diperoleh dari lapangan dan disajikan sedemikian rupa, maka selanjutnya dilakukan analisis data. Dalam melakukan analisis data terdiri dari beberapa tahapan, yang setiap tahap saling berkaitan satu sama lain. Tahap analisis data dalam tahapan pekerjaan analisis adalah proses mengidentifikasi elemen demi elemen kebutuhan data suatu fungsi elemen.

Elemen-elemen data yang telah diperoleh kemudian dikelompokkan menjadi sebuah *record* dan suatu struktur data yang dibuat untuk menunjukkan ketergantungan data. Dalam proses analisis data terhadap penelaahan awal dari seluruh data yang tersedia melalui berbagai sumber, yaitu wawancara, pengamatan, dan sumber informasi yang sudah ditulis dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto, dan sebagainya. Data tersebut banyak sekali untuk diliterasi, setelah dibaca, dipelajari, dan ditelaah maka langkah

berikutnya adalah mengadakan reduksi data yang dilakukan dengan jalan membuat abstraksi.

Abstraksi merupakan usaha dalam membuat rangkuman inti, proses dan pernyataan yang perlu dijaga sehingga tetap berada di dalamnya atau sinkronisasi dengan fenomena sebenarnya. Langkah selanjutnya adalah kegiatan menyusun pernyataan dalam satuan. Satuan tersebut kemudian dikategorisasikan pada langkah berikutnya. Kategori-kategori tersebut dilakukan sambil membuat koding.

Untuk proses akhir terhadap pemeriksaan keabsahan data yang harus diperhatikan, yaitu dengan memulai penafsiran terhadap data dalam mengelolah hasil penelitian sementara menjadi teori substantif dengan menggunakan beberapa metode tertentu. Adapun kaitannya dengan uraian terkait mengenai proses analisis dan penafsiran data tersebut, maka dapat dijelaskan berbagai komponen pokok persoalan antara lain pemerosotan satuan, kategorisasi termasuk pemeriksaan keabsahan data, kemudian diakhiri dengan penafsiran data sebenarnya. Dalam melakukan proses-proses olah data dengan melakukan analisis data memfokuskan kepada dua aspek, yaitu data yang saat ini digunakan dan data yang akan atau mungkin dibutuhkan pada masa mendatang.

Analisis Data

Analisis data dengan suatu teknik triangulasi dalam pengecekan keabsahan data didasarkan pada komponen di luar objek data di mana, teknik tersebut digunakan untuk keperluan mengecek atau sebagai pembanding terhadap suatu data yang telah tersedia dalam suatu penelitian. Triangulasi yang digunakan dengan sumber, yaitu sebagai pembanding data hasil observasi, hasil pekerjaan peneliti dan hasil wawancara

terhadap subjek yang ditekankan pada penerapan metode bantuan alat pada efektif membaca. Pengamatan dilakukan dengan teknik melakukan ketekunan dalam mengamati suatu yang diteliti, rinci dan terus menerus selama proses pembelajaran berlangsung, yang diikuti dengan kegiatan wawancara secara intensif terhadap subjek penelitian agar data yang dihasilkan terhindar dari suatu hal-hal yang tidak diinginkan. Untuk menganalisis data penelitian kita dapat memperolehnya dari berbagai sumber antara lain :

1. Analisis *Event*

Suatu *event* data adalah sesuatu yang terjadi dalam lingkungan bisnis yang dibutuhkan perusahaan untuk mengetahui tentang dan mana yang harus dicatat dalam catatan perusahaan, yaitu arsip atau file-file perusahaan. Suatu *event* dapat secara eksternal atau internal dihasilkan dan mungkin terjadi melalui beberapa tindakan yang diambil atau sebagian hanya hasil dari pembagian waktu. Keberadaan *event* data dicatat dengan berbagai cara. Analisis *event* data menentukan apakah informasi harus disimpan apa adanya sehingga *event* dapat dipanggil kembali atau ditindaklanjuti. Peneliti harus menentukan bagaimana *event* tersebut dapat diketahui oleh perusahaan, sehingga dapat memicu kesadaran perusahaan atas *event* tersebut.

2. Analisis Transaksi

Analisis transaksi berpasangan dengan analisis *event* data. Analisis transaksi melihat pembawa data yang menggerakkan data dan informasi di dalam perusahaan. Beberapa transaksi yang dapat dihasilkan oleh berbagai bidang informasi baik eksternal, dan sebagian lagi oleh internal lingkungan penelitian yang membutuhkan informasi yang AVR (akurat, valid dan relevan) sehingga menghasilkan suatu

keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan dan dijadikan kesimpulan dalam penelitian.

3. Analisis Dokumen dan Formulir

Analisis terhadap dokumen dan formulir penelitian merupakan bagian dari analisis *event* dan transaksi, dengan melihat ke dalam formulir dan dokumen yang membawa data perusahaan. Tujuannya adalah untuk menentukan seluruh asal data dan apakah perusahaan menyimpan dan menggunakan data dari formulir-formulir dan dokumen-dokumen dengan cara yang paling efisien. Dalam menganalisis dokumen dan formulir juga dapat dilihat dari kualitas isi formulir dan dokumen yang dirancang dengan baik, sehingga data dapat diidentifikasi secara benar, apakah sudah cukup ruang dalam formulir untuk data yang harus dituliskan, apakah data sudah dikelompokkan dalam formulir tersebut dengan benar, apakah cukup salinan formulir, bagaimana, kapan, dan bagaimana isi kelengkapan formulir dan sebagainya.

4. Analisis Laporan

Analisis laporan mengkonsentrasikan kepada luaran atau output dari hasil pemrosesan data, dengan mengabaikan apakah pemrosesan atau pembuatan laporan tersebut manual atau diotomasi. Laporan memberikan pengguna dengan informasi yang menutupi kepentingan kepada kegiatannya. Analisis harus menentukan apakah seluruh laporan yang diterima oleh pengguna diperlukan dan apakah laporan-laporan tersebut akurat, tepat waktu atau *timely*, dan lengkap. Isi laporan dan dokumentasi harus dianalisis untuk menentukan apakah pemahaman pengguna laporan dengan isi laporan sesuai dengan laporan yang sebenarnya ada. Analisis harus juga menentukan apakah pengguna menerima *report* dengan

cukup detail atau sangat detail, dan apakah sudah cukup akurat atau lengkap secara keseluruhannya.

Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif terdiri atas tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan antara lain sebagai berikut :

1. Reduksi Data

Tahap awal alur kegiatan dalam analisis data, yaitu reduksi data di mana merupakan sebagai proses pemusatan dalam mengurangi data yang rancu pada penyederhanaan data, pemilihan, pengabstrakan, dan mentransformasi data tersebut yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Adapun reduksi data tersebut dilakukan selama penelitian berlangsung, setelah peneliti di lapangan menghasikan informasi dalam proses pengumpulan data, hingga laporan tersusun dari bagian analisis data, dengan suatu bentuk analisis yang menggolongkan, mengarahkan, membuang data-data yang tidak diperlukan, serta mengorganisasi data tersebut sehingga menghasilkan kesimpulan final, kemudian barulah diverifikasi. Data tersebut dapat ditransformasi dengan berbagai cara, diantaranya menyeleksi, meringkas, menggolongan, dan menyederhanakan bahkan ke dalam berbagai bentuk termasuk angka-angka dalam suatu penelitian sehingga menghasilkan suatu data penelitian yang relevan.

2. Penyajian Data

Alur kegiatan penyajian data merupakan alur kedua dalam kegiatan analisis data. Informasi mengenai yang sudah dihasilkan di lapangan, diproses analisis dan dimasukkan ke dalam suatu matriks data kegiatan. Penyajian data yang dapat meliputi berbagai jenis matriks, grafik, jaringan, dan bagan.

3. Verifikasi dan Kesimpulan

Begitu matriks terisi maka, kesimpulan awal dapat dilakukan. Seluruh sumber informasi yang tersusun menjadi komponen intisari memungkinkan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan terhadap hasil kesimpulan. Penarikan kesimpulan hanyalah sebagian dari suatu kegiatan. Kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung.

Prinsip Teknik Analisis Kualitatif

Prinsip pokok teknis analisis kualitatif dengan mengolah menganalisa, dan mengorganisir data-data yang terkumpul menjadi data yang sistematis, teratur, terstruktur, dan mempunyai makna. Prosedur dalam menganalisa data kualitatif dapat dibagi dalam beberapa langkah-langkah yang tersebut dibawah ini antara lain sebagai berikut :

1. Mengorganisasi Data

Pengorganisasian data dapat dilakukan dengan membaca berulang kali data yang ada sehingga seorang peneliti dapat menemukan dan mengaplikasikan data yang sesuai dengan penelitiannya dan mereduksi data yang tidak sesuai.

2. Membuat Kategori

Dalam menentukan tema dan pola, langkah yang digunakan untuk membuat kategori dalam menentukan tema dan pola merupakan proses yang cukup rumit dikarenakan seorang peneliti harus mampu mengelompokkan data yang ada ke dalam suatu kategori dengan tema masing-masing sehingga pola keteraturan data menjadi terlihat secara jelas.

3. Menguji Hipotesis

Menguji hipotesis yang muncul dengan menggunakan data yang ada setelah proses pembuatan kategori maka peneliti melakukan pengujian hipotesis terhadap kemungkinan

berkembangnya suatu hipotesis dan mengujinya dengan menggunakan data yang tersedia.

4. Mencari Eksplanasi Alternatif Data

Proses berikutnya ialah peneliti memberikan keterangan yang masuk akal terhadap data yang ada dan peneliti harus mampu menerangkan data tersebut yang didasarkan pada hubungan logika makna yang terkandung dalam data tersebut.

5. Menulis Laporan

Dalam menulis laporan penelitian hendaklah bagian analisa kualitatif tersebut tidak terpisahkan. Seorang peneliti harus mampu menuliskan dan mengembangkan kata, frasa, dan kalimat serta pengertian secara tepat dan akurat yang akan digunakan untuk mendeskripsikan pengolahan data dan hasil analisisnya.

Model lainnya, yaitu untuk melakukan analisa data kualitatif ialah dengan menggunakan :

1. Analisa Domain

Analisa domain berguna untuk mencari dan memperoleh gambaran umum atau pengertian yang bersifat secara menyeluruh dalam suatu karya ilmiah. Hasil yang diharapkan ialah pengertian mengenai domain dan sub domain tertentu atau kategori-kategori konseptual, seperti domain dalam dunia seni yang mencakup seni lukis, seni tari, seni ukir dan desain komunikasi visual yang dapat dijadikan sumber dalam menganalisa suatu penelitian.

2. Analisa Taksonomi

Analisa taksonomi didasarkan pada fokus terhadap salah satu domain atau struktur internal domain dan sub domain dalam pengumpulan hal-hal atau elemen yang sama.

3. Analisa Komponensial

Analisa komponensial menekankan pada kontras antar elemen dalam suatu domain dan sub domain hanya untuk karakteristik-karakteristik yang berbeda saja yang dicari.

4. Analisa Tema Kultural

Cara melakukan analisa tema kultural ialah dengan mencari benang merah yang ada dan dikaitkan dengan nilai-nilai, orientasi nilai, nilai dasar atau utama, premis, etos, pandangan dunia dan orientasi kognitif. Analisa berpangkal pada pandangan bahwa segala sesuatu yang kita teliti pada dasarnya merupakan sesuatu yang utuh atau keseluruhan dan tidak terpecah-pecah. Oleh karena itu, peneliti dalam menganalisa data sebaiknya menggunakan pendekatan yang utuh (*holistic approach*).

5. Analisa Komparasi Konstan.

Cara melakukan analisa komparasi konstan (*Grounded Theory Research*) adalah sebagai berikut :

- a. Mengumpulkan data untuk menyusun dan menemukan suatu teori baru.
- b. Berkonsentrasi pada deskripsi yang rinci mengenai sifat atau ciri dari data uji coba yang dikumpulkan untuk menghasilkan pernyataan teoritis secara umum.
- c. Membuat hipotesis jalinan hubungan antara gejala yang ada, kemudian mengujinya dengan bagian data yang lain.
- d. Didasarkan dari akumulasi data-data yang telah dihipotesakan peneliti dalam mengembangkan suatu teori baru.

