

# Strategi Penulisan **SKRIPSI TESIS & DISERTASI** BIDANG PENDIDIKAN

Istanto Wahyu Djatmiko



**STRATEGI PENULISAN  
SKRIPSI, TESIS, DISERTASI  
BIDANG PENDIDIKAN**

Istanto Wahyu Djatmiko

**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA  
NOMOR 28 TAHUN 2014  
TENTANG HAK CIPTA**

**Pasal 2**

Undang-Undang ini berlaku terhadap:

- a. semua Ciptaan dan produk Hak Terkait warga negara, penduduk, dan badan hukum Indonesia;
- b. semua Ciptaan dan produk Hak Terkait bukan warga negara Indonesia, bukan penduduk Indonesia, dan bukan badan hukum Indonesia yang untuk pertama kali dilakukan Pengumuman di Indonesia;
- c. semua Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dan pengguna Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait bukan warga negara Indonesia, bukan penduduk Indonesia, dan bukan badan hukum Indonesia dengan ketentuan:
  1. negaranya mempunyai perjanjian bilateral dengan negara Republik Indonesia mengenai perlindungan Hak Cipta dan Hak Terkait; atau
  2. negaranya dan negara Republik Indonesia merupakan pihak atau peserta dalam perjanjian multilateral yang sama mengenai perlindungan Hak Cipta dan Hak Terkait.

**BAB XVII  
KETENTUAN PIDANA**

**Pasal 112**

Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (3) dan/atau Pasal 52 untuk Penggunaan Secara Komersial, dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 (dua) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah).

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

# **STRATEGI PENULISAN SKRIPSI, TESIS, DISERTASI BIDANG PENDIDIKAN**

**Istanto Wahyu Djatmiko**



# STRATEGI PENULISAN SKRIPSI, TESIS, DISERTASI BIDANG PENDIDIKAN

Oleh: Istanto Wahyu Djatmiko

ISBN: 978 602 5566 82 0

Edisi Pertama

Diterbitkan dan dicetak oleh:

**UNY Press**

Jl. Gejayan, Gg. Alamanda, Komplek Fakultas Teknik UNY

Kampus UNY Karangmalang Yogyakarta 55281

Telp: 0274 – 589346

Mail: unypress.yogyakarta@gmail.com

© 2018 Istanto Wahyu Djatmiko

Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)

Anggota Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia (APPTI)

Desain Sampul: Ngadimin

Tata Letak: Rizky Ariadi

Isi di luar tanggung jawab percetakan

Istanto Wahyu Djatmiko

Strategi Penulisan Skripsi, Tesis, Disertasi Bidang Pendidikan

-Ed.1, Cet.1.- Yogyakarta: UNY Press 2018

viii +160 hlm; 18,2 x 25,7 cm

**ISBN: 978 602 5566 82 0**

1. Strategi Penulisan Skripsi, Tesis, Disertasi Bidang Pendidikan

1.judul

# PRAKATA

Syukur *Alhamdulillah*, penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga buku "**Strategi Penulisan Skripsi, Tesis, Disertasi Bidang Pendidikan**" ini dapat diselesaikan sesuai harapan. Materi buku ini disusun berdasarkan kondisi nyata yang sering dihadapi mahasiswa S1, S2, dan S3 ketika menyusun proposal maupun laporan akhir skripsi, tesis, maupun disertasi. Materi disajikan berorientasi praksis yang berisi kesalahan umum dan solusinya pada setiap bab dan sub bab serta pokok-pokok materi yang terkait. Tinjauan teoritis pada setiap bab dan sub bab digunakan sebagai dasar penguatan penguasaan pengetahuan yang harus dimiliki mahasiswa, sehingga mahasiswa memiliki pengetahuan yang komprehensif dan kokoh sebagai landasan strategi menyusun skripsi, tesis, maupun disertasi.

Buku ini terdiri atas enam bab, yaitu: (1) pendahuluan, (2) strategi menulis bagian pendahuluan, (3) strategi menulis tinjauan pustaka, (4) strategi menulis metode penelitian, (5) analisis dan interpretasi data, dan (6) strategi menulis bagian penutup. Setiap bab diuraikan beberapa pokok bahasan yang terkait dengan materi dari bab tersebut dan pada bagian akhir setiap bab diakhiri dengan ringkasan materi.

Selama penulisan buku ini, penulis memperoleh bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Wakil Rektor I yang memfasilitasi bantuan dana untuk penulisan buku ini.
2. Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta yang menyetujui dan mendukung proses penulisan buku ini.
3. Rekan-rekan dosen dan Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta memberikan dorongan selama penulisan buku ini.
4. Dr. Kastam Syamsi, M. Ed. yang telah melakukan telaah (review) secara saksama dan memberikan masukan dan koreksi terhadap isi buku ini.
5. Nur Afifah dan Ide Ayu Astuti yang membantu mempersiapkan materi-materi dalam penulisan buku ini.
6. Laila Nurul Hidayah yang memberi semangat selama penulisan buku ini.

Semoga segala bantuan yang telah berikan menjadi amalan yang barokah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT.

Akhirnya, semoga buku ini dapat memberikan manfaat kepada mahasiswa S-1, S-2, dan S-3 yang sedang menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi, serta dosen, guru, maupun peneliti di bidang pendidikan. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari para pembaca sebagai pertimbangan perbaikan penulisan berikutnya agar isi buku ini menjadi lebih berkualitas.

Yogyakarta, September 2018

Penulis,  
**Istanto Wahyu Djatmiko**

# DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Skripsi, Tesis, dan Disertasi sebagai Karya Ilmiah .....	1
B. Menemukan Per[masalah]an dan Judul Penelitian.....	5
C. Mengenal Metode Penelitian Pendidikan.....	9
D. Mengenal Statistika untuk Penelitian Pendidikan.....	11
E. Sistematika Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi .....	14
F. Ringkasan .....	15
BAB II STRATEGI MENULIS BAGIAN PENDAHULUAN .....	17
A. Menyusun Latar Belakang Masalah .....	17
B. Menyusun Identifikasi Masalah.....	22
C. Menyusun Pembatasan Masalah.....	23
D. Menyusun Perumusan Masalah .....	25
E. Menyusun Tujuan dan Manfaat.....	27
F. Ringkasan .....	29
BAB III STRATEGI MENULIS TINJAUAN PUSTAKA.....	31
A. Mencari Sumber Pustaka .....	32
B. Menyusun Kajian Teori.....	37
C. Menyusun Kajian Penelitian yang Relevan.....	41
D. Membangun Kerangka Pikir .....	45
E. Menetapkan Pertanyaan dan Hipotesis Penelitian .....	47
F. Ringkasan .....	49



BAB IV STRATEGI MENULIS METODE PENELITIAN.....	55
A. Menetapkan Desain Metode Penelitian Pendidikan .....	55
B. Menentukan Populasi, Subjek dan Sampel Penelitian .....	65
C. Mengembangkan Kisi-kisi Instrumen Penelitian .....	74
D. Menyusun Instrumen Penelitian.....	80
E. Menguji Instrumen Penelitian .....	88
F. Memilih Teknik Analisis Data Penelitian.....	94
G. Ringkasan .....	94
 BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA .....	 96
A. Mengenal Perangkat Lunak untuk Analisis Data.....	96
B. Strategi Mengolah Data Kuantitatif .....	103
C. Menganalisis Data Kuantitatif.....	106
D. Menyajikan Data Kuantitatif.....	116
E. Interpretasi Data Kuantitatif .....	127
F. Mengolah Data Kualitatif.....	135
G. Mengolah Data Kombinasi( <i>Mixed Method</i> ).....	140
H. Menulis Pembahasan Hasil Penelitian.....	146
I. Ringkasan .....	148
 BAB VI STRATEGI MENULIS BAGIAN PENUTUP.....	 151
A. Menulis Simpulan.....	151
B. Menulis Keterbatasan Penelitian.....	153
C. Menulis Saran dan Rekomendasi.....	154
D. Menyusun Bagian Lampiran.....	155
E. Ringkasan .....	158
 DAFTAR PUSTAKA.....	 159

# BAB I

## PENDAHULUAN

Skripsi, tesis, dan disertasi merupakan tugas akhir sebagai salah satu persyaratan harus ditempuh para mahasiswa untuk memperoleh gelar akademik pada jenjang pendidikan tinggi, sebagai sarjana, magister, maupun doktor. Para mahasiswa sering tidak menyadari bahwa skripsi, tesis, dan disertasi merupakan laporan karya ilmiah yang berbasis penelitian. Para mahasiswa sering juga tidak mengetahui perbedaan mendasar dari ketiga karya ilmiah itu ditinjau muatan penelitian, cara menulis laporan, maupun bekal pengetahuan yang perlu dimiliki mahasiswa agar penulisan skripsi, tesis, atau disertasi dapat dilakukan sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan karya ilmiah. Para mahasiswa sering juga ditemui tidak mampu menyelesaikan penulisan skripsi, tesis, dan disertasi karena hambatan ketidaktahuan bekal pengetahuan yang perlu dimiliki sebelumnya. Uraian pada bagian ini akan disampaikan pengetahuan dasar yang perlu dimiliki para mahasiswa sebelum melakukan penulisan skripsi, tesis, atau disertasi.

### A. Skripsi, Tesis, dan Disertasi sebagai Karya Ilmiah

Pengertian karya ilmiah dapat diperoleh dari berbagai sumber berbasis internet (*web*) maupun pustaka. Karya ilmiah dalam Wikipedia (2016) dijelaskan sebagai laporan tertulis dan diterbitkan yang memaparkan hasil penelitian atau pengkajian yang telah dilakukan oleh seseorang atau sebuah tim dengan memenuhi kaidah dan etika keilmuan yang dikukuhkan dan ditaati oleh masyarakat keilmuan. Karya ilmiah dapat dimaknai sebagai serangkaian kegiatan penulisan berdasarkan hasil penelitian, yang sistematis berdasar pada metode ilmiah, untuk mendapatkan jawaban secara ilmiah terhadap permasalahan yang muncul sebelumnya. Melalui dua pengertian ini dapat dinyatakan bahwa karya ilmiah merupakan luaran daya pikir seorang atau kelompok, baik siswa, mahasiswa maupun warga masyarakat, yang dituangkan dalam bentuk tulisan yang dilandasi dengan alur kajian teoritis secara sistematis dan terstruktur sesuai dengan metode ilmiah dan etika keilmuan serta disebarluaskan melalui media atau forum ilmiah.

Umumnya, karya ilmiah memiliki ciri tertentu ditinjau dari beberapa aspek, antara lain: ragam bahasa, objektif, sistematis, logis, dan berdasarkan fakta. Ragam bahasa ditulis dengan bahasa formal berdasarkan aturan tulisan akademik dan lugas atau tidak berbelit-belit. Keobjektifan tulisan dapat diketahui melalui sajian data dan fakta yang diungkap berdasarkan kondisi empiris dan tidak

dimanipulasi. Setiap pernyataan disampaikan berlandaskan kebenaran dan keabsahan data. Tulisan dikatakan sistematis apabila mengikuti kaidah tata tulis baku tertentu sehingga pembaca dengan mudah dapat memahami dan mengikuti alur uraiannya, seperti: pola urutan, klasifikasi, kausalitas, dan sebagainya. Kelogisan tulisan dapat dilihat dari pola nalar yang digunakannya, yaitu pola nalar induktif atau deduktif. Jika bermaksud menyimpulkan suatu data atau fakta digunakan pola induktif, sedangkan apabila bermaksud membuktikan suatu teori atau hipotesis digunakan pola deduktif. Setiap pernyataan, uraian, atau simpulan dalam karya ilmiah harus faktual, yaitu menyajikan data atau fakta. Oleh karena itu, pernyataan atau ungkapan yang emosional seharusnya dihindari dalam tulisan karya ilmiah.

Uraian di atas dapat dipahami bahwa karya tulis ilmiah merupakan cara mengungkapkan gagasan yang dilandasi dengan metode yang sistematis, metodologis, dan konsisten dalam bentuk tulisan. Karya ilmiah umumnya memiliki struktur penulisan tertentu yang dapat dilihat dalam empat aspek, yaitu struktur sajian, komponen dan substansi, sikap penulis, dan penggunaan bahasa. Struktur sajian dalam karya ilmiah biasanya disusun berdasarkan panduan penulisan yang diterbitkan oleh perguruan tinggi atau lembaga tertentu. Struktur sajian karya ilmiah biasanya terdiri atas tiga bagian utama, yaitu: bagian awal (pendahuluan), bagian inti (pokok pembahasan), dan bagian penutup. Komponen dan substansi karya ilmiah disusun sesuai pedoman penulisan yang disyaratkan lembaga sesuai yang sebagian besar berisi pendahuluan, bagian inti, penutup, dan daftar pustaka. Sikap penulis dalam karya ilmiah haruslah objektif sesuai bidang keilmuannya. Selanjutnya, bahasa yang digunakan dalam karya ilmiah biasanya bahasa baku yang tercermin dari pilihan kata/istilah, dan kalimat-kalimat yang efektif dengan struktur yang baku. Dengan demikian, penulisan karya ilmiah yang baik memenuhi syarat tertentu bagi penulisnya.

Penulisan karya ilmiah merupakan kegiatan akademis yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran pada jenjang pendidikan formal tertentu. Karya ilmiah merupakan salah satu elemen inti yang wajib ditempuh peserta didik dalam proses pembelajaran untuk menyelesaikan jenjang pendidikan tertentu. Pada jenjang pendidikan tinggi, terdapat dua kelompok penulisan karya ilmiah selama menempuh pendidikan, yaitu karya ilmiah reguler dan karya ilmiah tugas akhir. Karya ilmiah reguler biasanya merupakan tugas-tugas yang harus dipenuhi mahasiswa apabila menempuh mata kuliah tertentu, yang berupa: laporan praktikum, makalah seminar atau simposium, dan artikel jurnal. Selanjutnya, karya ilmiah tugas akhir merupakan laporan hasil penelitian sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada jenjang pendidikan tertentu, yaitu: skripsi

untuk program strata 1 atau sarjana (S-1), tesis untuk program strata 2 atau magister (S-2), dan disertasi untuk program strata 3 atau doktor (S-3).

Secara garis besar, jenis karya tulis ilmiah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Makalah merupakan karya ilmiah yang ditulis mahasiswa dengan tujuan untuk memenuhi tagihan salah satu tugas pada mata kuliah tertentu atau karya ilmiah yang dipersiapkan mahasiswa sebagai pembicara dalam kegiatan seminar atau forum ilmiah sejenisnya.
2. Laporan praktikum merupakan karya ilmiah yang biasanya disusun dengan tujuan untuk menyajikan/melaporkan kegiatan praktik di laboratorium atau bengkel yang telah dilaksanakan oleh mahasiswa.
3. Artikel jurnal merupakan karya ilmiah yang disusun mahasiswa berdasarkan hasil kajian teori atau hasil penelitian yang dipublikasikan melalui media jurnal cetakan maupun dalam jaringan (*online*).
4. Skripsi merupakan karya ilmiah dalam bentuk laporan hasil penelitian dengan permasalahan bidang tertentu yang ditulis oleh mahasiswa di bawah bimbingan dosen pembimbing sebagai syarat menyelesaikan studi jenjang sarjana (S-1).
5. Tesis merupakan karya ilmiah dalam bentuk laporan hasil penelitian dengan permasalahan bidang tertentu untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam meneliti secara mandiri dengan bimbingan yang minimal dari dosen pembimbing dan digunakan sebagai syarat menyelesaikan studi jenjang strata 2 atau magister (S-2).
6. Disertasi merupakan karya ilmiah dalam bentuk laporan hasil penelitian dengan permasalahan bidang tertentu untuk membuktikan kemampuan mahasiswa dalam meneliti secara mandiri sebagai upaya menemukan (*invention*) dan inovasi dengan menguji hipotesis yang disusun berdasarkan teori dan digunakan sebagai syarat menyelesaikan studi jenjang strata 3 atau program doktor (S-3).

Secara umum, perbedaan antara skripsi, tesis, dan disertasi dapat dilihat dari beberapa aspek, sebagai berikut:

### **1. Aspek Permasalahan**

Masalah yang dikaji dalam skripsi cenderung pada masalah-masalah yang bersifat penerapan ilmu, sedangkan tesis harus cenderung ke arah pengembangan ilmu, dan disertasi diarahkan pada penemuan dan inovasi ilmu pengetahuan baru.

## **2. Aspek Kajian Pustaka**

Kajian pustaka yang digunakan dalam skripsi berupa sumber primer dan dapat juga menggunakan sumber sekunder. Kajian pustaka yang menjadi bahan acuan dalam tesis sebagian besar berasal dari sumber-sumber primer, sedangkan kajian pustaka dalam disertasi berasal dari sumber primer merupakan keharusan.

## **3. Aspek Metodologi Penelitian**

Skripsi biasanya bertujuan untuk menggambarkan fenomena untuk ilmu pengetahuan untuk menjawab pertanyaan yang sederhana, sehingga metode penelitian dipilih desain penelitian yang sederhana dan menerapkan statistika sederhana. Tesis bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena ilmu pengetahuan secara komprehensif, merumuskan hipotesis berdasarkan teori, dan menghasilkan jawaban dari hipotesis tersebut, sehingga desain penelitian yang dipilih lebih tercemat dan menerapkan statistika secara komprehensif sesuai permasalahan yang diteliti. Disertasi merupakan karya ilmiah satu tingkat di atas tesis. Jika tesis hanya menjawab rumusan masalah berdasarkan teori yang disusun dalam hipotesis, maka Disertasi dapat menolak atau membantah teori yang sudah ada dan menyusun teori baru.

## **4. Aspek Hasil Penelitian**

Hasil penelitian yang dipaparkan dalam simpulan skripsi harus didukung oleh data yang diperoleh dari penelitian. Hasil penelitian yang dikemukakan dalam tesis dan disertasi, selain didukung data yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan dan juga dibahas keterkaitan dengan kajian teori dan hasil penelitian lain yang relevan.

## **5. Aspek Kemandirian**

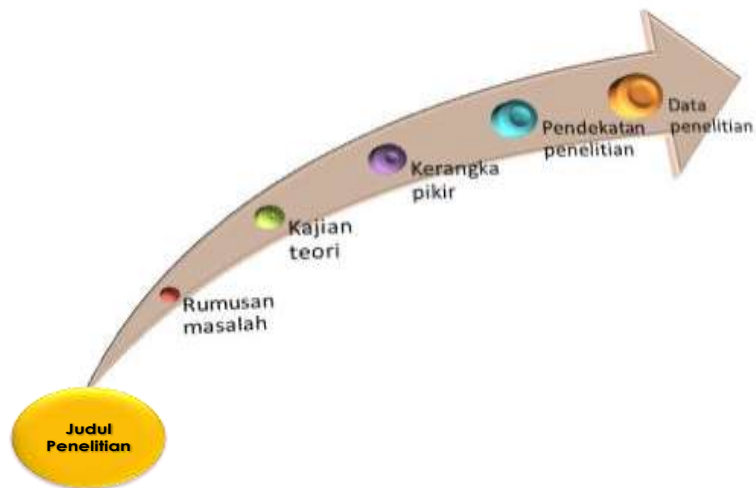
Berdasarkan tingkat kemandirian mahasiswa dalam proses pelaksanaan penelitian dan penulisan naskah karya ilmiah secara umum dapat dinyatakan bahwa proses penelitian dan penulisan disertasi lebih mandiri dibandingkan tesis, dan proses penelitian dan penulisan tesis lebih mandiri dari pada skripsi. Secara kuantitatif, perbandingan presentase kemandirian antara mahasiswa dan dosen pembimbing dalam proses penelitian dan penulisan hasil penelitian dapat diperkirakan sebagai berikut: skripsi sebesar 60% oleh mahasiswa: 40% oleh dosen pembimbing, tesis sebesar 80% oleh mahasiswa: 20% oleh dosen pembimbing, dan disertasi sebesar 90% dilakukan mahasiswa: 10% merupakan bantuan, bimbingan, serta arahan para dosen pembimbing.

## B. Menemukan Per[masalah]an dan Judul Penelitian

Banyak permasalahan yang dihadapi mahasiswa untuk menyelesaikannya ketika akan menulis karya ilmiah berupa skripsi, tesis, maupun disertasi. Secara umum, permasalahan tersebut dapat dikelompokkan dalam permasalahan non akademik dan akademik. Permasalahan non akademik biasanya terkait erat dengan faktor pribadi, sedangkan permasalahan akademik berhubungan dengan prosedur yang harus diikuti mahasiswa untuk menyelesaikan skripsi, tesis, maupun disertasi. Hal ini berarti bahwa kedua faktor permasalahan ini sangat mempengaruhi secara timbal balik. Sebagaimana dinyatakan Emi Emilia (2009) faktor non akademik memainkan peranan yang sangat penting bagi keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan. Beberapa faktor non akademik yang perlu diperhatikan antara lain: evaluasi diri (*self-assessment*), membangun rasa percaya diri, dan siap menghadapi beberapa tantangan yang dapat menghambat produktivitas menulis skripsi. Lebih lanjut disampaikan bahwa terdapat tiga tantangan yang dihadapi mahasiswa dalam penulisan skripsi, yaitu: (1) prokrastinasi atau penundaan pekerjaan, yang berkaitan dengan hambatan emosional; (2) *writer's block* atau keadaan ketika penulis tidak bisa memunculkan gagasan atau ide dan tidak tahu apa yang dilakukan atau ditulis, dan (3) karir dalam bekerja yang sudah cukup tinggi.

Lebih lanjut menurut Emi Emilia (2009) masalah akademik terkait dengan persiapan dalam rangka penulisan skripsi, meliputi: proses memilih topik, memilih pembimbing, merencanakan jadwal yang realistis, memahami metode penelitian, memahami gaya tulisan akademik, menganalisis skripsi yang sudah jadi dan menyiasati dalam proses penelitian. Swetnam (2004) menyampaikan yang dilakukan mahasiswa dalam persiapan penulisan skripsi, tesis, maupun disertasi, antara lain: (1) menilai kemampuan diri, (2) membangun percaya diri, (3) memilih topik, (3) mengecek kelayakan judul, (4) melihat penelitian yang terkait, (5) merencanakan waktu penulisan yang realistis, dan (6) mewujudkan rancangan utama (*master plan*). Jika dikaitkan dengan perencanaan waktu penulisan disertasi, Swetnam (2004) memberikan pedoman proporsi waktu penulisan yang dibutuhkan, sebagai berikut: (1) pendahuluan (*introduction*) sebesar 5%, (2) kajian pustaka (*literature review*) sebesar 35%, (3) metode penelitian (*research methods*) sebesar 10%, (4) pengambilan data sebesar 20%; (5) analisis data sebesar 15 %, (6) kesimpulan dan rekomendasi sebesar 10%, dan (7) daftar pustaka dan apendiks sebesar 5%. Meskipun demikian, menemukan per[masalah]an penelitian dan judul penelitian yang tepat sesuai masalah menjadi hambatan tersendiri bagi mahasiswa.

Sebagian mahasiswa mengajukan “Judul Skripsi, Tesis, maupun Disertasi” tanpa dilandasi argumentasi permasalahan yang kuat. Akibatnya, mahasiswa tidak mampu menjawab secara akurat dengan beberapa pertanyaan terkait dengan judul yang diajukan oleh dosen pembimbing, seperti: pendekatan penelitian yang akan dipakai, variabel dan jenis variabel yang akan diteliti, ketersediaan sumber referensi, jenis data penelitian, teknik analisis data yang akan dipakai, dan sebagainya. Para mahasiswa tidak menyadari bahwa pemilihan judul penelitian memiliki dampak yang berurutan terhadap aktivitas penelitian berikutnya seperti diilustrasikan pada Gambar 1.1, yaitu: rumusan masalah, kajian teori, kerangka pikir penelitian, pendekatan atau desain penelitian, dan data penelitian yang diharapkan dapat dikumpulkan melalui pengembangan instrumen penelitian.



Gambar 1.1 Dampak Pemilihan Judul Penelitian

Secara singkat, skripsi diharapkan mampu menjawab “**apa**” dari permasalahan yang diteliti, tesis diharapkan mampu menjawab “**apa dan mengapa**” dari permasalahan yang menjadi fokus penelitian, dan disertasi harus mampu menjawab “**apa, mengapa dan bagaimana**” terhadap permasalahan penelitian yang dikaji secara mendalam seperti diilustrasikan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Aspek Permasalahan Skripsi, Tesis, dan Disertasi

Sebagai contoh, suatu penelitian dengan judul **"Pengembangan Media X untuk Peningkatan Kompetensi UVW"**, maka skripsi hanya menjawab pertanyaan apakah pengembangan media X dapat meningkatkan kompetensi UVW? Tesis menjawab dua pertanyaan, yaitu: (1) Apakah pengembangan media X dapat meningkatkan kompetensi UVW? dan (2) Mengapakah media X dapat meningkatkan kompetensi UVW? Selanjutnya, disertasi harus mampu menjawab tiga pertanyaan, yaitu: (1) Apakah pengembangan media X dapat meningkatkan kompetensi UVW?, (2) Mengapakah media X dapat meningkatkan kompetensi UVW?, dan (3) Bagaimanakah strategi pengembangan media agar dapat meningkatkan kompetensi UVW secara optimal? Uraian singkat ini dapat dipahami bahwa lingkup masalah dan kajian penelitian disertasi lebih luas dan mendalam dibandingkan tesis, sedangkan tesis lebih mendalam dibandingkan skripsi.

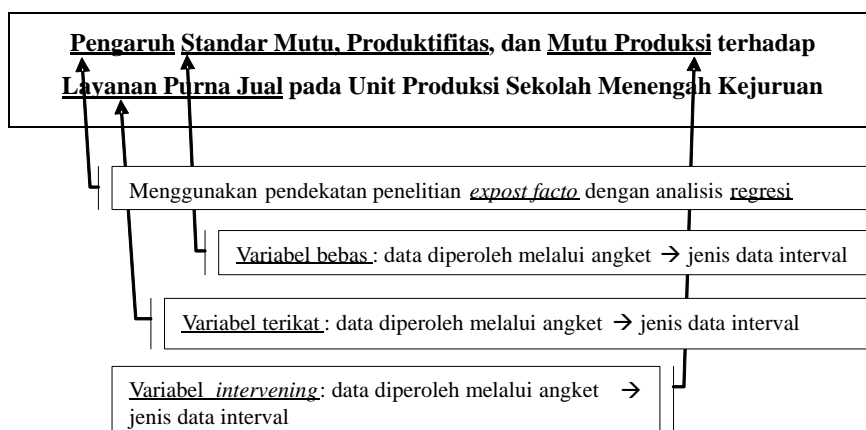
Strategi menemukan per[masalah]an penelitian dapat dilakukan, antara lain: (1) membaca dan membaca: jurnal, majalah, buku teks. Membaca skripsi, tesis, disertasi disarankan hanya digunakan sebagai pendorong semangat dan menambah wawasan, (2) membuat peta konsep masalah, (3) bekerja sama dengan teman atau konsultasi dengan dosen, (4) menguasai Statistika, dan (5) menguasai Metodologi Penelitian Pendidikan. Beberapa pertimbangan yang perlu diperhatikan dalam memilih permasalahan penelitian, antara lain: (1) masalah yang dipilih berdasar pengalaman maupun pengetahuan, (2) pastikan mampu menyelesaikan masalah sampai akhir, baik ditinjau dari waktu, akses, dan biaya, (3) masalah yang dipilih harus menarik perhatian dan terpusat pada suatu lingkup yang terbatas, (4) masalah yang dipilih memiliki data dan fakta empiris-objektif, dan (5) masalah yang dipilih harus diketahui prinsip-prinsip ilmiahnya walaupun sedikit dan harus tersedia sumber acuan/kepustakaan.