Analisis Data Kuantitatif

Analisis tersebut memberikan penilaian terhadap subjektif suatu masalah dalam suatu penelitian, sedangkan

analisis pendekatan kuantitatif mendasarkan keputusan pada penilaian objektif yang didasarkan pada model matematika yang dibuat. Jika seorang peneliti dan ilmuwan meramalkan cuaca biasanya berdasarkan pada pengalaman, maka pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif. Namun, jika ramalan didasarkan pada model matematika, maka pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Sebagai contoh, keputusan penerimaan karyawan berdasar nilai tes masuk adalah contoh lain pendekatan kuantitatif, sedang jika didasarkan pada hasil wawancara untuk mengetahui kepribadian dan motivasi maka pendekatan yang dilakukan adalah kualitatif.

Umumnya pendekatan kuantitatif merupakan suatu tindakan dalam pengambilan keputusan yang dapat dilakukan dengan menggunakan model-model matematika. Matematika sudah ditemukan oleh manusia ribuan tahun yang lalu dan telah banyak digunakan dalam banyak aplikasi. Salah satu aplikasi matematika adalah dalam pengambilan suatu keputusan. Sebagai contoh yang lebih sederhana, bagaimana mengatur 50 kursi dengan ukuran tertentu ke dalam sebuah ruangan dengan ukuran tertentu pula. dengan ukuran tersebut, maka dapat dianalisa bagaimana sebaiknya dalam mengatur kursi tersebut apakah 5 baris kali 10 lajur, atau sebaliknya, semuanya tergantung ukuran ruangan yang ada. Dalam konteks yang lebih kompleks tentu saja dibutuhkan model matematika yang lebih rumit. Telah banyak model analisis kuantitatif yang dikembangkan dalam pengambilan keputusan untuk berbagai macam penelitian suatu karya ilmiah .

Proses Analisis Kuantitatif

Semua analisis data dengan metode kuantitatif di mana setiap prosesnya akan mengkonversikan data mentah yang ada menjadi sebuah informasi yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan. Sebagai contoh, sebuah perusahaan dalam memproduksi produk A dan B. Di mana analisis kuantitatif tersebut akan memproses data sehingga dihasilkan komposisi produksi terhadap produk bahan tersebut, berapa banyak produk A dan B di produksi yang menghasilkan secara optimal yang dapat bermanfaat untuk pengambilan keputusan.

11.5 Interpretasi Data Hasil Analisis

Penafsiran atau interpretasi tidak lain dari pencarian pengertian yang lebih luas tentang penemuan-penemuan penelitian. Interpretasi data hasil penelitian merupakan suatu penafsiran terhadap aspek tertentu dari analisis suatu data, dan bukan merupakan bagian dari analisis. Interpretasi data perlu dilakukan untuk memberikan arti mengenai hasil dari analisis data yang telah dilakukan sebelumnya.

Penafsiran merupakan interpretasi penjelasan yang terperinci terhadap arti yang sebenarnya dalam materi yang dipaparkan. Data yang telah ada dalam bentuk tabel, perlu diberikan penjelasan terperinci dengan tujuan untuk menegakkan keseimbangan suatu penelitian, dalam pengertian menghubungkan hasil suatu penelitian dengan penemuan penelitian lainnya, Untuk membuat atau menghasilkan suatu konsep yang bersifat menerangkan atau menjelaskan.

Untuk itu, penafsiran data sangat penting kedudukannya dalam proses analisis data penelitian karena kualitas analisis dari suatu peneliti sangat tergantung dari kualitas penafsiran yang diturunkan oleh peneliti terhadap data.

Umumnya terdapat beberapa teknik yang sama dalam menginterpretasikan hasil analisis data kualitatif dan kuantitatif antara lain sebagai berikut :

1. Upaya memperluas dan mengembangkan analisis dengan mengajukan pertanyaan yang bersinergi dengan segala aspek dalam penelitian, di mana hasil analisis mungkin masih minim sekali kontribusinya terhadap kebutuhan penelitian, dengan pengajuan beberapa pertanyaan hasil penelitian tersebut bisa dilihat maknanya. Pertanyaan dapat berkaitan dengan hubungan atau perbedaan antara hasil analisis, penyebab, aplikasi dan implikasi dari hasil analisis.
2. Hubungan temuan dengan pengalaman pribadi, Penelitian tindakan sangat erat kaitanya dengan pribadi peneliti. Berbagai temuan hasil analisa penelitian dapat dihubungkan dengan pengalaman-pengalaman pribadi peneliti yang cukup kaya akan makna yang dapat di kontribusikan.
3. Minat nasihat dari teman yang kritis sangat berpengaruh dalam pencapaian hasil penelitian yang optimal. Ketika dalam melakukan suatu kegiatan penelitian, seorang peneliti mengalami kesulitan dan kendala dalam menginterpretasikan hasil analisis, sebaiknya berkonsultasi dengan rekan yang seprofesi dan memiliki pandangan yang kritis terhadap sesuatu pemecahan masalah.
4. Hubungkan hasil-hasil analisis dengan literatur. Faktor eksternal yang mempunyai kekuatan dalam memberikan interpretasi selain teman, atau kalau mungkin pakar ahli adalah sebagai literature pilihan, untuk menentukan pandangan makna dari temuan penelitian menurut pandangan para ahli dan para peneliti dalam berbagai literature.

5. Kembalikan pada landasan teori. Cara lain untuk menginterpretasikan hasil dari analisis data adalah hubungkan atau tinjaulah dari teori yang relevan dengan uji coba instrumen dengan permasalahan yang dihadapi.

BAB XII

ANALISA PENGEMBANGAN HIPOTESIS STATISTIK

Pengembangan hipotesis merupakan salah satu penjabaran pemikiran terhadap suatu analisa pemikiran dari suatu karya ilmiah, seorang peneliti harus mempertimbangkan apa saja yang akan dijadikan suatu pengembangan terhadap suatu tulisan karya ilmiah.

12.1 Definisi Hipotesis Penelitian

Hipotesis berasal dari perkataan hipo (*hypo*) dan tesis (*thesis*). Hipo berarti kurang dari, sedangkan tesis berarti pendapat. Sehingga hipotesis dapat dikatakan suatu pendapat atau kesimpulan yang sifatnya masih sementara. Hipotesis penelitian menguraikan suatu kemungkinan jawaban dari masalah yang diajukan. Hipotesis penelitian diartikan sebagai dugaan yang bijaksana dari peneliti atau diturunkan (*deduced*) dari teori yang telah ada.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Terkait Hal tersebut hipotesis juga didukung oleh suatu pertanyaan-pertanyaan di mana, hipotesis sebagai pernyataan dugaan (*conjectural*) tentang hubungan antara dua variabel atau lebih. Hipotesis dapat digunakan sebagai kalimat pernyataan (*declarative*) yang menghubungkan secara umum maupun khusus variabel yang satu dengan variabel yang lain.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis penelitian merupakan pernyataan dugaan tentang hubungan antara dua variabel atau lebih yang

dinyatakan berdasarkan pemikiran peneliti atau diturunkan dari teori yang telah ada.

12.2 Ciri-ciri Hipotesis Penelitian

Pernyataan hipotesis yang baik memiliki beberapa kriteria. Berikut ini dua kriteria pernyataan hipotesis yang baik antara lain :

1. Hipotesis adalah pernyataan tentang relasi antara variabel
2. Hipotesis mengandung implikasi-implikasi yang jelas untuk pengujian terhadap hubungan-hubungan yang dinyatakan tersebut.

Berdasarkan dua kriteria tersebut disimpulkan bahwa pernyataan hipotesis mengandung dua variabel atau lebih yang dapat diukur serta menunjukkan secara jelas dan tegas cara variabel-variabel tersebut berhubungan. Variabel tersebut juga mengemukakan ciri-ciri hipotesis yang baik, sebagai berikut :

1. Hipotesis harus menyatakan hubungan antar variabel.
2. Hipotesis harus sesuai dengan fakta.
3. Hipotesis harus berhubungan dengan ilmu dan sesuai dengan berkembangnya ilmu pengetahuan.
4. Hipotesis harus dapat diuji dengan nalar ataupun dengan alat-alat statistika.
5. Hipotesis dinyatakan dalam bentuk sederhana dan terbatas untuk mengurangi timbulnya kesalahpahaman pengertian.
6. Hipotesis harus bias menerangkan hubungan fakta-fakta dan dapat dikaitkan dengan teknik pengujian

Secara umum, berdasarkan pendapat para ahli tersebut, hipotesis yang baik harus menyatakan hubungan antar variabel,

sesuai dengan fakta dan ilmu pengetahuan, serta harus masuk akal dan dapat diuji kebenarannya.

12.3 Jenis-jenis Hipotesis Penelitian

Hipotesis dapat diklasifikasikan, yaitu berdasarkan rumusannya dan proses perolehannya. Ditinjau dari rumusannya, hipotesis dibedakan menjadi beberapa bagian antara lain :

1. Hipotesis kerja, yaitu hipotesis sintesis dari hasil kajian teoritis. Hipotesis kerja biasanya disingkat Hi atau Ha.
2. Hipotesis hipotesis statistik, merupakan lawan dari suatu hipotesis kerja dan sering disingkat Ho.

Dalam proses penerapannya terkadang seorang peneliti merumuskan hipotesis dalam bentuk Hi dan Ho untuk satu permasalahan penelitian. Hal ini didasari atas pertimbangan bahwa Ho sengaja dipersiapkan untuk ditolak, sedangkan bentuk Hi dipersiapkan untuk diterima. Ditinjau dari proses pemerolehannya, hipotesis dapat dibedakan menjadi beberapa bagian antara lain :

1. Hipotesis induktif, yaitu bagian hipotesis *penelitian* yang dirumuskan berdasarkan pengamatan untuk menghasilkan teori baru dan biasanya diterapkan pada penelitian kualitatif .
2. Hipotesis deduktif, yaitu bagian hipotesis *penelitian* yang dirumuskan berdasarkan teori ilmiah yang telah ada dan biasanya diterapkan pada penelitian kuantitatif.

Terhadap uji coba hipotesis penelitian dengan tujuan menghasilkan sebuah karya ilmiah yang berkualitas dengan rumusan maupun uji statistik yang tepat, maka hendaklah seorang peneliti cermat dalam mengamati hubungan antara hipotesis penelitian dengan observasi data serta teori ilmiah

pada hipotesis induktif dan deduktif di mana dapat divisualisasikan sebagai berikut :

1. Bentuk rumusan hipotesis penelitian

Suatu penelitian dikatakan tepat sasaran apabila peneliti dapat mengidentifikasi Bentuk-bentuk hipotesis penelitian yang sangat terkait dengan rumusan masalah penelitian. Bila dilihat dari tingkat eksplanasinya maka, bentuk rumusan masalah penelitian ada tiga antara lain rumusan masalah deskriptif (variabel mandiri), komparatif (perbandingan) dan asosiatif (hubungan). Oleh karena itu, bentuk hipotesis penelitian ada tiga macam antara lain sebagai berikut:

a. Hipotesis Deskriptif

Hipotesis tersebut berkenaan dengan variabel mandiri. Contoh hipotesis deskriptif adalah daya tahan berdiri karyawan sebuah toko lulusan SMK sama dengan 8 jam/hari (H_0). Terhadap hipotesis alternatifnya (H_a) mislanya, daya tahan karyawan toko lulusan SMK \neq 8 jam/hari. Dalam hal ini bisa berarti $>$ atau $<$ dari 8 jam/hari.

Hipotesis statistik

$H_0 : \mu = 8 \text{ jam/hari}$

$H_a : \mu \neq 8 \text{ jam / hari}$

μ : nilai rata-rata populasi yang dihipotesiskan
atau ditaksir melalui sampel.

b. Hipotesis Komparatif

Dalam hipotesis komparatif tersebut dapat direview terdapat variabel yang sama tetapi populasi dan sampel yang berbeda, atau keadaan tersebut terjadi pada waktu yang berbeda.

Contoh hipotesis komparatif: Bagaimanakah prestasi belajar mahasiswa perguruan tinggi X bila dibandingkan dengan perguruan tinggi Y?