Secara sederhana, menemukan permasalahan dan judul penelitian dapat dilakukan dengan mengajukan permasalahan dengan kata: apa (*what*), mengapa (*why*), bagaimana (*how*), di mana (*where*), dan kapan (*when*). Sebagai contoh permasalahan utama tentang unit produksi di sekolah yang ditabulasi permasalahannya seperti Tabel berikut.

Apa ( <i>What</i> )	Mengapa ( <i>Why</i> )	Di mana ( <i>Where</i> )
• <b>Unit produksi sekolah</b>	✓ <b>Dipengaruhi:</b> standar mutu, produktifitas, mutu produk	SMK “Budi Mulia” Yogyakarta
• <b>Manajemen produksi</b>	✓ Layanan purna jual	

Permasalahan pada tabel di atas yang perlu dicatat atau dipahami adalah semua permasalahan apa (*what*) dan mengapa (*why*) dalam tabel sudah diketahui atau ditemukan kajian teori dan metode penelitian yang akan digunakan sebagai pijakan dalam pelaksanaan penelitian. Melalui tabel permasalahan tersebut dapat diajukan judul penelitian dengan pendekatan *expost facto* dengan penjelasan setiap variabel yang terkait dalam penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.



Judul yang diajukan di atas diketahui bahwa lokasi penelitian tidak dilaksanakan di SMK “Budi Mulia” Yogyakarta. Hal ini dimungkinkan agar cakupan penelitian lebih luas. Prosedur seperti ini dapat diperoleh permasalahan, judul, dan pendekatan penelitian seperti di atas.

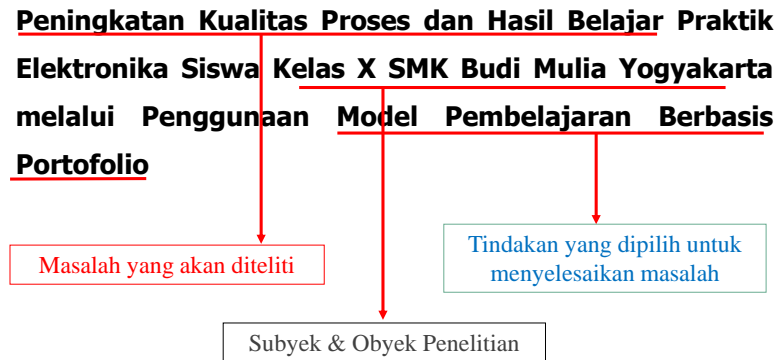
Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan judul penelitian, antara lain: (1) kekinian masalah yang diteliti, (2) mencerminkan pendekatan penelitian yang akan digunakan, (3) jumlah kata terbatas, diusahakan maksimum 15-20 kata, dan (4) judul merupakan kata benda/ frasa, dan (5) permasalahan

yang tidak masuk dalam judul dapat dimasukkan atau dijelaskan dalam sub bab “batasan masalah”. Susunan judul penelitian sebaiknya dapat mencerminkan atau tersirat permasalahan dan pendekatan penelitian yang dilaksanakan. Contoh lain, judul penelitian dengan pendekatan kuasi eksperimen dan penelitian tindakan kelas dapat dilihat melalui gambaran berikut.

□ Penelitian Kuasi Eksperimen

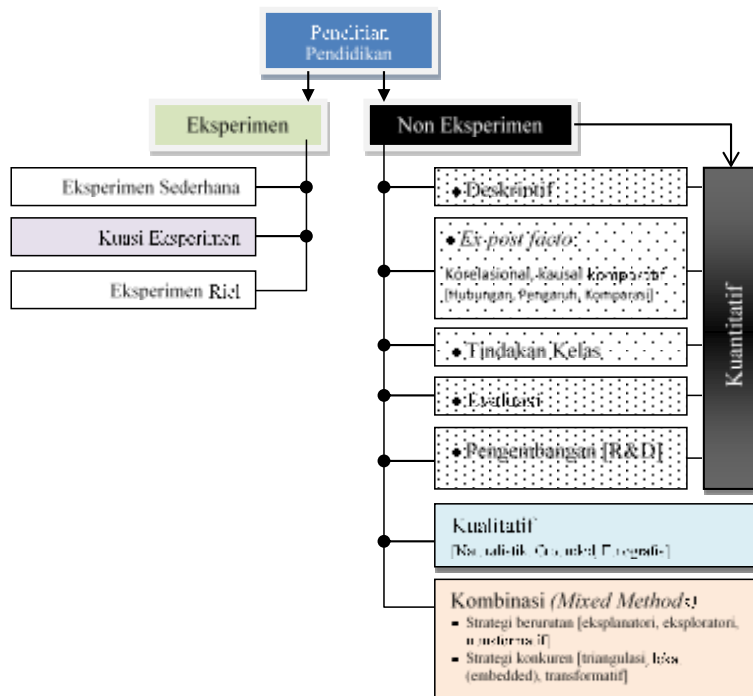


□ Penelitian Tindakan Kelas



### C. Mengenal Metode Penelitian Pendidikan

Secara garis besar, terdapat dua metode penelitian dalam penelitian di bidang pendidikan sebagaimana digambarkan pada Gambar 1.3, yaitu kelompok penelitian eksperimen dan noneksperimen.



Gambar 1.3 Lingkup Metode Penelitian Pendidikan

Selanjutnya, ruang lingkup setiap metode penelitian di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penelitian deskriptif dilakukan dengan tujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan sifat subjek penelitian.
2. Penelitian *expost facto* dilaksanakan dengan tujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan atau kemungkinan hubungan sebab-akibat antara variasi suatu faktor/variabel dengan variasi faktor/variabel lain berdasarkan koefisien korelasi atau koefisien regresi.
3. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki cara, kondisi, dan/atau hasil pembelajaran, seperti untuk memperbaiki cara mengajar yang tidak tepat, kondisi pembelajaran yang pasif, dan/atau hasil belajar yang rendah. Tujuan penelitian tindakan kelas untuk memperbaiki, mengatasi masalah, mengembangkan keterampilan atau pendekatan baru yang diterapkan langsung dalam proses pembelajaran di kelas kemudian dilakukan kajian atas hasil penelitian secara mendalam.
4. Penelitian evaluasi dilaksanakan dengan tujuan mengevaluasi kebijakan program atau analisis terhadap masalah-masalah pendidikan yang terjadi

- selama implementasi kebijakan program dan merumuskan rekomendasi pemecahan masalah kepada pembuat kebijakan.
5. Penelitian pengembangan dilaksanakan dengan tujuan untuk mengembangkan produk dalam pendidikan dan menguji keefektifan produk tersebut.
  6. Penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah daripada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi. Metode penelitian ini lebih menekankan analisis mendalam (*in-depth analysis*), yaitu mengkaji masalah secara kasus perkasus karena sifat suatu masalah satu akan berbeda dengan sifat dari masalah lainnya.
  7. Penelitian kombinasi (*mixed methods*) merupakan prosedur untuk mengumpulkan, menganalisis, “dan menggabung” metode kuantitatif dan kualitatif dalam suatu penelitian atau serangkaian penelitian untuk memahami permasalahan penelitian. Pendekatan ini lebih kompleks dari sekadar mengumpulkan dan menganalisis dua jenis data, tetapi juga melibatkan fungsi dari dua pendekatan penelitian tersebut secara kolektif sehingga kekuatan penelitian ini secara keseluruhan lebih besar daripada penelitian kualitatif dan kuantitatif.
  8. Penelitian eksperimen dilakukan dengan tujuan untuk menyelidiki hubungan sebab akibat dengan cara memberi perlakuan kepada satu atau lebih kelompok eksperimental dan hasilnya dibandingkan dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan.

#### **D. Mengenal Statistika untuk Penelitian Pendidikan**

Penerapan metode penelitian di bidang pendidikan selalu dihadapkan pada penggunaan statistika untuk analisis data penelitian. Pemahaman tentang karakteristik data penelitian perlu dikuasai mahasiswa sebelum menggunakan ilmu statistika ini.

##### **1. Jenis Data**

Jika ditinjau dari sumber perolehan data, data penelitian dapat dikelompokkan dua sumber data, yaitu: data primer dan sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden (subjek penelitian) melalui: angket, pengamatan, wawancara, atau tes. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari pihak lain yang terkait dengan permasalahan penelitian, sehingga peneliti tinggal mencari dan mengumpulkan, misalnya: di perpustakaan, perusahaan, toko, biro pusat statistik, dan kantor pemerintah. Selanjutnya, jika ditinjau dari skala data, terdapat empat jenis data, yaitu: data

nominal, ordinal, interval dan rasio. Masing-masing jenis dapat tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### **a. Data nominal**

Data nominal diperoleh dengan cara kategorisasi atau klasifikasi. Data nominal terkait erat dengan identitas, seperti: jenis kelamin, warna rambut, warna mata, warna kulit, jenis pekerjaan, dan sebagainya. Sebagai contoh, jenis pekerjaan diklasifikasikan menjadi tiga kelompok, yaitu: pegawai negeri (diberi skor 1), pegawai swasta (diberi skor 2), dan wiraswasta (diberi skor 3). Data nominal memiliki sifat kedudukan atau posisi yang setara dalam satu identitas tertentu. Sebagai contoh warna mata, bukan berarti mata dengan warna hitam lebih jelas untuk melihat dibanding mata dengan warna biru, tetapi antar warna mata memiliki kedudukan fungsi yang sama untuk melihat. Ciri lain, data nominal tidak berlaku operasi aritmatika (perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan), sebagai contoh: skor 3 – skor 2 atau 3 (wiraswasta) – 2 (pegawai swasta) = 1 (pegawai negeri), bukan berarti wiraswasta dikurangi pegawai swasta sama dengan pegawai negeri.

#### **b. Data ordinal**

Data ordinal diperoleh dengan cara kategorisasi atau klasifikasi yang menunjukkan tingkatan atau peringkat, tetapi diantara data tersebut terdapat hubungan. Sebagai contoh untuk menjangkau data kepuasan pelanggan, diklasifikasikan menjadi empat tingkatan kategori, yaitu: sangat puas (diberi skor 5), puas (diberi skor 4), cukup puas (diberi skor 3), tidak puas (diberi skor 2), dan sangat tidak puas (diberi skor 1). Ciri data ordinal memiliki posisi data tidak setara antar kategori. Contoh kasus di atas, sikap pelanggan dengan kategori “**sangat puas**” memiliki kedudukan lebih tinggi dibandingkan kategori “**puas**”, dan seterusnya. Skor 5 sampai dengan 1 dapat ditentukan sebaliknya tergantung kesepakatan. Data ordinal tidak dapat dilakukan operasi aritmatika seperti data nominal di atas, seperti  $1+2=3$  tidak mungkin berarti kategori “**sangat tidak puas**” ditambah “**tidak puas**” = “**cukup puas**”.

#### **c. Data interval**

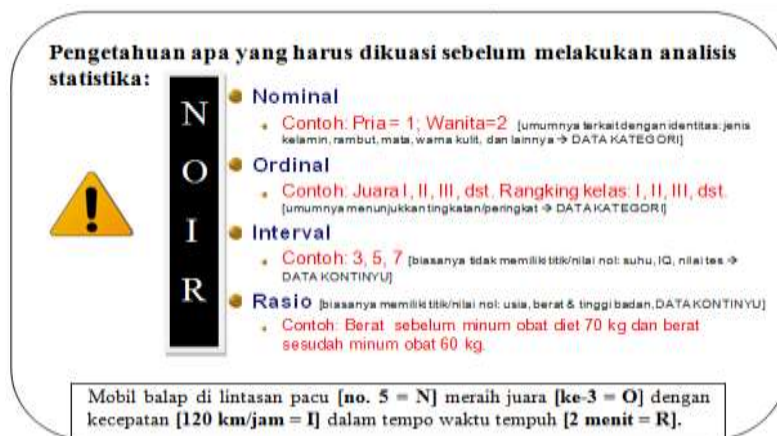
Data interval diperoleh dengan cara pengukuran, dimana jarak antar dua titik pada skala sudah diketahui. Berbeda dengan data ordinal, dimana jarak dua titik tidak diperhatikan (seperti berapa jarak antara kategori “puas” dan “tidak puas”, karena menyangkut persepsi orang). Contoh data interval: nilai hasil belajar (dimana perolehan nilai belajar seorang siswa antara 0 sampai dengan 100), temperatur ruangan (diukur dalam satuan Celsius atau Fahrenheit), dimana air membeku dan mendidih dapat diukur dengan satuan Celsius pada 0°C sampai 100°C interval sebesar 100°C atau dengan satuan Fahrenheit antara 32° F sampai

212°F dengan interval sebesar 180°F. Ciri data interval tidak ada kategorisasi atau pemberian skor seperti pada data nominal dan ordinal dan dapat dilakukan operasi aritmatika, sebagai contoh panas 40°C adalah dua kali panas dibanding 20°C.

#### d. Data rasio

Data rasio diperoleh dengan cara pengukuran, dimana jarak dua titik pada skala sudah diketahui, dan mempunyai titik nol yang absolut. Berbeda dengan data interval, dimana tidak ada titik nol mutlak/absolut, seperti titik 0°C tentu berbeda dengan titik 0°F. Data rasio memiliki ciri yang sama dengan data interval dimana tidak ada kategorisasi atau pemberian skor dan dapat dilakukan operasi aritmatika, misalnya berat beras 50 kg + 25 kg = 75 kg, berat badan sebelum diet 96 kg dan sesudah diet 86 kg, yang berarti ada penurunan 10 kg selama proses diet.