Hipotesis komparatif: Berdasarkan hasil hipotesis komparatif tersebut dapat dinyatakan tiga model hipotesis nol dan alternatif sebagai berikut :

Hipotesis nol:

- a. Ho: Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar mahasiswa perguruan tinggi X dengan perguruan tinggi Y atau terdapat persamaan prestasi belajar antara mahasiswa perguruan tinggi X dan Y
- b. Ho : Prestasi belajar mahasiswa perguruan tinggi X lebih besar sama dengan \geq sedangkan perguruan tinggi Y lebih kecil sama dengan \leq
- c. Ho : Prestasi belajar mahasiswa perguruan tinggi X lebih kecil sama dengan \leq sedangkan perguruan tinggi Y lebih kecil sama dengan \geq

Hipotesis alternatif :

- a. Ha : Prestasi belajar mahasiswa perguruan tinggi x lebih besar atau lebih kecil dari perguruan Y.
- b. Ha : Prestasi belajar mahasiswa perguruan tinggi X lebih kecil daripada (<) perguruan tinggi Y.
- c. Ha : Prestasi belajar mahasiswa Perguruan tinggi X lebih besar daripada (>) perguruan tinggi Y.

Hipotesis statistik

- a. Ho : $\mu_1 = \mu_2$
Ha : $\mu_1 \neq \mu_2$
- b. Ho : $\mu_1 \geq \mu_2$
Ha : $\mu_1 < \mu_2$
- c. Ho : $\mu_1 \leq \mu_2$

$H_a : \mu_1 > \mu_2$

c. Hipotesis Asosiatif

Pada rumusan hipotesis ini menyatakan pertanyaan hubungan antara dua variabel atau lebih.

Contoh rumusan masalah asosiatif : Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara kepemimpinan kepala sekolah dengan iklim kerja sekolah?

Hipotesis asosiatif : di mana dalam hipotesis tersebut terdapat adanya hubungan positif yang signifikan antara kepemimpinan kepala sekolah dengan iklim kerja sekolah.

Hipotesis statistik :

$H_o : P = 0$ artinya hipotesis tidak ada hubungan.

$H_a : P \neq 0$ artinya hipotesis ada hubungan.

P = nilai korelasi dalam formulasi yang dihipotesiskan.

Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis dipandang sebagai salah satu komponen penting dalam penelitian. Adapun kegunaan hipotesis penelitian, antara lain sebagai berikut :

1. Hipotesis menggambarkan hasil analisis sementara mengenai berbagai gejala dan kendala dan memudahkan perluasan pengetahuan peneliti dalam suatu bidang.
 2. Hipotesis memberikan suatu pernyataan hubungan yang berlangsung dan dapat diuji dalam penelitian.
 3. Hipotesis memberikan arah kepada penelitian.
 4. Hipotesis memberikan kerangka untuk melaporkan kesimpulan penyelidikan.
2. Hal-hal yang perlu dilakukan untuk mengkaji hipotesis
- Hipotesis merupakan kemampuan peneliti dalam mengaitkan masalah-masalah dengan variabel-variabel yang

dapat diukur dengan menggunakan suatu kerangka analisis yang dibentuknya. Peneliti harus memfokuskan permasalahan sehingga hubungan-hubungan yang terjadi dapat diterka dalam proses penyusunan penelitian. Dalam menggali hipotesis penelitian, peneliti harus :

- a. Mempunyai banyak informasi tentang masalah yang ingin dipecahkan, yaitu dengan jalan banyak membaca literatur-literatur yang ada hubungannya dengan penelitian yang sedang dilaksanakan.
- b. Mempunyai kemampuan untuk memeriksa keterangan tentang tempat-tempat, objek-objek serta hal-hal yang berhubungan satu sama lain dalam fenomena yang sedang diselidiki.
- c. Mempunyai kemampuan untuk menghubungkan suatu keadaan dengan keadaan lainnya yang sesuai dengan kerangka teori ilmu dan bidang yang bersangkutan.

BAB XIII

KOMBINASI *RESEARCH AND SCIENCE* TEKNOLOGI

13.1 Definisi Kombinasi *Experimen Science*

Kombinasi *experimen Science* mendeskripsikan bahwa sikap ilmiah dan prestasi dari seorang peneliti untuk mengetahui efektivitas penerapan metode *experimen* terhadap hasil inovatif peneliti dengan kolaborasi *Science* teknologi terintegrasi. Metode *experimen Science* adalah cara penyajian karya ilmiah, di mana seorang peneliti dalam melakukan percobaan, yaitu dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang diamati untuk diteliti serta dengan melihat sendiri dan mempelajari fenomena nyata yang terjadi dengan uji coba *experimen*.

Senada dengan pengertian tersebut kombinasi eksperimen *Science* mendefinisikan bahwa metode kombinasi eksperimen *Science* adalah cara penyajian karya ilmiah, di mana peneliti diberi kesempatan untuk melakukan sendiri suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisa, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek yang akan di~~experimen~~kan tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kombinasi antara penelitian tindakan dan observasi karya ilmiah dengan teknologi *Science* untuk menghasilkan kuasi *experimen*, di mana untuk memahami pengertian dan konsep teori, serta dalam menyelesaikan masalah dari percobaan penelitian tersebut yang dapat diterapkan dengan teknik-teknik analisis rancangan factorial dengan menggunakan teknologi informasi dan komputerisasi.

13.2 Implementasi *Research and Science* Teknologi

Dalam era perkembangan masyarakat yang selaras dengan perkembangan budaya ilmiah yang semakin kritis maka, penerapan terhadap *Science* teknologi harus segera digalakkan, di mana melihat kondisi yang ada di lingkungan masyarakat saat ini masih terbatas sekali penerapannya sehingga kapasitas ilmu pengetahuan dan teknologi *Science* menjadi lemah. Implikasinya adalah kurangnya investasi yang dikeluarkan untuk penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi *Science* yang berkembang pesat di negara maju sehingga berbagai aplikasi di negara berkembang mengalami kendala dan kurang diterapkan masyarakat.

Negara maju dan negara berkembang hendaklah berperan aktif dalam kolaborasi penelitian terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi *Science* sebagai upaya untuk mengatasi kendala-kendala yang dihadapi oleh negara berkembang. Negara maju harus melakukan transformasi ilmu pengetahuan dan teknologi *Science* yang dibutuhkan oleh negara berkembang sehingga lambat laun kapasitas dari penelitian untuk sebuah karya ilmiah menjadi kian meningkat.

Terbangunnya kapasitas ilmu pengetahuan dan teknologi *Science* merupakan langkah penting dalam kolaborasi penelitian untuk sebuah karya ilmiah karena didalamnya terdapat *transfer of Knowledge* dari ilmu pengetahuan dan teknologi *Science*. Transfer ini akan memperkuat *soft skill* peneliti untuk melaksanakan pembangunan. Dalam memperkuat pembentukan *soft skill* tersebut maka hendaknya selaras dengan keanekaragaman serta kearifan budaya lokal sehingga pembangunan tidak kontra produktif terhadap budaya dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi *Science*.

Implementasi penelitian untuk suatu karya ilmiah dalam pembuatan rancang bangun program sistem informasi karya ilmiah berbasis web dan penerapan serta evaluasi program aplikasi dengan ujicoba terbatas kepada pengguna dan penilaian dari pakar *Science* teknologi informasi. Pada umumnya metode penelitian yang sering digunakan dimasa sekarang ini diantaranya adalah metode penelitian untuk pengembangan (*Research for development*) dengan program aplikasi berbasis teknologi *Science* dan sistem informasi terintegrasi. Paradigma penelitian untuk sebuah karya ilmiah yang digunakan dalam pengembangan sistem berbasis teknologi *Science* dan system informasi terintegrasi hendaklah dibuat secara sistematis sehingga dapat mempermudah bagi para peneliti mempelajari dalam hal mengakses suatu penelitian untuk suatu karya ilmiah, dengan berbagai aplikasi yang ada dalam sistem komputerisasi.

Pengembangan perangkat lunak maupun ilmiah berbasis teknologi *Science* harus diupayakan dengan menganalisis *state of art* terhadap suatu karya ilmiah dalam merumuskan sistem pengoperasian layanan online yang terkoneksi untuk mempermudah dalam mengoptimisasi analisa hasil maupun keluaran suatu karya ilmiah.

Analisis terhadap kebutuhan informasi peneliti dalam menghasilkan standar rancang bangun suatu karya ilmiah yang kemudian diimplementasikan menjadi berbagai perangkat lunak maupun ilmiah sesuai spesifikasi yang ditentukan oleh para pakar peneliti. Kinerja dari hasil uji program penelitian terhadap suatu karya ilmiah tersebut dinilai oleh pakar teknologi informasi yang berstandarisasi di mana, pengaplikasiannya diproses melalui sistem *during online* terintegrasi, yang kemudian capaian hasil maupun keluaran dari pengembangan karya ilmiah tersebut dapat dimanfaatkan serta dirasakan oleh

berbagai aspek kehidupan dalam masyarakat dan pemerintah. Pemanfaatan terhadap sistem program karya ilmiah yang diuji melalui uji coba terbatas kepada pengguna karya ilmiah tersebut di kolaborasi kelayakannya dengan realita praktek penerapan manfaat dari hasil penelitian maupun keluaran produk yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari - hari.

Penerapan karya ilmiah dengan menggunakan metode *experimen* dilakukan agar hasil yang diharapkan dapat tercapai secara optimal dan berkelanjutan di mana, penerapannya, yaitu diupayakan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Persiapan penelitian *experimen* dalam menghasilkan suatu karya ilmiah yang berkualitas dan handal sangat penting untuk keberhasilan suatu karya ilmiah karena, dengan adanya persiapan yang matang maka kelemahan-kelemahan yang akan muncul dari sebuah proses pengontrolan dan identifikasi penelitian untuk suatu karya ilmiah yang dapat diperkecil sehingga menghasilkan suatu karya ilmiah yang akurat dan reliabel dalam penyajian karya ilmiahnya tersebut.
2. Pelaksanaan penelitian *experimen* setelah semua persiapan selesai, maka adapun langkah-langkah selanjutnya adalah melakukan percobaan maupun uji coba *experimen*, baik itu instrumen informasi, alat, bahan, serta produk yang akan diuji sehingga dapat dipertanggungjawabkan kelayakannya.
3. Tindak lanjut dari penelitian *experimen* setelah *experiment* tersebut dilakukan selanjutnya adalah mendiskusikan hasil-hasil *experimen*, memeriksa keberhasilan dan kelayakan alat percobaan yang telah digunakan, kemudian menganalisis hasil penelitian dengan pakar peneliti informasi maupun pakar *Science* teknologi untuk

pengembangan produk maupun karya ilmiah yang berkelanjutan.

4. Penerapan hasil penelitian suatu karya ilmiah dikolaborasi dengan berbagai aplikasi sistem, program *Science* teknologi maupun sistem informasi yang berstandarisasi yang manfaatnya dapat dirasakan maupun diterapkan untuk kebutuhan berbagai aspek lingkungan, budaya organisasi, serta sumber daya terintegrasi.

13.3 Disiplin *Research* Berpikir Seorang Peneliti

Sebagai bagian dari ruang lingkup peneliti, maka seorang peneliti tidak bisa melepaskan diri dari situasi, kondisi, dan juga tuntutan masyarakat dunia, agar dapat eksis dan berpartisipasi aktif bagi perkembangan dunia. Untuk itu kita harus menyadari betul, apa yang menjadi tuntutan bagi seorang peneliti dimasa yang akan datang. Pada tataran global, terdapat tuntutan kompetensi yang jelas yang harus dimiliki oleh setiap individu untuk dapat eksis dalam percaturan kehidupan dunia seorang peneliti. Hal tersebut dapat kita lihat dari prestasi akademik seorang peneliti yang menjadi tuntutan masa depan, yaitu memiliki karakter sebagai pemikir, memiliki etos kerja yang tinggi sehingga produktif dan inovatif, memiliki keterampilan berkomunikasi, cerdas dalam penguasaan teknologi dan informasi.

Dengan esensi yang sama bagi seorang peneliti di era global, yaitu mereka para peneliti harus memiliki kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah dalam karya ilmiah, memiliki kemampuan mengaplikasikan teknologi informasi dan komunikasi untuk suatu penelitian karya ilmiah yang inovatif, mampu bekerja sama dalam tim peneliti untuk menghasilkan suatu produk karya ilmiah yang berkualitas atau

mampu berkolaborasi, kreatif dan inovatif, serta memiliki pemahaman akan keragaman suatu pandangan atau diversity terhadap uji coba penelitian suatu karya ilmiah terintegrasi. Kondisi tersebut juga bisa menggambarkan bahwa dalam penelitian terhadap suatu karya ilmiah yang memungkinkan terjadinya eksplosif yang akan mempengaruhi berbagai segi karya ilmiah, termasuk di dalamnya terhadap tuntutan akan karakteristik berpikir kritis seorang peneliti yang handal.