Uraian jenis data di atas secara ringkas dapat diilustrasikan seperti Gambar 1.4 berikut.

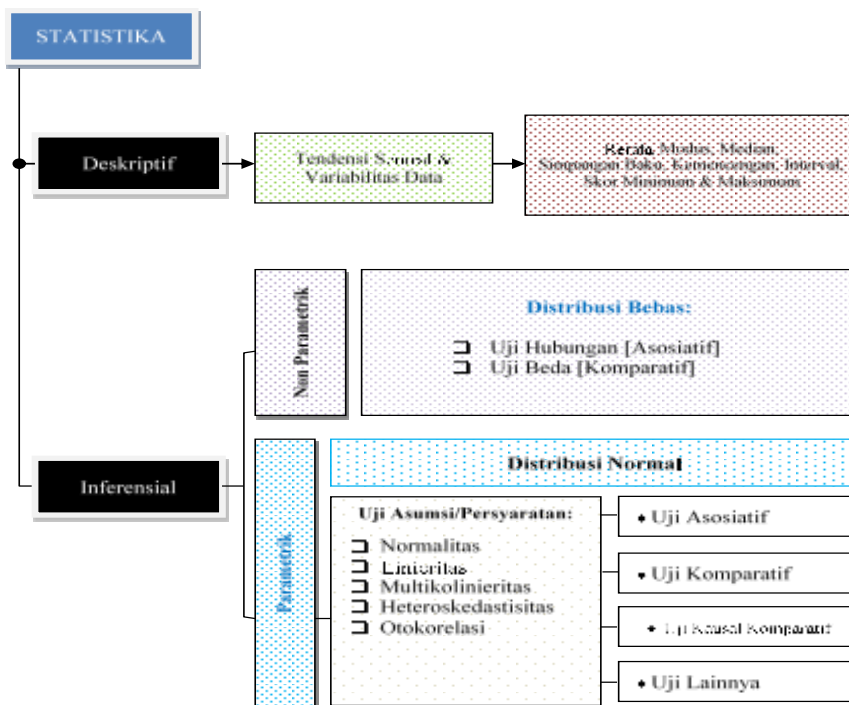


Gambar 1.4 Jenis Data

## 2. Mengenal Statistika

Statistika adalah ilmu yang mempelajari tentang bagaimana cara merancang, mengumpulkan, mendeskripsikan, menganalisis, dan menarik kesimpulan data yang diperoleh dari penelitian (data empiris). Statistika dapat dibedakan menjadi dua bagian utama, yaitu: statistika deskriptif dan statistika inferensial. Statistika deskriptif umumnya berkaitan dengan penyusunan data ke dalam bentuk tabel, grafik, dan perhitungan, sehingga data tersebut dapat memberikan informasi, sedangkan statistika inferensial berhubungan dengan analisis dan pengambilan simpulan atau keputusan berdasarkan data dengan tingkat signifikansi tertentu.

Pada statistika inferensial terdapat dua teknik analisis, yaitu: parametrik dan non parametrik. Statistika parametrik mempertimbangkan parameter statistika yang mencakup: rerata, median, modus dan standar deviasi, serta berlandaskan pada distribusi data normal, sedangkan statistika non parametrik tidak mempertimbangkan parameter statistika dan berlandaskan pada distribusi distribusi bebas (distribusi tidak normal). Dengan demikian, statistika parametrik lebih mudah dipahami dibandingkan statistika non parametrik, karena lebih mudah membaca dengan nilai rerata atau simpangan baku (standar deviasi) dibandingkan ranking dari data itu sendiri. Gambaran statistika dalam bidang pendidikan dapat dilihat pada Gambar 1.5. Penggunaan statistika parametrik harus dilakukan uji persyaratan lebih dahulu sebelum dilakukan analisis statistika lanjut, seperti: regresi, anava, anacova, dan lainnya. Statistika parametrik umumnya digunakan untuk analisis data interval dan rasio, sedangkan non parametrik digunakan untuk analisis data nominal dan ordinal.



Gambar 1.5 Lingkup Statistika dalam Penelitian Pendidikan

### E. Sistematika Penulisan Skripsi, Tesis, dan Disertasi

Secara umum, sistematika penulisan skripsi, tesis, dan disertasi terdiri atas tiga bagian, yaitu: bagian awal, isi, dan akhir. Setiap perguruan tinggi biasanya menerbitkan sendiri pedoman penulisan tugas akhir yang berupa skripsi, tesis,

maupun disertasi. Uraian secara garis besar dari ketiga bagian di atas dapat dijelaskan sebagai berikut.

### **1. Bagian awal**

Bagian awal terdiri atas: (a) halaman sampul, (b) halaman antara, (c) halaman judul, (d) halaman persetujuan, (e) halaman pernyataan, (f) halaman pengesahan, (g) halaman *motto*, (h) halaman persembahan, (i) halaman abstrak, (j) halaman kata pengantar, (k) halaman daftar isi, (l) halaman daftar tabel, (m) halaman daftar gambar, dan halaman daftar lampiran.

### **2. Bagian Inti (isi)**

Bagian inti terdiri atas bab-bab beserta subbab dan anak subbabnya. Setiap bab diberi nomor urut dengan angka romawi. Nama bab dicetak dengan huruf besar dan ditulis di tengah halaman atas simetris kiri-kanan. Struktur bab dan isinya sangat tergantung pada jenis penelitian yang dilakukan mahasiswa. Pada umumnya, struktur bagian inti skripsi terdiri atas 5 (lima) bab, yaitu: (I) Pendahuluan; (II) Tinjauan Pustaka; (III) Metode Penelitian; (IV) Hasil Penelitian dan Pembahasan, serta (V) Simpulan dan Saran.

### **3. Bagian Akhir**

Bagian akhir memuat daftar pustaka dan lampiran.

## **F. Ringkasan**

Karya tulis ilmiah merupakan cara mengungkapkan gagasan yang dilandasi dengan metode yang sistematis, metodologis, dan konsisten dalam bentuk tulisan. Karya ilmiah merupakan salah satu elemen inti yang wajib ditempuh peserta didik dalam proses pembelajaran untuk menyelesaikan jenjang pendidikan tertentu. Skripsi merupakan karya ilmiah dalam bentuk laporan hasil penelitian yang ditulis dengan kemandirian mahasiswa sebesar 60% dan 40% di bawah bimbingan dosen pembimbing dan sebagai syarat menyelesaikan studi jenjang sarjana (S-1). Tesis merupakan karya ilmiah dalam bentuk laporan hasil penelitian dengan kemandirian mahasiswa dalam melaksanakan penelitian sebesar 80% dan 20% di bawah bimbingan dosen pembimbing dan digunakan sebagai syarat menyelesaikan studi jenjang strata 2 atau magister (S-2). Disertasi merupakan karya ilmiah dalam bentuk laporan hasil penelitian dengan kemandirian mahasiswa dalam melaksanakan penelitian sebesar 90% dan 10% melalui bimbingan dosen pembimbing sebagai upaya menemukan (*invention*) dan inovasi dengan menguji hipotesis yang disusun berdasarkan teori serta



digunakan sebagai syarat menyelesaikan studi jenjang strata 3 atau program doktor (S-3).

Pemilihan judul penelitian untuk skripsi, tesis, dan disertasi harus dilandasi permasalahan yang kuat. Judul penelitian dapat berubah secara dinamis sesuai dengan perkembangan selama proses dan pelaksanaan penelitian dan pembimbingan. Pemilihan judul penelitian memiliki konsekuensi perumusan masalah, kajian teori, kerangka pikir penelitian, pendekatan atau desain penelitian, dan data penelitian. Dengan demikian, menemukan permasalahan dan judul penelitian harus sudah melalui kajian yang cermat dan saksama dan sudah memiliki landasan teori, rancangan metode penelitian, dan gambaran data yang ingin diperoleh dalam penelitian.

Berbagai metode penelitian di bidang pendidikan harus dikuasai mahasiswa agar dalam menulis skripsi, tesis, dan disertasi memiliki landasan yang kokoh. Secara garis besar, terdapat dua jenis dalam penelitian pendidikan, yaitu eksperimen dan non eksperimen. Terdapat tiga jenis metode penelitian dalam eksperimen, yaitu: eksperimen sederhana, kuasi eksperimen, dan eksperimen riil/nyata. Selanjutnya, terdapat tiga kelompok dalam penelitian non eksperimen, yaitu: penelitian kuantitatif, kualitatif, dan gabungan/campuran. Penelitian kuantitatif mencakup: penelitian deskriptif, *expost facto*, tindakan kelas, evaluasi, dan penelitian pengembangan. Penelitian kualitatif ditinjau dari macam desain penelitian dapat dibedakan, antara lain: biografi, fenomenologi, *grounded theory*, naturalistik, dan etnografi. Penelitian campuran/ gabungan dapat dibedakan berdasarkan rancangan penelitian, antara lain; konvergen, sekuensial eksplanatoris, dan sekuensial eksploratoris.

Mengenal jenis data merupakan bagian penting dalam mempelajari statistika. Terdapat dua sumber data, yaitu: data primer dan sekunder, dan terdapat empat skala data, yaitu: data nominal, ordinal, interval dan rasio. Data nominal memiliki sifat kedudukan atau posisi yang setara dalam satu identitas tertentu dan tidak berlaku operasi aritmatika (perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan). Data ordinal memiliki ciri bahwa posisi data tidak setara antar kategori dan tidak dapat dilakukan operasi aritmatika. Data interval dan rasio memiliki ciri tidak ada kategorisasi atau pemberian skordan dapat dilakukan operasi aritmatika.

Secara umum, sistematika penulisan skripsi, tesis, dan disertasi terdiri atas tiga bagian, yaitu: bagian awal, isi, dan akhir. Bagian awal umumnya berisi kelengkapan administrasi akademik dan daftar isi. Bagian isi merupakan bagian pokok dari karya ilmiah yang berupa skripsi, tesis, maupun disertasi. Bagian akhir biasanya berupa lampiran-lampiran yang terkait erat dengan bagian isi.

## **BAB II**

# **STRATEGI MENULIS BAGIAN PENDAHULUAN**

Skripsi, tesis, dan disertasi merupakan karya ilmiah yang memiliki kesamaan dalam tujuan dan proses pelaksanaannya. Ketiga bentuk karya ilmiah ini merupakan tugas akhir yang wajib ditulis oleh setiap mahasiswa pada akhir masa studinya sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik, baik sarjana, magister, maupun doktor. Ketiga karya ilmiah ini ditulis dalam bentuk laporan yang diperoleh dari proses hasil penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa dengan didampingi dosen pembimbing.

Sebagai karya ilmiah, bahasa yang digunakan dalam menyusun skripsi, tesis, dan disertasi digunakan Bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan peraturan tata tulis ilmiah. Demikian halnya dengan sistematika penulisan, skripsi, tesis, dan disertasi ditulis dengan susunan bab dan subbab sesuai pedoman tugas akhir yang telah ditetapkan oleh setiap perguruan tinggi. Secara umum, terdapat lima bab dalam penulisan skripsi, tesis, dan disertasi, yaitu: pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, serta simpulan dan saran. Bab I yang berisi pendahuluan merupakan bagian penting yang memberikan arah dan gambaran masalah penelitian yang akan dilaksanakan oleh mahasiswa. Bab I ini umumnya terdiri atas beberapa subbab, antara lain: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, serta tujuan dan manfaat.

Hambatan penulisan bab I ini sering dihadapi mahasiswa ketika mengawali gagasan dalam menyusun skripsi, tesis, maupun disertasi. Sebagai karya ilmiah, skripsi, tesis, maupun disertasi, membahas suatu permasalahan tertentu sehingga mahasiswa tidak mampu menguasai topik yang dijadikan fokus penelitian akan mengalami kesulitan dalam proses menulisnya. Hakikat dan strategi penulisan subbab pada Bab I ini perlu diketahui dan dipahami mahasiswa untuk mempermudah dan mengurangi hambatan dalam proses penulisannya.

### **A. Menyusun Latar Belakang Masalah**

Latar belakang masalah merupakan subbab dalam Bab I yang menjadi kunci gambaran arah dan tujuan yang ingin dicapai mahasiswa dalam proses penelitian untuk kebutuhan skripsi, tesis, maupun disertasi. Latar belakang masalah umumnya berisi argumen yang melandasi mengapa permasalahan atau

topik penelitian dipilih dalam penelitian. Menurut Suryabrata masalah merupakan kesenjangan antara harapan dengan kenyataan, antara kebutuhan dengan yang tersedia, antara yang seharusnya (*what should be*) dengan yang ada (*what it is*) (Suryabrata, 1994). Dengan demikian, latar belakang masalah dengan argumentasi yang kuat akan diperoleh hasil penelitian yang sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Oleh karena itu, latar belakang masalah harus disusun secara cermat sehingga permasalahan penelitian dapat diuraikan dengan runtut dan jelas.

Latar belakang masalah umumnya disusun dengan penalaran deduktif, yakni suatu metode berpikir yang menerapkan hal-hal yang umum terlebih dahulu yang selanjutnya dikaitkan dengan hal-hal yang khusus. Latar belakang masalah seperti sebuah potret yang menjelaskan dimana foto diambil, bagaimana keadaan sekitar objek saat difoto, dan sebagainya. Struktur kalimat yang tertulis dalam latar belakang harus mencerminkan permasalahan dan bukan kalimat definisi, sehingga penggunaan kata-kata deskriptif, seperti: *adalah, merupakan, yaitu, ialah*, dan sejenisnya seharusnya dihindari. Oleh karena itu, latar belakang masalah harus didukung data atau fakta yang tepat sehingga diperoleh deskripsi masalah yang valid bukan berisi opini dari peneliti.

Beberapa masalah sering ditemui masalah ketika menyusun subbab ini. Terdapat tiga kesalahan umum yang sering dilakukan mahasiswa ketika menulis latar belakang masalah, yaitu: kesalahan struktur kalimat, kesalahan struktur alinea atau paragraf, dan cakupan masalah.

## 1. Struktur Kalimat

- Kalimat tidak berisi permasalahan, tetapi berupa rumusan atau definisi sebuah "pengertian" atau "permasalahan"
- Susunan kalimat yang ditulis tidak jelas dengan struktur pasif atau aktif
- Kata kami, kita, penulis, atau peneliti banyak digunakan dalam kalimat
- Kata ganti ".....nya" atau kata hubung "yang" banyak digunakan dalam kalimat
- Kata hubung "untuk, dari, dengan, dalam" banyak digunakan di awal kalimat

## Contoh 2.1 Struktur Kalimat

### Kesalahan Umum

Pendidikan merupakan kebutuhan seseorang untuk menambah pengetahuan dan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku secara keseluruhan.<sup>1</sup> Pendidikan yang dilaksanakan dengan baik dapat mengangkat harkat dan martabat suatu bangsa terutama **kita** sebagai generasi penerus bangsa.<sup>2</sup> Aburizal (2013) mengemukakan, "...pendidikan perlu **menyiapkan** peserta didik untuk mengangkat harkat dan martabat bangsa Indonesia agar dapat sejajar dengan negara-negara lain**nya** ....".<sup>3</sup> **Jadi**, mutu pendidikan yang baik diperlukan untuk mengangkat harkat dan martabat bangsa Indonesia.<sup>4</sup>

### Keterangan Kesalahan:

1. Kalimat pertama (1) tidak berisi permasalahan yang ditandai dengan kata "merupakan"
2. Kalimat kedua (2) digunakan kata "**kita**" yang sebaiknya dihindari.
3. Struktur kalimat ketiga (3) tidak jelas pasif atau aktif.
4. Kata depan "**Jadi**" pada kalimat keempat (4) kurang tepat.

### Solusi

Mutu pendidikan di Indonesia masih dinilai rendah oleh pemerhati pendidikan di Indonesia.<sup>1</sup> *Program for International Student Assessment (PISA)* pada tahun 2009, Indonesia berada pada peringkat 10 besar terakhir dari 65 negara peserta PISA.<sup>2</sup> Aburizal (2013) mengemukakan, "... perlu **dipersiapkan** peserta didik untuk mengangkat harkat dan martabat bangsa Indonesia melalui pendidikan agar dapat sejajar dengan negara-negara lain ....".<sup>3</sup> Mutu pendidikan perlu dibenahi agar terwujud pendidikan yang bermutu tinggi dan mampu mencetak lulusan yang berkompeten sesuai dengan standar kelulusan yang harus dipenuhi untuk penyelenggaraan satuan pendidikan.<sup>4</sup>

### Keterangan Solusi:

1. Kalimat pertama (1) merupakan kalimat permasalahan.
2. Kalimat kedua (2) merupakan data atau fakta pendukung dari permasalahan yang dibahas.
3. Kalimat ketiga (3) struktur kalimat menjadi kalimat pasif.
4. Kalimat keempat (4) sebagai simpulan.

## 2. Struktur Alinea atau Paragraf

- Struktur alinea tidak menggunakan dasar kaidah susunan alinea yang terdiri dari tiga unsur, yaitu; ide pokok, ide pendukung, dan simpulan.
- Isi alinea tidak koheren dan *unity* (satu kesatuan).

### Contoh 2.2 Struktur

#### Kesalahan Umum

Penggunaan metode ceramah di sekolah **yang** digunakan oleh guru dijadikan sebagai dasar alasan **yang** digunakan oleh peneliti dalam menentukan metode pembelajaran **yang** digunakan pada penelitian ini, dengan tujuan agar proses pembelajaran di sekolah lebih aktif serta mampu mencetak lulusan yang memiliki kompetensi yang unggul.<sup>1</sup> Oleh karena itu, **peneliti** memilih menggunakan metode-metode pembelajaran berbasis proyek agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif dan menyenangkan.<sup>2</sup>

#### Keterangan Kesalahan:

1. Alinea hanya terdiri atas dua kalimat (1) dan (2).
2. Alinea tidak memenuhi dasar kaidah susunan alinea (kesalahan struktur alinea).
3. Kalimat terlalu panjang dan tidak jelas predikatnya.
4. Tidak ada kalimat simpulan.
5. Alinea tidak koheren dan *unity*.

#### Solusi

Penggunaan metode ceramah belum dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.<sup>1</sup> Menurut Dani (2013), penggunaan metode ceramah secara terus menerus dalam proses belajar kurang tepat karena dapat menimbulkan kejenuhan bagi siswa.<sup>2</sup> Oleh karena itu, guru dituntut untuk lebih kreatif dalam memilih metode pembelajaran agar proses pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif. Pemilihan metode yang tepat dengan objek pembelajaran akan mampu menjadi solusi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.<sup>3</sup>

#### Keterangan Solusi:

1. Kalimat pertama (1) merupakan kalimat permasalahan atau ide pokok.
2. Kalimat kedua (2) merupakan kalimat pendukung yang berisi data/fakta dari sumber kredibel.
3. Kalimat ketiga (3) merupakan simpulan.
4. Alinea koheren dan *unity*.

### 3. Lingkup Latar Belakang Masalah

- Cakupan permasalahan terlalu jauh, tidak difokuskan pada permasalahan yang akan diteliti.
- Permasalahan bersifat opini karena tidak didukung fakta atau data.
- Penulisan sumber kutipan tidak sesuai dengan panduan.
- Tersirat batasan masalah atau jawaban penelitian pada alinea terakhir dalam subbab latar belakang masalah.

#### Contoh 2.3 Lingkup Latar Belakang Masalah

##### Kesalahan Umum

Penggunaan metode ceramah di sekolah **yang** digunakan oleh guru dijadikan sebagai dasar alasan **yang** digunakan oleh peneliti dalam menentukan metode pembelajaran **yang** digunakan pada penelitian ini, dengan tujuan agar proses pembelajaran di sekolah lebih aktif serta mampu mencetak lulusan yang memiliki kompetensi yang unggul.<sup>1</sup> Menurut Dani (2013), penggunaan metode ceramah secara terus menerus dalam proses belajar kurang tepat karena dapat menimbulkan kejenuhan pada siswa ([www.tribunnews.com](http://www.tribunnews.com)).<sup>2</sup> Oleh karena itu, **peneliti** memilih menggunakan metode-metode pembelajaran berbasis proyek agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif dan menyenangkan.<sup>3</sup>

##### Keterangan Kesalahan:

1. Kalimat pertama (1) tidak jelas dan terfokus pada permasalahan yang akan diteliti.
2. Penulisan sumber pada kalimat (2) tidak sesuai panduan atau kaidah
3. Kalimat (3) tersirat batasan penelitian.

##### Solusi

Penggunaan metode ceramah belum dapat dijadikan solusi untuk meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran di sekolah.<sup>1</sup> Menurut Dani (2013), penggunaan metode ceramah secara terus menerus dalam proses belajar kurang tepat karena dapat menimbulkan kejenuhan bagi siswa.<sup>2</sup> Oleh karena itu, guru dituntut untuk lebih kreatif dalam memilih metode pembelajaran agar proses pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif. Pemilihan metode yang tepat dengan objek pembelajaran akan mampu menjadi solusi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.<sup>3</sup>

##### Keterangan Solusi:

1. Kalimat pertama (1) merupakan kalimat permasalahan yang akan diteliti.
2. Kalimat kedua (2) tidak berisi opini karena didukung data/fakta dari sumber kredibel.
3. Tidak tersirat batasan masalah atau jawaban penelitian.

## B. Menyusun Identifikasi Masalah

Subbab ini merupakan sintesis dari latar belakang masalah, sehingga isinya harus selaras dan berkaitan erat dengan latar belakang masalah. Subbab ini dilakukan kajian ulang terhadap berbagai kemungkinan penyebab masalah yang telah diuraikan pada latar belakang masalah. Identifikasi masalah sering dijumpai dalam bentuk butir-butir masalah yang tidak terkait erat atau terpisah dengan subbab sebelumnya, yakni latar belakang masalah. Sebaiknya, identifikasi masalah ditulis dalam bentuk alinea dan setiap alinea harus merepresentasikan permasalahan yang terkait dengan latar belakang masalah. Uraian dalam identifikasi masalah tidak boleh ada kutipan lagi.

Kesalahan umum yang sering terjadi dalam menulis identifikasi masalah, antara lain:

### Kesalahan Umum

- Tidak disintesiskan dari latar belakang masalah,
- Dibuat dalam bentuk satu kalimat yang disajikan per butir masalah: 1,2,3, dst, **(lihat contoh 2.4)**
- Penyebutan subjek tidak konsisten, dan
- Masih ditemui ada kutipan.

### Solusi

- Sintesis dari latar belakang masalah,
- Sebaiknya disusun dalam bentuk narasi dengan kaidah apa, bagaimana-mengapa (*what, how-why*),
- Penyebutan subjek harus konsisten, dan
- Tidak ada lagi kutipan.

## Contoh 2.4 Identifikasi Masalah

### Kesalahan Umum

Beberapa permasalahan dapat diidentifikasi dari latar belakang masalah sebagaimana diuraikan di atas, yaitu:

- 1. ....,
- 2. ....,
- 3. Gaya belajar yang belum teridentifikasi dengan baik akan berpengaruh pada keberhasilan belajar peserta didik. Siswa yang belum mengenal gaya belajar akan sulit memproses materi.

### Keterangan Kesalahan:

1. Dibuat dalam bentuk 1 (satu) kalimat yang disajikan per butir masalah: 1,2,3, dst
2. Berisi masalah yang bersifat normatif → ... dengan baik....
3. Penyebutan subjek tidak konsisten → peserta didik atau siswa.

### Solusi

Dari butir 3 di samping dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

Gaya belajar yang belum teridentifikasi dengan baik akan berpengaruh pada keberhasilan belajar.<sup>1</sup> Siswa yang belum mengenal gaya belajar akan sulit memproses materi. Keefektifan gaya belajar ditentukan pada tingkat kemampuan pemrosesan materi belajar.<sup>2</sup> Agar hasil belajar optimal, siswa harus mampu menemukan gaya belajar yang nyaman dan terkondisi dengan baik saat belajar.<sup>3</sup>

### Keterangan Solusi:

1. Dibuat dalam bentuk narasi yang berisi *what*<sup>1</sup>, *how*<sup>2</sup>, *why*<sup>3</sup>.
2. Penyebutan subjek konsisten, yakni siswa.

## C. Menyusun Pembatasan Masalah

Subbab ini berisi batasan terhadap masalah penelitian yang akan dilaksanakan selanjutnya. Pembatasan masalah merupakan pedoman arahan ruang lingkup untuk mencapai tujuan penelitian. Subbab ini harus selaras dan berkaitan erat dengan identifikasi masalah sehingga subbab ini merupakan satu atau lebih dari permasalahan yang diangkat dari identifikasi masalah.

Pada subbab ini, fokus penelitian harus terlihat dengan jelas, yang selanjutnya akan digunakan sebagai acuan untuk mengajukan beberapa pertanyaan dalam rumusan masalah. Pembatasan masalah disajikan dalam bentuk alinea dan setiap alinea berisi uraian secara singkat, jelas, dan padat serta memuat **apa** (*what*) variabel, aspek, atau faktor yang akan diteliti, **siapa** (*who*) yang menjadi subjek atau unit analisis dalam penelitian, dan **di mana** (*where*)



tempat penelitian akan dilaksanakan. Oleh karena itu, pembatasan masalah harus diarahkan pada rancangan kajian teori dan definisi operasional variabel atau penelitian yang akan ditulis pada Bab II dan III .

Kesalahan-kesalahan umum yang sering terjadi dalam penulisan pembatasan masalah, antara lain:

<p><b>Kesalahan Umum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Masalah terlepas dari identifikasi masalah,</li> <li>•Tidak dijelaskan batasan masalahnya,</li> <li>•Tidak diarahkan pada rancangan kajian teori.</li> </ul>	<p><b>Solusi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Bagian dari identifikasi masalah,</li> <li>•Dijelaskan batasan masalahnya (<i>what, who, where</i>), dan</li> <li>•Dibuat dalam bentuk narasi.</li> </ul>
---	--

### Contoh 2.5 Pembatasan

<p><b>Kesalahan Umum</b></p> <p>Berdasarkan berbagai masalah yang terdapat di atas, perlu adanya pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi hanya pada permasalahan kemandirian.</p>	<p><b>Solusi</b></p> <p>Masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada permasalahan kemandirian belajar, sehingga penelitian ini dibatasi pada pengaruh gaya belajar, kreativitas, dan kecerdasan emosi terhadap kemandirian belajar<sup>1</sup> siswa kelas X<sup>2</sup> di SMK<sup>3</sup>. Batasan masalah yang dipilih tersebut didasarkan pada Pengalaman Lapangan Terbimbing (PLT) siswa sering bergantung dengan siswa lain saat mengerjakan tugas yang bersifat mandiri sehingga menarik untuk di teliti variabel apa saja yang mempengaruhi kemandirian belajar siswa kelas X di SMK.</p>
<p><b>Keterangan Kesalahan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masalah terlepas dari identifikasi masalah.</li> <li>2. Tidak dijelaskan batasan masalahnya.</li> </ol>	<p><b>Keterangan Solusi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dibuat dalam bentuk narasi</li> <li>2. Batasan masalah jelas <i>what<sup>1</sup>, who<sup>2</sup>, where<sup>3</sup></i>.</li> </ol>

#### **D. Menyusun Perumusan Masalah**

Rumusan masalah berisi pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian. Rumusan masalah disusun dari hasil batasan masalah yang ditulis dalam bentuk kalimat pertanyaan. Rumusan masalah menjadi dasar untuk pengajuan landasan teori, penyediaan data, dan analisis data. Oleh karena itu, penulisan rumusan masalah perlu memperhatikan beberapa hal, yaitu: (1) apakah masalah yang dirumuskan layak untuk dijadikan alasan dilakukan penelitian (*researchable*), (2) apakah masalah yang dirumuskan bukan merupakan masalah yang sudah diketahui cara pemecahannya (*feasible*), (3) adakah data dapat diperoleh dari masalah yang dirumuskan (*accessible*). Jika ada, dapatkah data itu dianalisis untuk menjawab pertanyaan. Dengan demikian, rumusan masalah merupakan beberapa pertanyaan penelitian yang membutuhkan jawaban yang dilandasi data penelitian atau data empirik..