Demikian juga dengan proses uji coba penelitian suatu karya ilmiah yang berlangsung di berbagai lembaga pendidikan harus melakukan reformasi dengan mengadopsi berbagai pendekatan dan model pembelajaran karya ilmiah yang relevan. Kondisi di atas juga menjadi tantangan bagi para teknologi pendidikan, bagaimana upaya yang dilakukan untuk merancang, mengembangkan, melaksanakan, dan mengevaluasi proses berpikir kritis dalam menuangkan gagasan dan ide kreatif suatu karya ilmiah yang efektif dan efisien di tengah-tengah terjadinya eksplosif ilmu pengetahuan dan *Science* teknologi yang demikian pesat, dalam menghasilkan penelitian suatu karya ilmiah yang terintegrasi berbasis *Science* teknologi serta berbasis sistem informasi komunikasi. Berbagai tuntutan yang diuraikan tersebut, berimplikasi pada bagaimana cara menciptakan proses karya ilmiah yang AVR (akurat, valid dan relevan) yang memungkinkan peneliti memiliki dan menguasai berbagai kompetensi yang *expert* dibidang penelitian suatu karya ilmiah yang inovatif.

13.3.1 Disiplin *Research* Berpikir Dalam Perkembangan Era Teknologi

Berpikir kritis dapat diartikan sebagai upaya seseorang peneliti untuk memeriksa kebenaran survey terhadap suatu informasi yang menggunakan ketersediaan bukti, logika, dan uji kelayakan AVR (Akurat, Valid, dan Relevan) dengan pengaplikasian *Science* teknologi dan informasi yang sudah tersedia pada umumnya. Mengingat kondisi sosial yang semakin kompleks dengan kemajuan dan perkembangan teknologi informasi dan *Science* teknologi, mendorong derasnya pertukaran informasi dan *Science* teknologi yang belum *terverification*. Tidak terverifikasinya pertukaran informasi berdampak terhadap munculnya berbagai persoalan dalam perkembangan era teknologi. Ketidakkampuan masyarakat untuk mengkritisi kebenaran informasi yang terjadi dalam masyarakat sehingga hasil karya ilmiah yang diperoleh berdampak terhadap problematika sosial dan budaya dalam berbagai aspek kehidupan manusia.

Adapun salah satu contoh kejadian pada tahun 2015, di mana masyarakat sempat mengalami keresahan dan kekhawatiran oleh adanya informasi yang tidak AVR (akurat, valid, dan relevan) yang menyebar luaskan bahwasanya akan terjadi kiamat karena tabrakan yang terjadi antara astereoid besar yang punya potensi untuk menabrak bumi, jika hal ini terjadi, maka seluruh benua yang ada di bumi akan dihantam nuklir dan akan mengakibatkan kepunahan besar bagi seluruh makhluk yang menghuni bumi, sama halnya prediksi pada februari 2019 yang mempunyai perhitungan akan terjadinya kiamat oleh adanya sebuah asteroid BW 1 ke jarak dekat bumi, padahal menurut ilmuwan NASA dari pengamatan yang dilakukan tidak demikian tetapi asteroid BW 1 tidak di prediksi untuk

mendekati bumi, melainkan hanya dijuluki sebagai “Objek dekat Bumi“ (NEOs).

Uraian kejadian ini menggambarkan bagaimana kondisi masyarakat dalam memperoleh menyikapi informasi yang ada, agar masyarakat lebih objektif dan berpikir kritis dalam menerima informasi dan menganalisa suatu kejadian dan fenomena yang terjadi, dengan objektif dan berpikir kritis akan menghindari ketidakbenaran dari suatu informasi data ilmiah.

Berpikir kritis dalam menuangkan ide gagasan suatu karya ilmiah secara umum mayoritas adalah ciri seorang peneliti yang handal di mana, merujuk pada penilaian yang bertujuan untuk menghasilkan penafsiran, analisa, evaluasi dan kesimpulan, serta penjelasan atas bukti, konsep, metodologi dan ciri-ciri karakteristik atau pertimbangan yang menjadi dasar aspek kebenaran berpikir.

Aspek tersebut memiliki nilai penting karena suatu gambaran bahwa berpikir kritis sebagai proses kognitif yang sistematis untuk menghasilkan suatu produk penelitian yang optimal untuk sebuah karya ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan serta, dalam mengkonseptualisasi berpikir kritis sebagai variabel - variabel yang berperan dalam menghasilkan suatu informasi yang AVR (akurat, valid, dan relevan) untuk suatu hasil karya ilmiah yang produktif, efektif dan inovatif. Adapun variabel yang berperan dalam proses penyusunan suatu karya ilmiah tersebut terdiri dari dua aspek utama, yaitu sebagai berikut :

1. Keterampilan berpikir kritis atau *critical-thinking skills Research*, yaitu lebih menekankan pada kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi dan menyimpulkan suatu karya ilmiah.

2. Sikap kritis *critical-thinking dispositions Research*, yaitu lebih menekankan pada tendensi seseorang untuk menggunakan suatu karya ilmiah atau berpikir kritis terhadap suatu objek karya ilmiah.

Berpikir kritis terhadap suatu karya ilmiah dipandang sulit tercapai bila seseorang hanya memiliki atau menekankan satu di antara kedua aspek di atas. Tanpa disposisi berpikir kritis terhadap suatu karya ilmiah, seseorang peneliti akan jarang dan sedikit dalam mengaplikasikan kemampuan berpikir kritisnya untuk sebuah penelitian yang maksimal, begitu pula, tanpa kemampuan berpikir kritis maka seseorang peneliti akan menghasilkan produk pemikiran yang kurang berkualitas. Berpikir kritis bisa pula berarti berpikir di luar perkiraan atau bias” yang dapat menghasilkan kreativitas inovasi, menghasilkan ide segar yang originalitas serta kepedulian terhadap masalah-masalah lingkungan sosial yang relatif sensitivitas.

13.3.2 Disiplin *Research* Berpikir Dalam Perkembangan Ilmuan Muslim

Berpikir kritis terhadap penelitian suatu karya ilmiah yang dominan serta rentan dengan perkembangan zaman, selama ini memiliki kekurangan terhadap hasil yang dicapai karena terlalu kental akan pandangan positivisme terhadap penelitian suatu karya ilmiah ilmuan muslim. Mereka melihat bahwa berpikir kritis terhadap penelitian suatu karya ilmiah merupakan kekuatan alami manusia yang seringkali tidak dapat secara penuh ditangkap oleh metode pengambilan data yang paling mutakhir berbasis *Science* teknologi sekalipun. Mereka

menyimpulkan bahwa berpikir kritis terhadap penelitian suatu karya ilmiah terlalu sederhana bila dianggap sebagai suatu kemampuan dan sikap dalam menghasilkan produk pikiran yang benar. Berbeda dengan konsep barat yang fokus hanya kepada pembuktian akan kebenaran sebuah data karya ilmiah.

Berpikir kritis bagi seorang peneliti dan ilmuwan juga memiliki nilai dan tujuan akhir yang ingin dicapai dari proses berpikir, yaitu karya ilmiah dengan *Science* teknologi yang bernilai ibadah, contohnya beberapa peneliti muslim sendiri telah memulai untuk mengkonseptualisasikan berpikir kritis terhadap penelitian suatu karya ilmiah dengan menyerap intisari dan hikmah serta makna yang terkandung dalam Alquran serta perpaduan kolaborasi pemikiran ilmuwan muslim dengan basis teknologi yang ada, seperti misalnya, Alquran online, tafsir Alquran online, hadits online, dan *Science* Quran. Meskipun tidak banyak yang diteliti, jejak berpikir kritis terhadap suatu karya ilmiah dalam Islam hingga saat ini dapat dilacak keberadaannya hingga masa-masa terdahulu bahkan sebelum Socrates dalam metodenya yang terkenal *maieutic* yang sifatnya menguraikan.

Sesuai dengan berkembangnya zaman, maka adanya tuntutan yang tidak hanya fokus akan keyakinan dalam beragama saja tetapi berpikir kritis terhadap penelitian suatu karya ilmiah yang juga dapat terlihat di berbagai aspek kehidupan dan pengembangan keilmuan seorang muslim.

Meskipun terjadi perdebatan, baik konsep berpikir kritis yang dikemukakan oleh barat maupun Islam hingga saat ini belum sepenuhnya mampu menawarkan konsep dasar berpikir kritis yang dapat diterima oleh semua kalangan atau aspek kehidupan karena dianggap masing-masing memiliki kelemahan tersendiri. Untuk itu perlu langkah konkret yang diambil untuk

mereformulasikan konsep keduanya melalui pengintegrasian konsep penelitian suatu karya ilmiah yang inovatif.

Dalam uraian fenomena penelitian terdapat pembahasan yang dapat menyimpulkan bahwa konsep berpikir kritis saat ini dianggap perlu direstrukturasi kembali dengan pertimbangan terhadap aspek-aspek keislaman dan juga memadukannya dengan konsep disiplin berpikir kritis, di mana terakhir yang berkembang di barat. Dalam upaya mereformulasi kembali disiplin konsep berpikir kritis tersebut maka ada tiga gagasan utama yang perlu dilakukan untuk mengkaji kembali berbagai literatur dan hasil penelitian terdahulu. Adapun ketiga gagasan tersebut mencakup antara lain sebagai berikut :

1. Membahas terkait urgensi berpikir kritis dalam perkembangan keilmuan muslim.
2. Penelitian terkini sesuai fenomena-fenomena perkembangan Islam dengan dunia *Science* teknologi.
3. Tantangan bagi pendidikan disiplin berpikir kritis dalam perkembangan keilmuan muslim.

Disiplin berpikir dalam perkembangannya saat ini justru mengalami kemandekan cara berpikir, misalnya kemandekan berpikir yang terlihat dari beberapa kasus miskonsepsi yang terjadi, salah satunya adalah miskonsepsi terhadap pandangan suatu karya ilmiah agar sejalan dengan fakta sejarah bahwa sebelumnya Islam menjadi katalisator peradaban ilmu yang paling megah dan pernah ada di dunia maka, perlu sebuah tindakan serta upaya membongkar tradisi lama yang menyebabkan adanya kemandekan berpikir pada sarjana atau intelektual muslim saat ini mengingat akan kebutuhan zaman yang semakin berkembang, modern, teknologi yang semakin canggih, dan dunia persaingan yang kompetitif.

Tidak hanya Indonesia yang merupakan negara dengan penduduk muslim terbesar, kemandekan berpikir juga dialami oleh negara lainnya di mana muslim menjadi agama mayoritas. Hal ini tentu bertentangan dengan kondisi ideal yang seharusnya terjadi dalam masyarakat. Mengingat telah disebutkan sebelumnya bahwa Islam memberikan perhatian penuh terhadap proses berpikir kritis karena dari sanalah kemudian para pemeluk Islam khususnya ilmuwan dan sarjana muslim dapat memperoleh kebenaran dan manfaat dari suatu yang diteliti.

Secara umum, terdapat dua macam gerakan penelitian pada tema berpikir kritis dalam Islam dan keduanya dipelopori oleh ilmuwan yang mayoritas berlatar belakang ilmu psikologi dan pendidikan. Gerakan ilmuwan yang pertama berfokus pada penggunaan teori-teori yang dikembangkan Negara barat untuk dikenakan pada populasi muslim dan menguji efektivitas teori itu pada partisipan yang baru. Sementara gerakan kedua, berupaya mengekstrak konsep berpikir kritis dalam literatur klasik Islam dan Al-quran untuk kemudian melahirkan suatu teori baru. Berdasar pendekatan tersebut, gerakan pertama dapat disebut sebagai gerakan kontekstualisasi, sedangkan gerakan kedua disebut gerakan Islamisasi. Meski pendekatan yang dilakukan keduanya berbeda, baik gerakan kontekstualisasi maupun Islamisasi memiliki kelebihan dan kekurangan dalam proses pengamatan penelitian dari suatu ide gagasan pemikiran.