Terdapat tiga bentuk rumusan masalah dapat diajukan dalam penelitian, yaitu: deskriptif, komparatif, dan asosiatif. Rumusan masalah deskriptif digunakan apabila peneliti ingin mengungkapkan gambaran data dari satu atau lebih variabel penelitian. Rumusan masalah ini tidak dimaksudkan membuat perbandingan antar variabel atau mencari hubungan variabel dengan variabel yang lain. masalah komparatif diajukan apabila peneliti ingin membandingkan satu atau lebih data variabel dalam dua atau lebih sampel yang sama maupun berbeda. Rumusan masalah asosiatif dibuat apabila rumusan masalah penelitian ingin mempertanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih. Terdapat tiga kemungkinan bentuk hubungan, yaitu: hubungan simetris, hubungan kausal, dan interaktif. Berdasarkan uraian ini, pemilihan kata tanya yang tepat sesuai dengan tiga bentuk rumusan di atas perlu diperhatikan agar sesuai dengan tujuan penelitian.

Sebagian besar mahasiswa masih sering melakukan kesalahan dalam menulis rumusan masalah. Kesalahan-kesalahan umum yang sering terjadi ketika menulis rumusan masalah, antara lain:

### Kesalahan Umum

- Rumusan masalah tidak ditulis dengan kalimat pertanyaan,
- Tidak menggunakan kata “tanya” baku,
- Pemilihan kata “tanya” tidak tepat dengan permasalahan,
- Rumusan masalah tidak memperhatikan pendekatan penelitian yang digunakan.

### Solusi

- Penggunaan kata “tanya” ada akhiran “...kah” diakhiri tanda tanya “?”,
- Kata tanya "bagaimanakah" digunakan mendeskripsikan data,
- Kata tanya "apakah" digunakan menjawab permasalahan yang bersifat dikotomis “ya/tidak” yang berarti terkait dengan hipotesis,
- Memperhatikan rancangan metode pendekatan penelitian yang akan digunakan.

### Contoh 2.6: Perumusan

#### Kesalahan Umum

Berdasarkan batasan masalah di atas diajukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Gambaran gaya belajar, kreativitas, kecerdasan emosi, dan kemandirian belajar siswa kelas X di SMK,
2. Kemandirian belajar yang dipengaruhi oleh gaya belajar siswa kelas X di SMK,
3. Kemandirian belajar yang dipengaruhi oleh kreativitas siswa kelas X di SMK,
4. ... dan seterusnya

#### Keterangan Kesalahan:

Rumusan masalah tidak menggunakan kalimat “tanya”, tetapi kalimat pernyataan.

#### Solusi

Berdasarkan batasan masalah di atas diajukan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah gambaran gaya belajar, kreativitas, kecerdasan emosi, dan kemandirian belajar siswa kelas X di SMK?
2. Apakah kemandirian belajar dipengaruhi oleh gaya belajar siswa kelas X di SMK?
3. Apakah kemandirian belajar dipengaruhi oleh kreativitas siswa kelas X di SMK?
4. ... dan seterusnya.

#### Keterangan Solusi:

1. Rumusan masalah diawali dengan kata “tanya” → “...kah” diakhiri tanda tanya “?”.
2. Kalimat tanya digunakan untuk perumusan masalah.

## E. Menyusun Tujuan dan Manfaat

Subbab ini memuat tujuan dan manfaat yang ingin dicapai peneliti dari penelitian yang dilakukan. Tujuan penelitian merupakan pernyataan dari masalah yang telah dirumuskan pada perumusan masalah. Oleh karena itu, butir-butir dalam tujuan penelitian harus selaras dan berkaitan erat dengan butir-butir perumusan masalah. Misalnya, jika perumusan masalah terdiri atas empat butir pertanyaan, maka tujuan penelitian seharusnya terdiri atas empat pernyataan yang semakna dengan perumusan masalah.

Sama halnya dengan tujuan penelitian, butir-butir manfaat penelitian juga harus selaras dan berkaitan erat dengan rumusan masalah. Manfaat penelitian berisi dampak positif yang diharapkan dari hasil penelitian yang dilakukan. Manfaat penelitian seharusnya ditujukan bagi subjek penelitian atau pihak-pihak yang berkaitan langsung dengan permasalahan penelitian, contoh: siswa, guru, dan pimpinan sekolah. Isi dari manfaat penelitian bagi subjek dapat digunakan untuk kepentingan teoritis, kebijakan, maupun praktis.

Kesalahan-kesalahan umum yang sering terjadi ketika menulis tujuan dan manfaat penelitian, antara lain:

### 1. Kesalahan Umum Penyusunan Tujuan Penelitian

- Tujuan penelitian disusun tidak relevan dengan hasil rumusan masalah yang diajukan.
- Kata kerja yang digunakan tidak relevan dengan rumusan masalah.
- Tujuan di luar lingkup penelitian.
- Jumlah butir pernyataan tujuan tidak sama dengan rumusan masalah.

## Contoh 2.7 Tujuan Penelitian

### Kesalahan Umum

**(Rumusan masalah diambil dari contoh 2.6)**

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, antara lain:

1. Mengetahui cara belajar siswa kelas X di SMK.
2. Memahami pengaruh gaya belajar terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK.
3. Memahami pengaruh kreativitas terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK.
4. ....

#### Keterangan Kesalahan:

1. Butir tujuan 1 tidak relevan dengan rumusan masalah atau di luar lingkup penelitian.
2. Kata kerja yang digunakan pada butir tujuan 2 dan 3 tidak relevan dengan rumusan masalah.

### Solusi

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan di atas, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, antara lain:

1. Mengetahui gambaran gaya belajar, kreativitas, kecerdasan emosi, dan kemandirian belajar siswa kelas X di SMK.
2. Mengetahui pengaruh gaya belajar terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK.
3. Mengetahui pengaruh kreativitas terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK.
4. ....

#### Keterangan Solusi:

1. Tujuan harus relevan dan dalam satu lingkup penelitian yang dilakukan.
2. Kata tanya "Apakah" akan tepat digunakan kata kerja "Mengetahui" bukan "Memahami".

## 2. Kesalahan Umum Penyusunan Manfaat Penelitian

- Pernyataan manfaat tidak relevan dengan rumusan masalah atau tujuan penelitian yang diharapkan.
- Pernyataan manfaat tidak ditujukan bagi subjek penelitian atau pihak-pihak yang berkaitan langsung dengan penelitian.
- Jumlah butir manfaat setiap subjek tidak sesuai dengan jumlah butir rumusan masalah atau tujuan penelitian.

## Contoh 2.8 Manfaat Penelitian

### Kesalahan Umum

**(Rumusan masalah diambil dari contoh 2.6)**

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat, antara lain:

1. Hasil penelitian dapat digunakan siswa untuk mengukur kemampuan gaya belajar, kreativitas, dan kecerdasan emosi, sehingga dapat mengoptimalkan kemandirian belajar dalam proses pembelajaran.
2. Dapat memberikan masukan bagi guru dalam mengelola kelas dan memberikan pertimbangan tentang materi-materi tambahan yang lebih spesifik untuk bekal para siswa dalam meningkatkan kemandirian belajar.
3. Hasil penelitian dapat dikembangkan oleh pihak sekolah menjadi pedoman bagi pihak sekolah menyusun strategi pembelajaran dan sebagai acuan untuk memecahkan masalah terkait prestasi akademik siswa.
4. ...

#### Keterangan Kesalahan:

1. Manfaat tidak ditunjukkan kepada subjek penelitian secara spesifik.
2. Jumlah butir manfaat tidak relevan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

### Solusi

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat, antara lain bagi:

#### 1. Bagi Siswa

- a. Memberikan informasi tentang hubungan gaya belajar, kreativitas, kecerdasan emosi, dan kemandirian belajar.
- b. Dapat digunakan untuk mengukur kemampuan gaya belajar.
- c. Dapat digunakan untuk mengukur kemampuan kreativitas dalam belajar.

#### 2. Bagi Guru

- a. Dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk proses pembelajaran.
- b. Dapat digunakan untuk menentukan strategi pembelajaran.
- c. Dapat digunakan untuk pengembangan karir siswa.

#### 3. Bagi Pimpinan Sekolah

- a. Dapat digunakan untuk menentukan kebijakan yang terkait dengan proses pembelajaran.
- b. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan penentuan prestasi belajar siswa.
- c. Dapat digunakan sebagai pembinaan kreativitas siswa.
4. ....

#### Keterangan Solusi:

1. Manfaat ditujukan kepada subjek penelitian yang jelas.
2. Jumlah butir manfaat setiap subjek harus relevan atau sama dengan jumlah butir rumusan masalah dan tujuan penelitian.

## F. Ringkasan

Bab I tentang pendahuluan umumnya terdiri atas beberapa subbab, antara lain: dimulai dengan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

Latar belakang masalah menjadi kunci gambaran arah dan tujuan yang ingin dicapai dalam proses penelitian. Beberapa hal yang perlu diperhatikan

dalam menulis latar belakang masalah, antara lain: (1) struktur kalimat ditulis cenderung dengan struktur kalimat pasif, (2) struktur alinea disusun dengan memperhatikan dasar kaidah penyusunan alinea yang terdiri atas: ide pokok, ide pendukung, dan simpulan, serta (3) lingkup latar belakang masalah berisi permasalahan yang selaras dan fokus sesuai topik penelitian dan bukan berisi permasalahan yang bersifat opini.

Identifikasi masalah berisi uraian yang dihasilkan dari sintesis latar belakang masalah. Penulisan identifikasi masalah ditulis dalam bentuk narasi yang mencakup dengan menggunakan kaidah *what, how, why*.

Batasan masalah harus uraian yang selaras dengan identifikasi masalah. Penulisan batasan masalah ditulis dalam bentuk narasi dengan menggunakan kaidah *what, who, where*. Selain itu, pada alinea batasan masalah juga menyajikan rancangan kajian teori.

Rumusan masalah ditulis dalam bentuk kalimat pertanyaan dengan menggunakan kata tanya baku dengan akhiran "...kah" dan di akhir tanda "?". Kata tanya yang dipilih hendaknya mempertimbangkan rancangan pertanyaan penelitian, hipotesis penelitian, dan metode penelitian yang direncanakan.

Tujuan penelitian ditulis dan disusun harus selaras dengan rumusan masalah dalam bentuk pernyataan. Tujuan penelitian disusun dengan mempertimbangkan pemilihan kata kerja yang sinkron rumusan masalah. Selanjutnya, manfaat penelitian juga harus ditulis dan disusun seperti halnya dengan tujuan penelitian, tetapi penulisan manfaat penelitian perlu memperhatikan kemanfaatan yang diharapkan dapat dirasakan dari hasil penelitian kepada subjek atau pihak-pihak yang terkait dengan penelitian.

## **BAB III**

# **STRATEGI MENULIS TINJAUAN PUSTAKA**

Tinjauan pustaka merupakan bagian pokok ketika mahasiswa menyusun skripsi, tesis, atau disertasi. Menurut Swetnam (2004), hampir 35% waktu harus dipersiapkan bagi mahasiswa untuk menyusun bagian tinjauan pustaka ini. Tujuan utama menyusun tinjauan pustaka adalah untuk mengkaji dan menghimpun teori-teori maupun informasi-informasi yang relevan dengan masalah yang akan diteliti sebagai landasan dan acuan teoritis yang tepat untuk menyusun kerangka pikir, mengajukan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian, rancangan metode penelitian, mengembangkan instrumen penelitian, pertimbangan menetapkan populasi dan sampel, maupun teknik analisis data. Hal ini berarti bahwa tinjauan pustaka yang umumnya berupa kajian pustaka memiliki peranan penting dalam penelitian untuk mendasari dan memperkokoh gagasan peneliti.

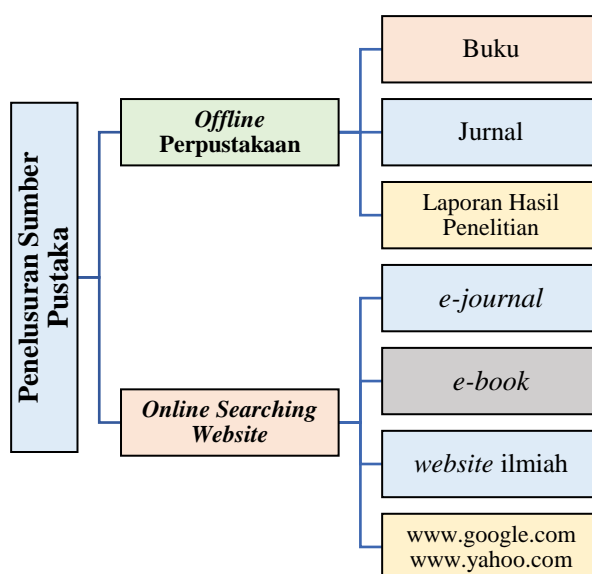
Kajian pustaka yang disusun mahasiswa sering dijumpai berupa kumpulan kutipan-kutipan dari berbagai sumber yang kurang relevan dengan permasalahan penelitiannya. Empat hal yang perlu dipertimbangkan ketika melakukan penelusuran sumber pustaka yang akan digunakan dalam kajian pustaka, yaitu: keabsahan, kesesuaian, kecukupan, dan kekinian. Keabsahan dimaksudkan sumber pustaka berasal dari sumber yang dapat dipertanggungjawabkan, khususnya sumber pustaka yang diakses melalui internet (*online*). Kesesuaian berarti sumber pustaka yang dijadikan rujukan kajian pustaka sudah tepat dan sesuai landasan teoritis yang diharapkan. Kecukupan berkaitan dengan jumlah sumber pustaka yang dipersyaratkan sesuai dengan panduan penulisan skripsi, tesis, maupun disertasi. Kekinian biasanya dikaitkan dengan tahun terbitan terakhir dari sumber pustaka yang diijinkan untuk dipakai sebagai kajian pustaka. Di samping pertimbangan ini, mahasiswa harus memiliki kemampuan mengikhtisarkan, mempersatukan atau memadukan, membandingkan, maupun mengkritisi ketika menulis kajian pustaka berdasarkan sumber-sumber pustaka yang sudah terkumpul.