Kelebihan dari gerakan ini adalah mereka memiliki teori yang telah teruji sehingga fungsi dari penelitian mereka yang utama adalah menjustifikasi kekuatan dari teori barat pada subjek penelitian beragama Islam. Peneliti pada golongan ini bermodalkan teori-teori yang telah populer dan telah

dikonfirmasi oleh ribuan hasil penelitian sebelumnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa fungsi utama dari usaha mereka adalah promosi dan peningkatan kapasitas berpikir kritis. Tentunya dikarenakan proses adopsi tersebut, mereka seringkali gagal melihat kelemahan dari teori yang ada. Mereka menutup kemungkinan bahwa teori yang mereka gunakan tidak kompetebel dengan napas Islam dan dapat berdampak buruk pada jangka panjang. Sebagaimana banyak dipahami, bahaya utama dari konsep barat adalah kegagapan mereka dalam memelihara nilai-nilai yang luhur, seperti agama dan budaya. Akibatnya, ujung dari berpikir kritis ini adalah manusia yang ulung, tetapi rendah moral. Sementara itu, gerakan kedua adalah gerakan penggalian terhadap nilai-nilai Islam yang bertemakan berpikir kritis. Berbeda dengan gerakan kontekstualisasi atau replikasi, gerakan Islamisasi merupakan wujud penghargaan dan penggalian pada kekayaan intelektual Islam yang terkubur.

Para peneliti ini umumnya menjadikan Al Ghazali sebagai rujukan, dengan menghantarkan dialektika sebagai sang tokoh alami dan sebagai salah satu metode dalam berpikir kritis . langkah dari para peneliti tersebut bisa dibilang berani, bila mempertimbangkan bagaimana mereka menggali dan menafsirkan kembali khazanah kearifan ilmu agama Islam. Sayangnya, penelitian mereka masih terbilang baru dan sangat sedikit muslim yang tertarik untuk menggunakan framework penelitian yang autentik ini. Tokoh-tokoh muslim termasuk Al Ghazali memiliki kecenderungan yang mungkin berbeda dengan kecenderungan dari intelektual muslim lain, misalnya dalam epistemologi ilmu yang diyakini. Hal ini menjadikan pengabaian kepada pemikiran tokoh muslim lain yang mungkin penting untuk dilibatkan, baik di generasi yang sama dengan Al Ghazali

maupun yang berbeda dengannya dalam pencapaian hasil pemikiran yang kritis dan optimal terhadap kajian penelitian.

Hal mendasar yang menjadi kritik keras bagi penelitian mereka adalah kurangnya kemampuan mereka untuk melakukan penelitian dengan standar ilmu yang tinggi. Mereka menghindari penjara keilmuan barat. Namun, menuju padang pasir Islam yang hingga kini belum menemukan bentuk konkrit dari kriteria ilmu tersebut. Dampak darinya menjadikan temuan mereka tidak terbangun berdasar bukti yang kuat, yang antara peneliti muslim sendiri enggan sepakat karena keraguan menjustifikasi sesuatu hanya karena pelabelan Islam. Intinya, banyak yang memandang upaya muslim disini seringkali terlihat sebagai gerakan instanisasi ilmu, ketimbang Islamisasi ilmu. Maka dari itu pentingnya sebuah terobosan disiplin berpikir kritis dalam mengkolaborasi suatu penelitian dengan penelitian lainnya sehingga terbentuk pola ukur dan alat uji dalam mengontrol dan mengaplikasikan suatu penelitian yang terintegrasi di mana mampu menghasilkan karya ilmiah yang produktif dan inovatif yang nyata dapat dipertanggungjawabkan kelayakan dan kebenarannya, dengan berlandaskan norma kaidah Islam yang berlaku.

13.3.3 Disiplin *Research* Berpikir Dalam Perkembangan Era Reformasi

Dalam era reformasi yang sejalan dengan perkembangan penelitian terhadap *Science* teknologi maka sangat diperlukan inisiatif dalam mendisiplinkan cara berpikir peneliti. Suatu gagasan dan pemikiran yang kreatif serta inovatif yang dituangkan ke dalam suatu penelitian yang berpengaruh signifikan terhadap aspek demokrasi dari suatu Negara. Demokrasi yang ideal tidak akan tercapai tanpa kemampuan

dari peneliti dan ilmuwan untuk berdiri di atas informasi yang akurat dengan disertai deduksi *Science* teknologi yang tepat untuk mendukung kebijakan-kebijakan yang mengarah pada peningkatan pembangunan dan juga kesejahteraan bagi suatu negara. Bahkan, di tengah-tengah perkembangan teknologi informasi dan menguatnya proses informasi komunikasi dalam berdemokrasi, yang seharusnya mendapat perhatian untuk diteliti.

Dalam perkembangannya tersebut, maka semakin banyak berita-berita hoax yang kian beredar di tengah masyarakat menjadi benalu bagi demokrasi, dan disiplin berpikir kritis dapat menjadi perisai untuk menyeleksi dan menilai kebenaran suatu informasi tersebut. Selain itu, disiplin berpikir merupakan jantungnya sebuah peradaban *Science knowledge*.

Perkembangan suatu *Science Knowledge* tersebut mengizinkan ilmuwan untuk terus berinovasi, dalam mengembangkan temuan penelitian dari studi sebelumnya, melalui koreksi atau bahkan membongkar dan menawarkan orisinalitas yang tidak pernah terbayangkan sebelumnya. Tidak heran karenanya bila perguruan tinggi terkemuka di dunia menjadikan landasan berpikir kritis untuk penelitian suatu karya ilmiah sebagai salah satu ekspektasi utama dalam proses pengembangan ilmuwan. Bahkan untuk dianggap sebagai seseorang peneliti yang handal maka syarat utamanya adalah mampu menilai dan menganalisis segala sesuatu yang diterimanya secara kritis dengan disiplin berpikir yang strategik dan sistematis.

13.4 Paradigma Inovatif Dalam Sistem Strategik

Informasi dan ilmu pengetahuan serta teknologi *Science* yang berkembang pesat pada era globalisasi sangat perlu

disikapi dari sudut pandang pendidikan, termasuk pendidikan sejarah, komunikasi, global dan rana internasional. Di mana perkembangan informasi tersebut telah menimbulkan nilai-nilai baru yang berpengaruh langsung terhadap cara dan pola berpikir hidup bangsa.

Perkembangan dalam bidang teknologi *Science* informasi dan komunikasi yang demikian pesat telah mempengaruhi dan mengubah tatanan kehidupan masyarakat dunia, baik pada aspek sosial, ekonomi, budaya, kesehatan, maupun pendidikan. Tidak jarang satu pun bidang kehidupan masyarakat saat ini terlepas dari efek *Science* teknologi informasi dan komunikasi. Kalaupun ada, bisa dipastikan bahwa bidang tersebut akan tertinggal dari kemajuan zaman dan akan terkesan kuno dan tradisional. Ini mengandung arti, bahwa apabila suatu bidang aspek kehidupan ingin turut maju dan berkembang maka sudah seharusnya mengadopsi dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam menjalankan setiap aktivitasnya.

Dunia penelitian dan karya ilmiah adalah salah satu bidang yang tidak bisa lepas dari dampak teknologi informasi dan komunikasi. Hampir seluruh komponen dari sistem penelitian dan artikel karya ilmiah dipengaruhi oleh perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, baik itu komponen tujuan, materi, isi, sumber belajar, strategi, dan juga komponen evaluasinya. Semua itu, secara nyata akan berdampak pada bagaimana proses penelitian dan artikel karya ilmiah yang dialami oleh para pakar peneliti. Artinya proses penelitian dan karya ilmiah bagi para peneliti di era kemajuan teknologi *Science*, harus lebih memperhatikan berbagai perubahan dan perkembangan fenomena yang terjadi, dalam setiap aspek kehidupan masyarakat. Hendaklah seorang peneliti

yang handal melakukan uji coba dan survey penelitian yang sesuai dengan tuntutan zaman agar proses uji coba yang dialami dan dihasilkan peneliti sesuai dengan perkembangan zamannya.

Teknologi *Science* sebagai sebuah disiplin ilmu yang telah menetapkan diri untuk fokus pada upaya membantu memecahkan masalah yang dihadapi peneliti dan pengembangan keilmuan. Sementara itu permasalahan peneliti dan pengembangan keilmuan akan tetap ada selama peneliti itu masih melakukan penelitian. Ini berarti, teknologi *Science* dan sistem informasi juga akan terus ada selama peneliti masih melakukan penelitian. Dengan menggunakan logika yang sama, maka dapat disimpulkan bahwa teknologi *Science* dapat berkiprah di berbagai tempat dan waktu, karena permasalahan peneliti dan pengembangan keilmuan akan selalu muncul di berbagai tempat dan waktu. Permasalahannya adalah apakah para peneliti siap membuat perubahan demi perubahan yang terjadi di berbagai aspek lingkungannya, dan apakah mereka siap memberi solusi yang efektif atas permasalahan apa yang akan diteliti dan kejadian yang semakin kompleks sebagai akibat dari merajalelanya teknologi informasi dan komunikasi, serta ilmu pengetahuan lain yang mempengaruhinya.

Perubahan dan perkembangan tata kehidupan masyarakat dan dunia penelitian sebagai akibat dari dimanfaatkannya teknologi informasi dan komunikasi, menjadikan tuntutan masa depan terhadap peneliti termasuk terhadap para pengguna teknologi *Science* yang semakin kompleks, dan cenderung sulit diprediksi. Hal ini tentunya juga akan berpengaruh terhadap penyiapan tenaga terampil dan ahli dalam bidang teknologi *Science*, khususnya terkait dengan kompetensi yang harus dikuasai dan terutama terhadap proses

peneliti dalam memfasilitasi penguasaan kompetensi yang ditetapkan dalam perencanaan karya ilmiah.

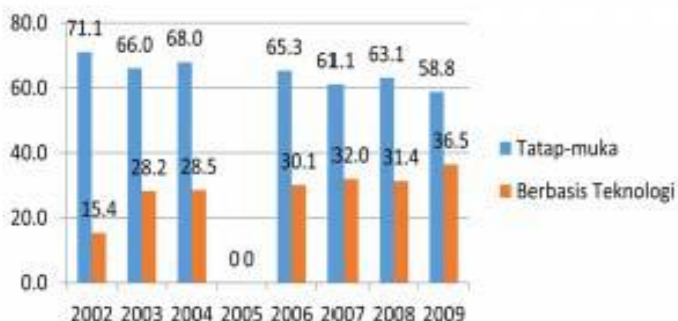
Untuk mengidentifikasi setiap berbagai tantangan tersebut, dalam tulisan ini akan dianalisis berbagai tantangan dan tuntutan di masa depan dalam dua perspektif antara lain berikut ini :

1. Pertama, dilihat dari perspektif tuntutan masyarakat dan dunia peneliti di era global maupun mancanegara dalam menghasilkan *Research* uji coba kelayakan.
2. Kedua, terkait dengan berbagai tren perubahan dan perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi yang mempengaruhi bidang keahlian teknologi *Science* dalam karya ilmiah.

Berkembangnya model penelitian yang berbasis internet (*online research*) terhadap pemanfaatan internet sebagai sumber pengumpulan data informasi menjadi tren tersendiri dalam dunia penelitian dan pengembangan keilmuan penelitian. Dengan berkembangnya model penelitian berbasis internet (*online research*) dalam masyarakat luas sehingga banyak kegiatan pendidikan berupa pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan serta, pembelajaran yang memanfaatkan keunggulan model penelitian berbasis internet (*online Research*) tersebut untuk berbagai bidang organisasi yang terkait dalam setiap lapisan masyarakat luas, atau yang lebih dikenal dengan *workshop online research*. Adapun *ASTD State of the Industry* (2010) dari hasil penelitiannya melaporkan bahwa telah banyak jenis pelatihan yang dilaksanakan berbasis teknologi, seperti *online*, CBI, video, dan lain sebagainya. Hal ini dapat dilihat dari presentase pengguna teknologi *Science*, dalam pelatihan karya ilmiah di mana dapat dilihat dari simulasi jumlah

setiap pertemuan atau tatap muka peserta pelatihan karya ilmiah, contohnya dapat dilihat sebagai berikut :

Gambar 13.1



Sumber : ASTD State of the Industry Report

Kondisi di atas tentunya menjadi tantangan dan sekaligus peluang tersendiri bagi peneliti dengan mengkalaborasi *science* teknologi dalam menghasilkan deskripsi suatu karya ilmiah, karena semakin banyak lembaga dan peneliti yang menyelenggarakan *workshop online*, maka akan semakin banyak kesempatan bagi desainer peneliti untuk berkiprah dalam pengembangan dan penyelenggaraan pembelajaran karya ilmiah berbasis internet (*online research*).

Keterampilan mendesain suatu karya ilmiah yang berbasis *science* teknologi sangat diperlukan dalam mempersiapkan persentasi workshop karya ilmiah online yang efektif, produktif dan inovatif. Peluang ini tentunya harus dijawab oleh para teknologi *science* dengan penguasaan kemampuan dalam menata, mendesain, mengembangkan, melaksanakan, dan mengevaluasi karya ilmiah berbasis web.

Namun, di sisi perkembangan ini memunculkan tantangan tersendiri bagi para desainer peneliti dalam merancang dan memanfaatkan berbagai peralatan dan bahan yang dapat digunakan untuk uji coba suatu karya ilmiah dalam sistem yang strategik. Diantara tantangan yang perlu mendapat perhatian adalah bagaimana mengidentifikasi karakteristik peralatan dan bahan karya ilmiah yang terjangkau secara efektif dan efisien dengan mengkolaborasi berbagai *science* yang semakin kompleks.

Mencermati uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa untuk memasuki era global yang semakin kompleks, maka tuntutan terhadap peneliti *independent*, maupun peneliti *social science*, termasuk para pakar teknologi pendidikan, dan masyarakat, untuk bisa eksis dan berkembang juga semakin kompleks. Tuntutan bukan hanya pada dimilikinya kompetensi akademik berupa *hardskills*, tetapi juga kompetensi dan kemampuan berkontribusi dalam berbagai aneka *research*, yaitu sikap perilaku *softskills yang* dimiliki peneliti dalam mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya sebagai seorang peneliti yang profesional. Untuk dapat melaksanakan perannya sebagai seorang peneliti teknologi *science* yang profesional, maka mereka dituntut untuk memiliki sejumlah kompetensi yang sesuai dengan tuntutan zaman.

***Competitive Advantage* Dalam Era Globalisasi**

Association for educational communications and technology (AECT) sebagai sebuah organisasi profesi internasional yang mewadahi dan mengembangkan teknologi pendidikan, telah merumuskan sejumlah kompetensi yang harus dimiliki setiap pakar teknologi untuk dapat melaksanakan peranan sosialisasi di era global. Sederetan kompetensi tersebut

sekaligus sebagai standarisasi kualitas seorang pakar teknologi *Research* pada skala internasional.

Memasuki era globalisasi sebagaimana dipicu oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat khususnya dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi membawa konsekuensi yang besar bagi para pakar teknologi *science*. Paling tidak ada dua konsekuensi yang harus dihadapi oleh mereka, yaitu pertama secara pribadi mereka harus mampu beradaptasi dengan berbagai perubahan tersebut untuk dapat eksis dan berkontribusi positif terhadap berbagai bidang perubahan, khususnya dalam bidang teknologi pendidikan *science*. Kedua sebagai profesional, mereka harus terus mengembangkan profesionalitasnya agar dapat menciptakan berbagai inovasi belajar dan pembelajaran yang efektif sebagai solusi atas permasalahan belajar yang akan dihadapi oleh para peneliti profesional. Untuk itu dalam menghadapi tantangan tersebut, sejumlah kompetensi dengan berbagai dimensinya, harus terus dikuasai dan dikembangkan oleh pakar teknologi *science* untuk menghasilkan manfaat maupun berbagai informasi penting yang dapat dipergunakan setiap kalangan masyarakat untuk berbagai kebutuhan maupun bidang penelitian dalam menghasilkan suatu karya ilmiah yang efektif, produktif dan inovatif.

13.5 Terobosan *Science* Komunikasi Dan Teknologi Dalam Inovatif *Research*

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta ilmu pengetahuan komunikasi akan memberikan wawasan keilmuan dalam pengembangan hasil inovatif *Research*, terhadap perkembangan sosial dan budaya yang dapat membentuk peradaban manusia. Hampir semua aspek komponen yang

terkait dengan manusia dan kehidupannya, selalu berhubungan dengan komunikasi dan teknologi *science*. Dalam dunia *research*, Komunikasi merupakan suatu proses diskusi di mana pihak-pihak peneliti saling berinteraksi dengan tujuan untuk mencapai pengertian bersama yang lebih baik mengenai masalah yang penting bagi semua pihak peneliti, di mana teknologi sangat berperan penting dalam pengembangan penelitian, teknologi merupakan alat yang digunakan untuk memudahkan dan meningkatkan kinerja atau struktur sistem teknologi *science* di mana proses dan produk tersebut dikembangkan dan digunakan oleh seorang peneliti dan ilmuwan dalam menghasilkan suatu karya ilmiah, seperti yang kita lihat dewasa ini, banyak sekali perubahan yang terjadi di bidang teknologi komunikasi. Dimulai dari bentuk teknologi komunikasi yang sederhana sampai pada teknologi komunikasi elektronik.

Perkembangan teknologi komunikasi ini telah membawa perubahan yang cukup signifikan pada kehidupan manusia dalam mengorganisir *inovatif Research*, misalnya saja dari teknologi komunikasi yang diawali dengan komunikasi mulut kemulut, media cetak, TV, radio, *pager*, *telephone*, *faxmile*, HP bahkan sampai *smartphone*. Masing-masing perkembangan kemajuan teknologi ini dapat membentuk karakter manusia dalam menghasilkan suatu karya ilmiah yang inovatif yang sinkronisasi dalam perkembangan zaman keilmuan.

Semakin modern kehidupan manusia, arus teknologi komunikasi menjadi semakin majemuk dan global sifatnya. Setiap peneliti dapat memperoleh seleksi informasi dengan baik apabila selaras dengan motivasi yang tepat, sehingga pada proses akhirnya akan merubah peradaban manusia yang dibentuk oleh wawasan keilmuannya serta, wawasan sosial dan

budayanya. Dengan menganalisa perkembangan teknologi komunikasi, maka perkembangan teknologi inilah yang akan membentuk pola kehidupan manusia sebagai faktor utama perubahan masyarakat dan peradaban manusia.

Dengan berkembangnya berbagai keterampilan seseorang peneliti dalam suatu karya ilmiah maka menjadi suatu pola, langkah, dan metode yang dapat dijadikan proses keterampilan dasar menjadi teknik yang inovatif suatu karya ilmiah. Tujuan pola tersebut antara lain dapat digunakan sebagai pemecahan suatu masalah dalam problem penelitian (*problem solving*) untuk menghasilkan suatu produk karya ilmiah yang inovatif dan bermanfaat.

Teknologi *science* merupakan transformasi perubahan bentuk dari alam dan realitas yang diperoleh dari ide gagasan, dan juga sebagai kumpulan alat, aturan, dan prosedur yang merupakan penerapan pengetahuan ilmiah terhadap berbagai karya ilmiah di mana, kaitannya terhadap sejarah dengan kesadaran reflektif berpikir manusia, seperti spesies manusia pertama kali yang diberi nama *Homo habilis* (manusia terampil) dalam menunjukkan kemampuannya membuat alat-alat canggih sebelum munculnya teknologi, di mana teknologi tersebut merupakan salah satu ciri khusus kemuliaan keterampilan manusia bahwa dirinya tidak hidup dengan makanan semata tetapi teknologi merupakan cahaya yang menerangi sebagian sisi non material kehidupan manusia dan sebuah manifestasi langsung dari bukti kecerdasan akal dan pikiran manusia.

Implementasi *Science* Teknologi Dan Komunikasi

Tidak hanya teknologi tetapi termasuk komunikasi berkembang lebih jauh dari yang dipahami sebagai susunan pengetahuan untuk mencapai tujuan praktis atau sebagai

sesuatu yang dibuat atau diimplementasikan serta metode untuk membuat dan mengimplementasikan interpretasi teknologi dan komunikasi sebagai pengendali lingkungan dalam kekuasaan politik, yang dapat dijadikan suatu karya ilmiah yang inovatif untuk membangun suatu bangsa dan negara yang lebih baik.

Dengan demikian teknologi dan komunikasi merupakan segenap keterampilan seorang manusia dalam menggunakan sumber-sumber daya alam yang digunakan untuk memecahkan masalah yang dihadapi di berbagai aspek bidang kehidupan masyarakat. Secara lebih umum dapatlah dikatakan bahwa teknologi *science* dan komunikasi merupakan suatu sistem penggunaan berbagai sarana yang tersedia untuk mencapai tujuan-tujuan praktis yang dapat dituangkan dalam suatu ide gagasan yang inovatif terhadap sebuah karya ilmiah, yang dapat menghasilkan produk karya anak bangsa dan para pakar *research*, seperti alat, mesin, industri serta berbagai hasil keluaran produk inovatif yang bermanfaat dalam *competitive advantage*, maupun dampak yang dapat dirasakan bagi pembangunan sarana prasarana, organisasi bisnis, proses industri dan lainnya yang disinergikan dengan pengontrolan teknologi teknologi yang semakin canggih yang selaras dengan perkembangan zaman, guna memperoleh hasil karya ilmiah yang memuaskan berbagai aspek *research science*.

Teknologi sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk mengungkapkan suatu kebutuhan organis terhadap sinyal-sinyal kimiawi pada organisme awal yang digunakan untuk reproduksi dan berevolusi dalam membuka peluang terjadinya perubahan yang lebih beragam bagi manusia di mana, berkomunikasi untuk berbagi informasi dan pengalaman dengan menggunakan berbagai media teknologi untuk menangkap

jaringan *research science*. Adapun teknologi komunikasi dikatakan sebagai alat dan juga perangkat yang menggabungkan aspek sosial karena dalam penerapannya memungkinkan setiap individu mendapatkan, mengirimkan, dan saling bertukar informasi dengan individu lainnya dalam mencari informasi atau data yang dibutuhkan dengan teknologi komunikasi tersebut.

Seiring berkembangnya teknologi komunikasi sebagai perangkat teknologi elektronika yang lebih kompleks serta inovatif yang mendorong aspek ketercapaian tujuan dalam proses komunikasi sehingga data dan informasi yang diolah dengan teknologi informasi harus memenuhi kriteria komunikasi yang efektif dan efisien. Misalnya, untuk salah satu jenis aplikasi teknologi informasi dan komunikasi yang dapat digunakan oleh masyarakat, seperti *video conference*, di mana menggunakan teknologi sebagai sarana dan media informasi komunikasi untuk menghubungkan berbagai jaringan (*networking*) antar *clien* dengan fasilitas internet, melalui pesan-pesan yang disampaikan oleh kedua belah pihak diterima, diolah, dianalisis dan ditransmisikan, oleh teknologi informasi sehingga sampai pada masing-masing pihak melalui internet hingga jaringan satelit atau kabel.

Adapun sesuai peranannya teknologi komunikasi mengatur mekanisme komunikasi antar kedua belah pihak dengan cara mendesain kualitas berbagai komponen komunikasi yang sesuai, visualisasi jelas, pesan teks, suara, video yang memenuhi standar komunikasi, serta pengaturan *feed back* sehingga komunikasi dapat berlangsung menjadi dua arah. Begitu juga teknologi halnya dengan komunikasi *cyber* yang memungkinkan kita dapat menggunakan teknologi komunikasi dengan menggunakan teknologi *cyber* atau internet, seperti media *e-mail*, *chatting*, dan lain sebagainya, dalam

menghasilkan karya ilmiah inovatif yang dapat bermanfaat dalam segala aspek kehidupan masyarakat.

13.6 Dampak Kemajuan Teknologi *Science* Terhadap Keanekaragaman *Research* Bagi Keutuhan Bangsa

Kemajuan teknologi harus selaras dan berperan dalam mengontrol dan mengevaluasi serta mengaudit observasi karya ilmiah terhadap perubahan lingkungan yang dapat mempengaruhi otak, pikiran, ide gagasan dan perilaku seorang peneliti maupun ilmuan terhadap berbagai manfaat hasil penelitian dalam masyarakat. Teknologi merupakan bagian yang tidak terpisah pada saat ini, teknologi mempunyai dampak positif dan dampak negatif terhadap keutuhan dan identitas bangsa Indonesia. Dampak positifnya adalah *study* terhadap sikap etos kerja peneliti dan ilmuan yang tinggi dan disiplin dari negara maju yang harus kita tiru demi kemajuan negara Indonesia.

Dengan teknologi yang ada maka dapat mempermudah dalam mengakses ilmu pengetahuan yang dapat meningkatkan pola disiplin berpikir masyarakat kritis yang dapat menghindari berbagai ancaman dari luar, serta melalui teknologi tersebut setiap daerah dapat membagikan informasi mengenai perkembangan fenomena yang terjadi dilingkungannya yang dapat di kenal oleh masyarakat luas.