Selanjutnya, pada bagian ini akan diuraikan strategi untuk menyusun tinjauan pustaka.



## A. Mencari Sumber Pustaka

Mencari sumber pustaka merupakan kegiatan penting ketika akan menyusun karya tulis ilmiah, khususnya skripsi, tesis, maupun disertasi. Sumber pustaka untuk tinjauan pustaka yang komprehensif diperlukan strategi dan beragam sumber yang berbeda untuk setiap topik penelitian. Saat ini, penelusuran sumber pustaka dapat dilakukan secara langsung melalui kunjungan ke perpustakaan (*offline*) maupun dilakukan melalui internet (*online*) sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3.1. Kesulitan mencari sumber pustaka sudah tidak lagi menjadi alasan bagi mahasiswa karena sudah dimudahkan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.



Gambar 3.1. Penelusuran Sumber Pustaka

Sumber pustaka dibedakan dalam tiga jenis, yaitu: (1) sumber pustaka primer dapat berupa artikel jurnal, prosiding, tesis, disertasi, laporan, (2) sumber pustaka sekunder berupa buku, bunga rampai, dan (3) sumber pustaka tersier berupa abstrak, indeks, ensiklopedia, serta kamus. Penelusuran sumber pustaka harus diperhatikan agar didapatkan sumber kajian yang kredibel atau memiliki keabsahan. Sebagaimana Gambar 1.3 penelusuran sumber pustaka dapat dicari melalui dua cara, yaitu secara *offline* dan secara *online*. Sumber pustaka *offline* yang baik dan kredibel dapat berupa:

1. Buku teks berisi suatu topik yang ditulis oleh ahlinya dan dicetak dengan terbitan resmi.

2. Jurnal yang dicetak dengan terbitan resmi dari lembaga penelitian, institusi, atau organisasi, seperti: jurnal pada perguruan tinggi, jurnal Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dan sebagainya.
3. Artikel dari jurnal profesional.
4. Laporan hasil penelitian yang telah divalidasi.
5. Hasil wawancara dan observasi.
6. Artikel majalah dan koran sebaiknya tidak dijadikan sumber pustaka utama melainkan lebih ditujukan sebagai data pendukung atau ilustrasi.

Selanjutnya, pencarian sumber pustaka secara *online* dapat dilakukan dengan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Mengunduh jurnal atau abstrak, baik secara gratis maupun berbayar melalui *e-journal* yang diterbitkan oleh lembaga resmi, terutama *e-journal* perguruan tinggi di dalam negeri maupun luar negeri, atau melalui *website online*, seperti: *e-journals.org*, *scimagojr.com*, atau jurnal internasional terindex, antara lain: *Directory of Open Acces Journals (DOAJ)*, Scopus, Thomson Reuters, dan sebagainya.
2. *E-book* yang dapat diakses atau diunduh melalui penyedia layanan buku *online* berbayar, seperti *books.google.com*, *amazon.com*, *website* Perpustakaan Nasional Republik Indonesia, dan sebagainya maupun buku *online* dapat diunduh secara gratis, seperti: Buku Sekolah Elektronik yang dapat diunduh melalui *website* *bse.kemdikbud.go.id* atau melalui penelusuran (*googling*) di beberapa *website*.
3. Mengunduh sumber pustaka melalui *website* organisasi pemerintah, asosiasi profesional, dan organisasi penelitian, seperti pada Tabel 3.1, Hindari mengunduh sumber informasi atau pustaka melalui *blog*.
4. Mengunduh sumber informasi atau pustaka melalui mesin pencarian, seperti *www.google.com*, *www.yahoo.com*, dan sebagainya.

Tabel 3.1. Beberapa *Website* Sumber Informasi untuk Tinjauan Pustaka

Organisasi Pemerintah		Asosiasi Profesional		Organisasi Penelitian	
<i>National Education (NCES):</i> <b><a href="http://nces.ed.gov">http://nces.ed.gov</a></b>	<i>Center for Statistics</i>	<i>American Research (AERA):</i> <b><a href="http://www.aera.net">http://www.aera.net</a></b>	<i>Educational Association</i>	Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) <b><a href="http://lipi.go.id">http://lipi.go.id</a></b>	
<i>U.S. Census: Factfinder:</i> <b><a href="http://factfinder.census.gov">http://factfinder.census.gov</a></b>	<i>American</i>	<i>American Association (APA):</i> <b><a href="http://www.apa.org">http://www.apa.org</a></b>	<i>Psychological Association</i>	<i>Center for Indonesian Policy Studies (CIPS)</i> <b><a href="https://cips-indonesia.org">https://cips-indonesia.org</a></b>	

Organisasi Pemerintah	Asosiasi Profesional	Organisasi Penelitian
U.S. Departemen of Education: <a href="http://www.ed.gov/index.jhtml">http://www.ed.gov/index.jhtml</a>	Association for Qualitative Research: <a href="http://www.latrobe.edu.au/aqr/">http://www.latrobe.edu.au/aqr/</a>	Indeks Publikasi Indonesia <a href="http://portalgaruda.org/">http://portalgaruda.org/</a>
Arsip Nasional Republik Indonesia (ANRI) <a href="http://anri.go.id">http://anri.go.id</a>	Council for Exceptional Children (CEC): <a href="http://cec.sped.org">http://cec.sped.org</a>	Direktori Jurnal Akses Terbuka (dalam negeri dan luar negeri) <a href="http://doaj.org/">http://doaj.org/</a>
Kementerian Dalam Negeri (Kemendagri) <a href="http://www.kemendagri.go.id">http://www.kemendagri.go.id</a>	National Association of School Psychologists (NASP): <a href="http://www.nasponline.net">http://www.nasponline.net</a>	
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) <a href="http://kemdikbud.go.id">http://kemdikbud.go.id</a>	National Association of Special Education Teachers (NASET): <a href="http://www.naset.org">http://www.naset.org</a>	
Dilanggan Perpustakaan Nasional (gratis dengan mendaftar keanggotaan) <a href="http://e-resources.pnri.go.id/">http://e-resources.pnri.go.id/</a>	Himpunan Evaluasi Pendidikan Indonesia (HEPI) <a href="http://hepi.or.id">http://hepi.or.id</a>	

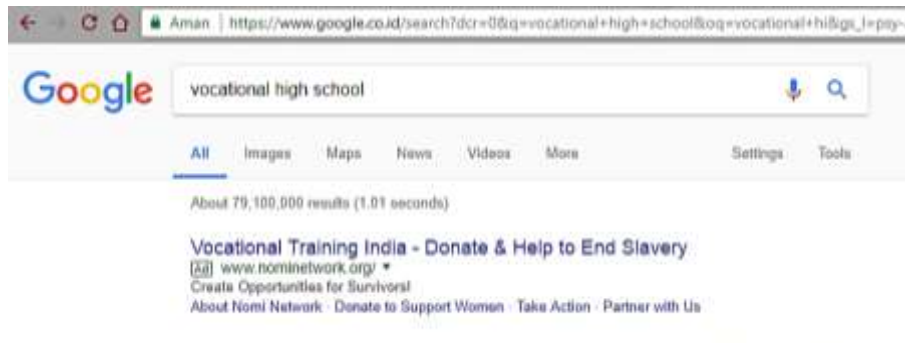
Selain itu, penelusuran sumber pustaka secara *online* dapat dilakukan dengan *browsing* melalui *search engine*, seperti Google dengan memanfaatkan menu “Advanced Search” atau “Penelusuran Lanjut”, yang akan ditemukan berbagai sumber pustaka sesuai dengan kebutuhan dengan berbagai bentuk format file. Tahapan penelusuran ini dapat dilakukan sebagai berikut:

- Memperoleh informasi:
  - ✓ Gunakan *search engine Google*: [www.google.co.id](http://www.google.co.id), manfaatkan menu “search”.



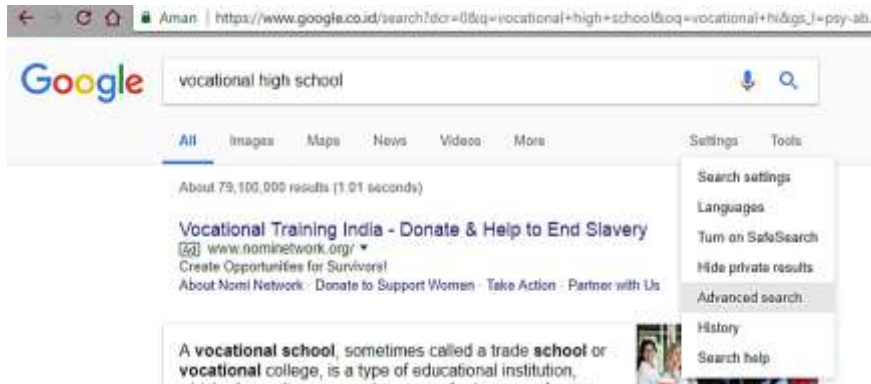
Gambar 3.2. Mesin Penelusuran Google

- ✓ Gunakan kata kunci yang tepat sesuai masalah atau variabel yang ingin ditemukan.

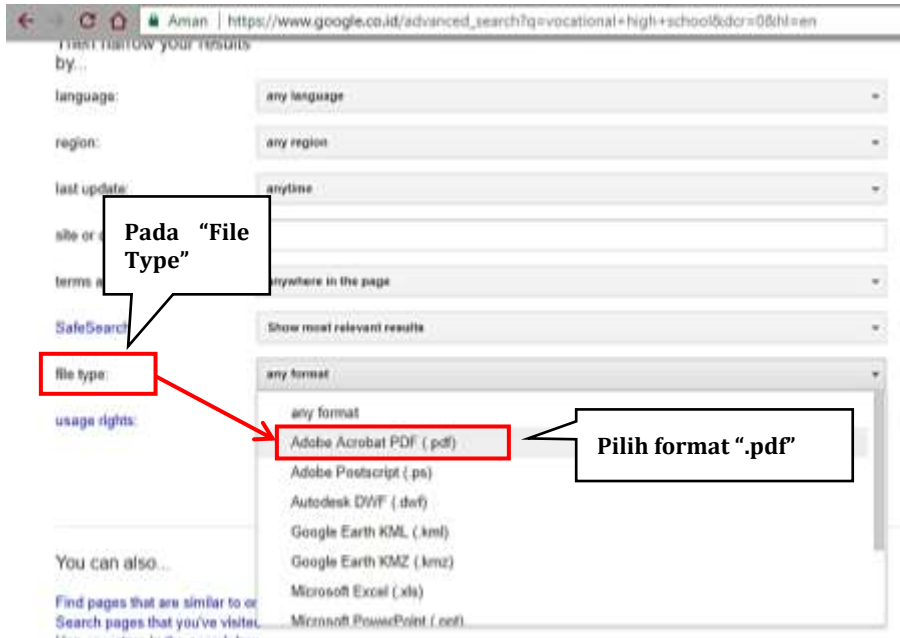


Gambar 3.3. Penelusuran dengan Kata Kunci

- ✓ Gunakan fasilitas menu "*advance search*" → pilih fasilitas submenu "*format file*" → pilih jenis *file* .pdf.



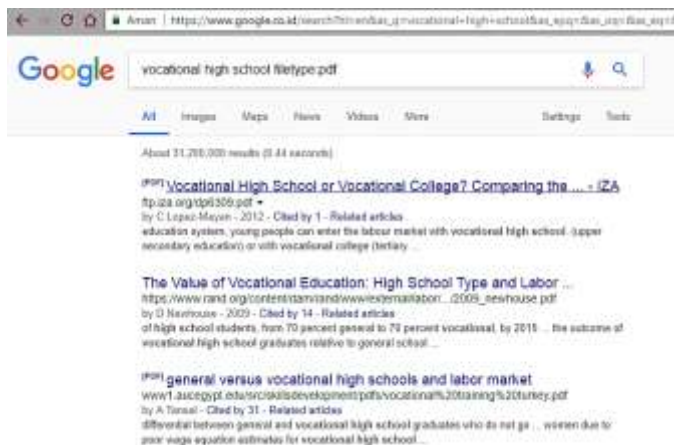
Gambar 3.4. Menu *Advance Search*



Gambar 3.5. Format File .pdf



Gambar 3.6. Advance Search untuk Meninjau Format File



Gambar 3.7. Hasil Penelusuran dengan Format File .pdf

- ✓ Simpanlah *file*-nya, dan catatlah [buatlah *bookmark*] URL(*Uniform Resource Locator*) dan tanggal unduhnya.