Adapun dampak negatif yang dapat ditimbulkan dari teknologi *science* terhadap keutuhan negara Indonesia, yaitu nilai-nilai negara barat semakin menguasai anak bangsa contohnya, pada zaman sekarang ini masyarakat Indonesia cenderung berpikir secara individualis, yaitu hanya berpikir pada dirinya sendiri dan cenderung mengikuti nilai-nilai dari negara barat lainnya, seperti pergaulan bebas, cara berbicara, dan cara

berpikir juga mengikuti orang barat alasannya karena tidak lain nilai-nilai barat yang cenderung bebas dan praktis, yang membuat penduduk masyarakat lebih mengikuti nilai-nilai barat tersebut. Kungkungan terhadap metodologi dan epistemologi keilmuan dari Barat merupakan salah satu faktor pemicu kecenderungan adanya dikotomi ilmu. Metodologi penelitian mereka tak terpisahkan dari pengesampingan peranan suatu agama dalam ilmu pengetahuan, sehingga hanya mengandalkan akal semata. Identitas tersebut melekat dan cenderung berkelanjutan dari masa ke masa sejak periode modern hingga kini pada tradisi kehidupan mereka. Hal inilah yang kemudian secara masiv berdampak pada kemunduran disiplin berpikir umat Islam.

Secara kongkrit, realita tersebut tergambar pada output sistem pendidikan dengan teknologi *science*, di mana banyak sekali berimbas pada ketidakmampuan dalam menyelesaikan problematika keilmuan pada berbagai aspek kehidupan sehingga penyebaran nilai-nilai Islam dalam ranah yang lebih luas tidak tercapai. Hal kontradiktif terjadi pada keilmuan umum yang pemahamannya terlepas dari nilai-nilai keagamaan, sehingga terjadinya dekadensi moral yang tidak dapat dihindari dan bermuara pada destruksi nilai kemurnian ilmu tersebut.

Hal ini tentu saja membuat nilai-nilai moral bangsa yang menjadi identitas Indonesia juga menghilang. Tak hanya mengenai nilai dan moral, cara berpakaianya juga lebih mengikuti *style* ala barat yang terbuka. Hal ini tentu bertentangan dengan cara berpakaian penduduk bangsa Indonesia yang sopan dan tertutup. Kebanyakan dari mereka masyarakat Indonesia lebih cenderung membeli produk buatan luar dikarenakan kualitasnya dianggap lebih bagus walau harganya juga tidak murah dan demi gengsi semata. Padahal

produk buatan Indonesia jika di luar negeri justru lebih diminati oleh pelancong wisatawan asing. Dengan berkembangnya teknologi juga dapat menghilangkan *culture* masyarakat Indonesia sebagai identitas bangsa Indonesia, seperti, tarian, musik, adat istiadat, makanan, dan lain-lainnya.

Dengan adanya teknologi maka seharusnya berbagai solusi untuk kemajuan negara Indonesia dapat diupayakan sehingga tujuan dari penelitian dapat tercapai dan mampu bertahan di tengah era teknologi yang semakin kompleks, yang antara lain dapat dilakukan dengan cara pengembangan berbagai hasil *Research inovatif* yang dapat digunakan sebagai berikut:

1. Dalam pengembangan *promotion competitive advantage* dan sikap nasionalisme bangsa Indonesia yang cinta tanah air yang dapat dilakukan dengan cara menggunakan produk inovatif dalam negeri.
2. Untuk pendidikan nasionalisme sejak dini, seperti mengenalkan budaya Indonesia sejak dini yang nantinya kelak mereka dapat kenalkan peradaban budaya Indonesia kepada negara luar melalui teknologi yang semakin canggih dan kompleks untuk menghasilkan perubahan yang nyata bagi kehidupan bangsa yang lebih baik.
3. Penerapan hasil-hasil uji coba *research* terintegrasi yang dapat digunakan untuk berbagai proses pembangunan negara Indonesia.
4. Pelestarian *culture* negara Indonesia, melalui sosial media terhadap produk hasil karya ilmiah anak bangsa dan pakar *Research*.
5. Hak dan kewajiban penduduk bangsa Indonesia dalam rangka mempertahankan negara demi ketahanan dan

eksistensi sebuah negara dengan era digital atau *cyber* yang berkembang saat ini.

6. Memanfaatkan terobosan teknologi informasi *science* sebagai upaya pengoptimalan karya ilmiah yang inovatif yang dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat oleh setiap aspek kehidupan masyarakat.
7. Untuk kemajuan teknologi *science* yang selaras dan dapat dijadikan sebagai alat pelindung dan sistem pengaman bagi negara Indonesia dari ancaman luar termasuk jaringan satelit dan antariksa sehingga dapat menjadi alar kontrol dan monitor pertahanan terintegrasi.
8. Sebagai teknologi informasi dan antisipasi dalam penanggulangan efek atmosfer terhadap atom molekuler dan ion hidrogen yang dapat mempengaruhi orbit tingkat energi elektron dan operasional komunikasi berbasis satelit dan astronomi dengan kajian-kajian *Research* dan pengaplikasian uji coba yang nyata pada kehidupan.

Oleh karena itu, dibutuhkan kerja sama yang kompeten antara pemerintah dan masyarakat Indonesia serta peneliti dan ilmuwan sebagai agen pejuang kedaulatan yang memiliki kemampuan *entrepreneur* dan memiliki keterampilan *Research* inovatif di mana dalam rangka mempertahankan keutuhan penduduk bangsa Indonesia di tengah pesatnya era teknologi komunikasi dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi berbasis satelit dan lainnya. Peneliti diarahkan untuk memiliki kemampuan profesional dengan keterampilan atau kemampuan dalam menghasilkan karya ilmiah yang bermutu dan berkualitas untuk memecahkan masalah yang didasarkan pada pemikiran analitis, kritis, dan logis, sehingga dapat menghasilkan karya ilmiah yang kreatif dan inovatif.

Profesionalisme keilmuan diberikan melalui serangkaian proses *Knowledge* yang terukur, terencana, dan terstruktur, agar memiliki kompetensi tertentu termasuk menyeimbangkan *hard skills* dan *soft skills*. Kegiatan *Knowledge hard skills* dan *soft skills* keilmuan dalam intrakurikuler guna mendorong penguatan dalam hal kedisiplinan, ketekunan, ketelitian, ketangguhan, kegigihan, kerjasama dalam tim, komunikasi, kepemimpinan, dan motivasi untuk meraih prestasi dan capaian karya ilmiah inovatif yang dapat bermanfaat dalam setiap lapisan masyarakat, terutama di saat terjadi perubahan, seperti saat ini, yaitu adanya revolusi industri 4.0 di Indonesia yang penuh tantangan dan persaingan.

Revolusi industri 4.0 telah mempengaruhi kehidupan masyarakat secara luas, termasuk peneliti dan ilmuwan. Di mana hasil ilmuwan peneliti tersebut telah mampu mendemonstrasikan nilai-nilai kreatif, kritis, dan inovatif dalam pemecahan masalah hingga menuju revolusi industri 5.0, seperti di Jepang. Selain itu, peneliti juga telah mampu menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan berkolaborasi dalam berbagai sistem teknologi *science* dengan memberikan solusi atas permasalahan yang dihadapi industri dan masyarakat. Meskipun perubahan besar tengah terjadi di masyarakat, nilai-nilai luhur kebangsaan masih tertanam dikalangan intelektual termasuk *Research Science* dalam menghasilkan suatu karya ilmiah yang inovatif yang bermanfaat untuk masyarakat global dan mancanegara.

DAFTAR PUSTAKA

- Sedyawati, Edi. 1981. *Perkembangan Seni Pertunjukan Tradisional*. Jakarta : Sinar harapan.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta
- Cooper, Donald R. Schindler, Pamela S. 2007. *Business Research Methods*. McGraw - Hill. Irwin : Boston
- B, K. F. 1973. *Foundation of Behavioral Research*. Victoria : Thomson Learning.
- Johnson B, & Christensen L. 2011. *Educational Research*, New Delhi : Sage Publications
- Inc, Meredith D. Gall, J. P. 2003. *Educational Research : an introduction*
- Shamoo A and Resnik D. 2003. *Responsible Conduct of Research*. New York : Oxford University Press
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta

LAMPIRAN

A. ANGKET PENELUSURAN SELF REGULATION SISWA

A. Lembar Pengamatan

Nama Mahasiwa / Siswa :
Kelas / Semester :
Hari / tanggal :
Petunjuk :

1. Pada angket ini terdapat pernyataan. Pertimbangkan baik-baik setiap pertanyaan dalam kaitannya dengan materi pembelajaran yang dilakukan dan tentukan kebenarannya. Berikan jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan kamu.
2. Pertimbangkan setiap pertanyaan secara terpisah dan tentukan kebenarannya. Jawaban setiap pertanyaan jangan sampai dipengaruhi oleh jawaban pertanyaan lain.
3. Catat respon kamu pada lembar jawaban yang tersedia dengan cara memberikan t kamu cek (v) pada pilihan jawaban yang telah tersedia.

Keterangan 1 :

SS : Sangat setuju
S : Setuju
TS : Tidak setuju
STS : Sangat tidak setuju

Keterangan 2 :

BR S : Buruk Sekali
BR : Buruk
C : Cukup
B S : Baik Sekali

B : Baik

Contoh Pengolahan Instrumen :

“Data Bahan Kajian Bank Syariah”

Data identitas responden dikelompokkan dalam 5 klasifikasi, sebagai berikut :

Tabel A.1 Usia

No	Usia	Jumlah
1	21-30 tahun	9
2	31-40 tahun	10
3	41-50 tahun	36
4	51 tahun	42
Jumlah		97

Dari klasifikasi A diperoleh A.1 usia antara 21-50, hasil persentase usia paling banyak pada kelompok usia 41-50 tahun, seperti tabel di bawah ini :

No	Usia	Jumlah	%
1	21-30 tahun	9	9%
2	31-40 tahun	10	10%
3	41-50 tahun	36	36%
4	51 tahun	42	42%
Jumlah		97	97%

Tabel A.2 Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah
1	SLTP	11
2	SLTA	33
3	DIPLOMA	14
4	SARJANA	30
5	PASCASARJANA	10
Jumlah		98

Dari klasifikasi A diperoleh A.2, pendidikan antara SLTP sampai PASCASARJANA hasil persentase pendidikan tertinggi pada kelompok SLTA , seperti tabel di bawah ini :

No	Pendidikan	Jumlah	%
1	SLTP	11	11%
2	SLTA	33	33%
3	DIPLOMA	14	14%
4	SARJANA	30	42%
5	PASCASARJANA	10	10%
Jumlah		98	98%

Tabel A.3 Jenis Usaha

No	Jenis Usaha	Jumlah
1	Perdagangan	33
2	Jasa	27
3	Lainnya	24
Jumlah		84

Dari klasifikasi A diperoleh A.3 jenis usaha rata-rata masyarakat. Untuk jenis usaha perdagangan 33%, jenis usaha jasa 27%, dan lainnya 24%. Jadi, jenis usaha usaha rata-rata masyarakat adalah jenis usaha perdagangan, seperti tabel di bawah ini :

No	Jenis Usaha	Jumlah	%
1	Perdagangan	33	33%
2	Jasa	27	27%
3	Lainnya	24	24%
Jumlah		84	84%

Tabel A.4 Skala Usaha

No	Skala Usaha	Jumlah
1	Kecil	56
2	Sedang	22
3	Besar	6
Jumlah		84

Dari klasifikasi A diperoleh A., skala usaha rata-rata masyarakat. Untuk skala usaha kecil 33%, skala usaha sedang 22%. Jadi, skala usaha besar 6%. Rata-rata skala usaha masyarakat pada umumnya adalah skala usaha kecil, seperti tabel di bawah ini :

No	Skala Usaha	Jumlah	%
1	Kecil	56	56%
2	Sedang	22	22%
3	Besar	6	6%
Jumlah		84	84%

Tabel A.5 Nasabah Bank

No	Nasabah Bank	Jumlah
1	Bank Syari'ah, BPRS	26%
2	Bank Konvensional	27%
3	Bank Syariah dan Konvensional	26%
Jumlah		79%

B. Persepsi Terhadap Kelembagaan Tabel B.1-8

No	Uraian	Pertany 1	Pertany 2	Pertany 3	Pertany 4	Pertany 5	Pertany 6	Pertany 7	Pertany 8
1	Buruk Sekali	6	2	1	1	1	1	1	2
2	Buruk	4	6	1	3	4	2	3	2
3	Cukup	30	11	10	22	24	16	18	16
4	Baik	34	39	44	39	40	43	38	30
5	Baik Sekali	17	33	35	20	17	23	25	29
Jumlah		91	91	91	85	86	85	85	79

Analisis klasifikasi B dari uraian data tabulasi B1-B8, diperoleh analisis sebagai berikut :

1. Pertanyaan 1: 91% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 6% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 30% menyatakan cukup, 34% menyatakan baik, dan 17% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 9% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
2. Pertanyaan 2: 91% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 2% responden menyatakan buruk sekali, 6% menyatakan buruk, 11% menyatakan cukup, 39% menyatakan baik, dan 33% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 9% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
3. Pertanyaan 3: 91% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 1% menyatakan buruk, 10% menyatakan cukup, 44% menyatakan baik, dan 35% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 9% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
4. Pertanyaan 4: 85% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 3% menyatakan buruk, 22% menyatakan cukup, 39% menyatakan baik, dan 20% menanggapi dan menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 15% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.

5. Pertanyaan 5: 86% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 24% menyatakan cukup, 40% menyatakan baik, dan 17% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 14% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
6. Pertanyaan 6: 85% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 2% menyatakan buruk, 16% menyatakan cukup, 43% menyatakan baik, dan 23% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 15% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
7. Pertanyaan 7: 85% rata-rata responden menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 3% menyatakan buruk, 18% menyatakan cukup, 38% menyatakan baik, dan 25% menanggapi dan menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 15% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
8. Pertanyaan 8: 79% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 3% menyatakan buruk, 18% menyatakan cukup, 38% menyatakan baik, dan 25% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 15% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
9. Lebih rinci lagi uraian analisisnya dapat dilihat pada data tabulasi terlampir.

B. Persepsi Terhadap Kelembagaan Tabel B.1-8

No	Uraian	Pertany 1	%	Pertany 2	%	Pertany 3	%	Pertany 4	%	Pertany 5	%	Pertany 6	%	Pertany 7	%	Pertany 8	%
1	Buruk Sekali	6	6	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
2	Buruk	4	4	6	6	1	1	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2
3	Cukup	30	30	11	11	10	10	22	22	24	24	24	24	18	18	16	16
4	Baik	34	34	39	39	44	44	39	39	40	40	40	40	38	38	30	30
5	Baik Sekali	17	17	33	33	35	35	20	20	17	17	17	17	25	25	29	29
	Jumlah	91	91	91	91	91	91	85	85	86	86	85	85	85	85	79	79

Jumlah Responden Untuk Tabel B. 1-8

Perty	Jumlah Responden
1	91%
2	91%
3	91%
4	85%
5	86%
6	85%
7	85%
8	79%

c. Persepsi Produk Bank Syariah Tabel C.1-16

No	Uraian	Pertany 1	%	Pertany 2	%	Pertany 3	%	Pertany 4	%	Pertany 5	%	Pertany 6	%	Pertany 7	%	Pertany 8	%
1	Buruk Sekali	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
2	Buruk	2	2	3	3	6	6	7	7	8	8	6	6	8	8	4	4
3	Cukup	18	18	26	26	26	26	18	18	18	18	27	27	24	24	31	31
4	Baik	40	40	33	33	35	35	36	36	39	39	30	30	28	28	24	24
5	Baik Sekali	15	15	15	15	4	4	7	7	7	7	8	8	9	9	12	12
	Jumlah	78	78	78	78	78	78	78	68	78	72	78	72	78	69	78	71

No	Uraian	Pertny 9	%	Pertny 10	%	Pertny 11	%	Pertny 12	%	Pertny 13	%	Pertny 14	%	Pertny 15	%	Pertny 16	%
1	Buruk Sekali	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
2	Buruk	2	2	3	3	6	6	7	7	8	8	6	6	8	8	4	4
3	Cukup	8	8	7	7	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
4	Baik	31	31	25	25	18	18	22	22	25	25	23	23	23	23	24	24
5	Baik Sekali	8	8	11	11	16	16	11	11	8	8	8	8	10	10	14	14
Jumlah		78	70	78	64	78	59	78	56	78	56	78	56	78	59	78	64

Analisis kasifikasi C ,dari uraian data tabulasi C1-8, diperoleh analisis sebagai berikut :

1. Pertanyaan 1 : 78% Rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 3% responden menyatakan buruk sekali, 2% menyatakan buruk, 18% menyatakan cukup, 40% menyatakan baik, dan 15% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 22% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
2. Pertanyaan 2: 78% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali,3% menyatakan buruk, 26% menyatakan cukup, 33% menyatakan baik, dan 15% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 22% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
3. Pertanyaan 3: 72% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 6% menyatakan buruk, 26% menyatakan cukup, 35% menyatakan baik, dan 4% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 28% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
4. Pertanyaan 4: 68% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 7% menyatakan buruk, 18% menyatakan cukup, 36% menyatakan baik, dan 7% menanggapi dan menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 32% tidak memeberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.

5. Pertanyaan 5: 72% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 8% menyatakan buruk, 18% menyatakan cukup, 39% menyatakan baik, dan 7% menyatakan baik sekali, sementara sisanya, yaitu 28% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
6. Pertanyaan 6: 72% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 6% menyatakan buruk, 27% menyatakan cukup, 30% menyatakan baik, dan 8% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 28% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
7. Pertanyaan 7: 69% rata-rata responden menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 8% menyatakan buruk, 24% menyatakan cukup, 28% menyatakan baik, dan 9% menanggapi dan menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 31% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
8. Pertanyaan 8: 71% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 31% menyatakan cukup, 24% menyatakan baik, dan 12% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 29% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
9. Pertanyaan 9: 70% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 8% menyatakan buruk, 23% menyatakan

cukup, 31% menyatakan baik, dan 8% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 30% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.

10. Pertanyaan 10: 64% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 2% responden menyatakan buruk sekali, 7% menyatakan buruk, 19% menyatakan cukup, 25% menyatakan baik, dan 11% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 36% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
11. Pertanyaan 11: 59% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 5% menyatakan buruk, 20% menyatakan cukup, 18% menyatakan baik, dan 16% menyatakan baik sekali, sementara sisanya, yaitu 41% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
12. Pertanyaan 12: 56% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 18% menyatakan cukup, 22% menyatakan baik, dan 11% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 44% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
13. Pertanyaan 13 : 56% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 19% menyatakan cukup, 25% menyatakan baik, dan 8% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 44% tidak memberikan

tanggapan artinya masih kurang pemahamnya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.

14. Pertanyaan 14: 56% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 5% menyatakan buruk, 20% menyatakan cukup, 23% menyatakan baik, dan 8% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 44% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamnya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
15. Pertanyaan 15: 59% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 5% menyatakan buruk, 21% menyatakan cukup, 23% menyatakan baik, dan 10% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 41% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamnya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
16. Pertanyaan 16: 64% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 5% menyatakan buruk, 20% menyatakan cukup, 24% menyatakan baik, dan 14% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 34% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamnya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
17. Lebih rinci lagi uraian analisisnya dapat dilihat pada data tabulasi terlampir.

D. Persepsi Kualitas Pelayanan Tabel D.1-20

No	Uraian	Pert 1	%	Pert 2	%	Pert 3	%	Pert 4	%	Pert 5	%	Pert 6	%	Pert 7	%	Pert 8	%	Pert 9	%	Pert 10	%
1	Buruk Sekali	3	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
2	Buruk	1	1	4	4	3	3	0	0	2	2	2	2	3	3	3	3	5	5	4	4
3	Cukup	32	32	31	31	34	34	43	43	29	29	33	33	33	33	30	30	33	33	32	32
4	Baik	31	31	25	25	28	28	26	26	27	27	24	24	31	31	34	34	30	30	29	29
5	Baik Sekali	9	9	11	11	12	12	4	4	18	18	17	17	9	9	8	8	7	7	8	8
	Jumlah	76	76	72	72	78	78	75	75	77	77	77	77	77	77	76	76	76	76	75	75

No	Uraian	Pert 11	%	Pert 12	%	Pert 13	%	Pert 14	%	Pert 15	%	Pert 16	%	Pert 17	%	Pert 18	%	Pert 19	%	Pert 20	%
1	Buruk Sekali	3	3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2
2	Buruk	4	4	2	2	3	3	2	2	4	4	2	2	4	4	4	4	5	5	2	2
3	Cukup	23	23	25	25	32	32	29	29	22	22	27	27	31	31	31	31	25	25	28	28
4	Baik	32	32	32	32	22	22	33	33	39	39	34	34	33	33	28	28	21	21	23	23
5	Baik Sekali	17	17	10	10	13	13	10	10	9	9	10	10	6	6	10	10	14	14	18	18
	Jumlah	79	79	70	70	71	71	74	74	74	74	73	73	74	74	74	74	65	65	73	73

Analisis klasifikasi D, dari uraian data tabulasi D.1-20, diperoleh analisis sebagai berikut :

1. Pertanyaan 1: 76% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi ,di mana 3% responden menyatakan buruk sekali, 1% menyatakan buruk, 32% menyatakan cukup, 31% menyatakan baik, dan 9% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 24 % tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
2. Pertanyaan 2: 72% Rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 31% menyatakan cukup, 25% menyatakan baik, dan 11% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 28% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
3. Pertanyaan 3: 78% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 3% menyatakan buruk, 34% menyatakan cukup, 28% menyatakan baik, dan 12% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 22% tidak memeberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
4. Pertanyaan 4: 75% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 2% responden menyatakan buruk sekali, 0% menyatakan buruk, 43% menyatakan cukup, 26% menyatakan baik, dan 4% menanggapi dan menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 25% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.

5. Pertanyaan 5: 77% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 2% menyatakan buruk, 29% menyatakan cukup, 27% menyatakan baik, dan 18% menyatakan baik sekali, sementara sisanya, yaitu 23% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
6. Pertanyaan 6: 77% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 2% menyatakan buruk, 33% menyatakan cukup, 24% menyatakan baik, dan 17% menyatakan baik sekali, sementara sisanya, yaitu 23% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
7. Pertanyaan 7: 77% rata-rata responden menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 3% menyatakan buruk, 33% menyatakan cukup, 31% menyatakan baik, dan 9% menanggapi dan menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 23% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
8. Pertanyaan 8: 76% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 3% menyatakan buruk, 30% menyatakan cukup, 34% menyatakan baik, dan 8% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 24% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
9. Pertanyaan 9: 76% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 5% menyatakan buruk, 33% menyatakan

cukup, 30% menyatakan baik, dan 7% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 24% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.

10. Pertanyaan 10: 75% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 2% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 32% menyatakan cukup, 29% menyatakan baik, dan 8% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 25% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
11. Pertanyaan 11: 79% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 23% menyatakan cukup, 32% menyatakan baik, dan 17% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 21% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
12. Pertanyaan 12: 70% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 2% menyatakan buruk, 25% menyatakan cukup, 32% menyatakan baik, dan 10% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 30% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
13. Pertanyaan 13: 71% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 3% menyatakan buruk, 32% menyatakan cukup, 22% menyatakan baik, dan 13% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 29% tidak memberikan

tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.

14. Pertanyaan 14: 74% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 2% menyatakan buruk, 29% menyatakan cukup, 33% menyatakan baik, dan 10% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 26% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
15. Pertanyaan 15: 74% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 22% menyatakan cukup, 39% menyatakan baik, dan 9% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 26% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
16. Pertanyaan 16: 73% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 2% menyatakan buruk, 27% menyatakan cukup, 34% menyatakan baik, dan 10% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 27% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
17. Pertanyaan 17: 74% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 31% menyatakan cukup, 33% menyatakan baik, dan 6% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 26% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.

18. Pertanyaan 18: 74% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 1% responden menyatakan buruk sekali, 4% menyatakan buruk, 31% menyatakan cukup, 28% menyatakan baik, dan 10% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 26% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
19. Pertanyaan 19: 65% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 0% responden menyatakan buruk sekali, 5% menyatakan buruk, 25% menyatakan cukup, 21% menyatakan baik, dan 14% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 35% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
20. Pertanyaan 20 : 73% rata-rata responden menanggapi dan menyatakan persepsi, di mana 2% responden menyatakan buruk sekali, 2% menyatakan buruk, 28% menyatakan cukup, 23% menyatakan baik, dan 18% menyatakan baik sekali. Sementara sisanya, yaitu 27% tidak memberikan tanggapan artinya masih kurang pemahamannya persepsi masyarakat terhadap perbankan syariah.
21. Lebih rinci lagi uraian analisisnya dapat dilihat pada data tabulasi terlampir.