## B. Menyusun Kajian Teori

Kajian teori merupakan salah satu bagian dari tinjauan pustaka yang biasanya disusun pada Bab II. Kajian teori disusun dalam rangka menelaah konsep-konsep atau variabel-variabel penelitian yang akan diteliti sebagai landasan teoritik untuk memberikan jawaban terhadap permasalahan penelitian, mengembangkan instrumen penelitian, dan memperkuat pembahasan hasil penelitian. Dengan demikian, kajian teori disusun dengan tujuan untuk mengkaji teori-teori yang relevan dengan masalah yang akan diteliti sebagai acuan teoretis yang tepat dan mempertajam konstruk variabel/ aspek/ faktor sebagai landasan untuk menyusun instrument penelitian, kerangka pikir penelitian, dan merumuskan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian. Selanjutnya, Cresswell (2009) memberikan langkah-langkah dalam menyusun kajian teori, yaitu:

### Lima Langkah Praktis Menyusun Kajian Teori

- Melakukan identifikasi istilah kunci yang digunakan dalam pencarian teori.
- Mencari sumber pustaka tentang topik dari beberapa jenis bahan dan database yang tersedia di perpustakaan dan internet.
- Memilih dan mengevaluasi sumber pustaka.
- Mencatat dan mengembangkan dengan diagram visual (ilustrasi) untuk sumber pustaka yang terpilih.
- Menulis tinjauan pustaka yang dimuat dalam kajian teori untuk dimasukkan dalam daftar pustaka.

Secara praktis, strategi menyusun kajian teori dapat dilakukan sebagai berikut: (1) mengidentifikasi semua variabel/ aspek/ faktor dan lingkup fokus kajian setiap variabel/ aspek/ faktor yang menjadi kajian teori, (2) melakukan penelusuran setiap variabel/ aspek/ faktor pada sumber pustaka melalui bantuan daring (*online*), (3) memilih bahan kajian teori yang diperlukan dari sumber-sumber sudah terpilih, serta mereview bahan kajian terpilih dan menyusun sesuai dengan urutan kepentingan dan relevansinya dengan masalah penelitian.

### 1. Menulis Kajian Teori

Keterampilan peneliti dalam menyusun kajian teori akan berkembang seiring dengan pengalaman penelusuran sumber-sumber pustaka yang telah dilakukan. Beberapa kesalahan yang sering terjadi ketika menyusun sebuah kajian teori dapat dijelaskan sebagai berikut.

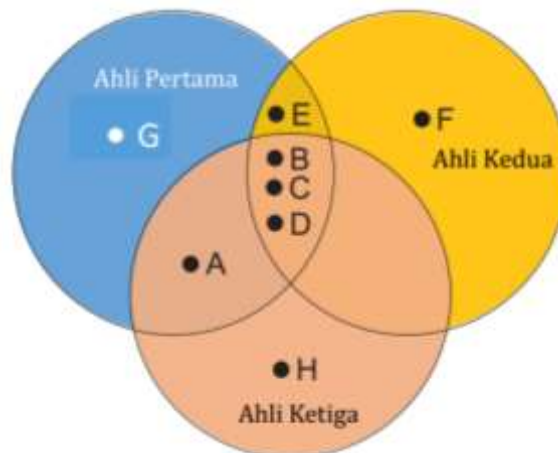
### Kesalahan Umum

- Konstruksi kajian teori tidak mengarah pada rancangan instrumen penelitian.
- Kajian teori yang disusun tidak terkait dengan masalah penelitian
- Regulasi: Undang-undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri dijadikan sebagai kajian teori utama.
- Cara mengutip dan menulis sumber pustaka tidak sesuai aturan/ panduan.
- Ketidaksesuaian antara penulisan sumber pustaka dengan daftar pustaka.
- Kutipan langsung ditulis dua spasi dan lebih dari lima baris.
- Kekinian sumber pustaka (lebih dari 10 tahun).

### Solusi

- Pertimbangkan “variabel/ aspek/ faktor” → “subvariabel/dimensi” → indikatornya
- Usahakan satu variabel/ aspek/ faktor diambil dari beberapa sumber pustaka yang kredibel.
- Kutipan langsung ditulis satu spasi dan paling banyak lima baris.
- Gunakan regulasi sebagai sumber implementatif dari suatu kajian teori.

Kajian teori disusun dalam bentuk beberapa alinea. Setiap alinea sebaiknya diawali dengan kalimat utama atau ide pokok yang membahas mengenai teori yang akan dikaji, kemudian dilanjutkan kalimat penjelas berisi tentang teori-teori dari para ahli yang menjadi fokus kajian. Selanjutnya, kalimat penutup yang berisi simpulan kajian dari alinea ini. Ilustrasi menulis kajian teori ini dapat digambarkan melalui diagram Venn pada Gambar 3.8 berikut.



Gambar 3.8. Diagram Venn untuk Menyusun Kajian Teori

Gambar 3.8 dapat dijelaskan bahwa, sebagai contoh, variabel X menurut para ahli dapat ditinjau dari beberapa sub variabel/ dimensi tinjauan, yaitu A, B, C, dan seterusnya. Menurut (1) ahli pertama menyatakan pendapat berupa B, C, D, E, dan G, (2) ahli kedua menyatakan pendapat berupa A, B, C, D, dan H, dan (3) ahli ketiga menyatakan pendapat berupa B, C, D, E, dan F. Pendapat masing-masing ahli tersebut dapat dikutip melalui berbagai sumber pustaka, baik dikutip secara langsung maupun tidak langsung. Selanjutnya, pada kalimat terakhir dalam sebuah alinea, peneliti dapat menyimpulkan pendapat ketiga ahli dengan mengambil bagian irisan dalam diagram venn seperti yang dicontohkan di atas, yaitu: B, C, D. Contoh 3.1 merupakan contoh cara menulis kajian teori secara singkat, tetapi apabila kutipan dihasilkan dari beberapa ahli, maka alinea dapat disusun lebih dari satu alinea kemudian simpulan dibuat pada alinea terakhir.

**Contoh 3.1 Kajian Teori**

Gagasan utama	{	<p>Pembelajaran <i>Computer Assisted Instructions (CAI)</i> model tutorial merupakan program pembelajaran yang menyajikan materi pembelajaran dalam unit-unit kecil. Menurut Rusman, dkk (2012: 254) tutorial dapat membimbing siswa secara tuntas untuk menguasai materi dengan cepat dan menarik. Smaldino, et.al (2011: 34) juga menyatakan bahwa CAI model tutorial menyajikan pertanyaan atau persoalan yang meminta respon siswa kemudian menganalisis respon tersebut dan memberikan umpan balik sehingga siswa dapat belajar dengan mandiri. Uraian ini dapat dinyatakan bahwa pembelajaran model tutorial dapat mempermudah pembelajaran karena penyajian materi dalam model unit kecil, selain itu siswa dapat memberikan respon serta memperoleh umpan balik dari sistem.</p>
Teori dari para ahli	{	
Simpulan	}	

## 2. Menulis Kutipan

Terdapat dua jenis cara mengutip sumber pustaka yang dilakukan dalam penulisan karya ilmiah, yaitu: kutipan langsung dan kutipan tidak langsung. Secara ringkas, kedua jenis kutipan ini dapat dijelaskan sebagai berikut.



## 1. Kutipan Langsung

- Kutipan langsung ditulis sama persis sesuai dengan sumber aslinya, baik mengenai bahasa maupun ejaannya.
- Kutipan berbahasa asing ditulis dengan menggunakan huruf cetak miring.
- Umumnya kutipan ditulis sebanyak lima baris diketik di luar *body text* dimulai dari ketukan ke enam.
- Kutipan yang panjangnya kurang dari lima baris dimasukkan dalam teks, diawali dan diakhiri dengan tanda petik (“...”).
- Kutipan yang dihilangkan beberapa bagian kalimatnya, bagian yang digantikan diganti dengan tiga titik. Bila yang dihilangkan satu kalimat atau lebih maka bagian yang dihilangkan tersebut diganti dengan titik-titik sepanjang satu baris.
- Kutipan yang diberi penjelasan atau digaris bawahi, diberi keterangan dalam tanda kurung.
- Sumber kutipan langsung ditulis dengan menyebutkan nama pengarang, tahun terbitan, dan nomor halaman yang dikutip. Contoh: Lodico, Spaulding, dan Voegtle (2010: 323) dan jenis penulisan referensi harus konsisten untuk semua bagian skripsi, tesis maupun disertasi.

### Contoh 3.2 Penulisan Kutipan Langsung

#### Kesalahan Umum

- Buchingham, media education is a teaching and learning tool to acquire knowledge and skills so that learners can develop critical and creative abilities of students.

#### KeteranganKesalahan:

6. Kutipan **TIDAK** mencantumkan tahun terbit dan nomor halaman.
7. Tidak diawali dan diakhiri dengan tanda petik (“...”).
8. Kutipan berbahasa asing **TIDAK** dicetak miring

#### Solusi

- Buchingham (2012:4), *“media education is a teaching and learning tool to acquire knowledge and skills so that learners can develop critical and creative abilities of students”*.

#### KeteranganSolusi:

5. Nama penulis, tahun terbit, dan nomor halaman dicantumkan dengan jelas.
6. Diawali dengan tanda petik (“...”).
7. Ejaan berbahasa asing dicetak miring.

## 2. Kutipan Tidak Langsung

- Kutipan tidak langsung diketik sebagai *body text*.
- Sumber kutipan tidak langsung ditulis dengan menyebutkan nama pengarang, tahun terbitan dan nomor halaman. Contoh: Menurut Baumgartner (2007: 12) .....
- ....., (Baumgartner, 2007: 12).
- Penulisan "dkk" atau "*et.al*" digunakan saat pengarang lebih dari empat orang.

### Contoh 3.3 Penulisan Kutipan Tidak Langsung

#### Kesalahan Umum

Rusman<sup>1,2</sup>, dkk<sup>3</sup>, terdapat lima prinsip yang digunakan sebagai acuan dalam pemilihan media pembelajaran yaitu: (1) efektivitas, artinya media pembelajaran harus tepat guna dalam pembelajaran dan pencapaian tujuan pembelajaran sehingga dapat membentuk kompetensi siswa secara optimal; (2) ...<sup>4</sup>

#### Keterangan Kesalahan:

1. Sumber kutipan ditulis dengan menyebutkan nama pengarang.
2. Kutipan **TIDAK** mencantumkan tahun terbit dan nomor halaman.
3. Penggunaan "dkk" kurang tepat.
4. Kutipan tidak berisi rangkuman.

#### Solusi

Menurut<sup>1</sup> Rusman, Deni, Rivai, Nana, dkk.<sup>2</sup> (2012: 175-176)<sup>3</sup>, terdapat lima prinsip yang digunakan sebagai acuan dalam pemilihan media pembelajaran yaitu: (1) efektivitas, artinya media pembelajaran harus tepat guna; (2) ...<sup>4</sup>

#### Keterangan Solusi:

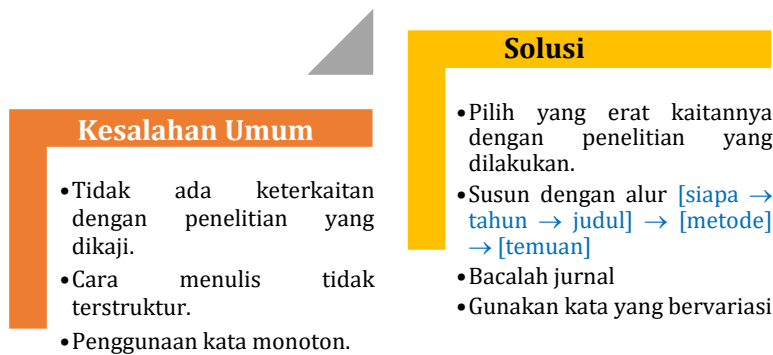
1. Sumber kutipan tidak langsung ditulis dengan menyebutkan nama pengarang.
2. "dkk" digunakan saat pengarang lebih dari 4 orang.
3. Nama penulis, tahun terbit, dan nomor halaman dicantumkan dengan jelas.
4. Kutipan berisi rangkuman.

## C. Menyusun Kajian Penelitian yang Relevan

Kajian penelitian yang relevan dicantumkan dengan tujuan untuk menghindari duplikasi sebuah karya ilmiah yang telah ditulis sebelumnya, membandingkan (mencari persamaan dan perbedaan) penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang sedang dilakukan, atau mendukung maupun memperkuat

data penelitian yang sedang dilakukan. Kajian penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui bagaimana peneliti lain telah melakukan penelitian, variabel atau masalah apa yang dipelajari dan dibahas, serta bagaimana hasil temuan dari penelitian tersebut. Hasil penelitian yang relevan juga digunakan sebagai dasar peneliti dalam menyusun kerangka berpikir. Hasil penelitian yang relevan disajikan secara narasi dengan menganalisis hasil penelitian yang satu dengan hasil penelitian yang lain.

Penyusunan kajian penelitian yang relevan kadang-kadang disusun belum sepenuhnya dapat digunakan untuk memperkuat penelitian yang sedang dilakukan. Hal ini disebabkan beberapa kesalahan yang dilakukan peneliti ketika mencantumkan atau menyusun kajian penelitian yang relevan. Beberapa kesalahan umum yang sering dilakukan peneliti dalam menyusun kajian penelitian yang relevan dapat diidentifikasi sebagai berikut.



Contoh 3.4 merupakan contoh kajian penelitian yang relevan yang tidak ada kaitan dengan Penelitian yang diteliti dengan judul penelitian: “Pengaruh Gaya Belajar, Kreativitas, dan Kecerdasan Emosi terhadap Kemandirian Belajar X di Sekolah Menengah Kejuruan”.

### Contoh 3.4 Penulisan Kajian Penelitian yang Relevan

#### Kesalahan Umum

Penelitian yang dilakukan oleh Mubarak (2012) dengan judul "Pengaruh Belajar Kelompok terhadap Prestasi Belajar Siswa". Penelitian ini bertujuan untuk ...

#### Keterangan Kesalahan:

Penelitian yang dikaji tidak ada keterkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan.

#### Solusi

Penelitian yang dilakukan oleh Fauzal (2012) dengan judul "Pengaruh Kreativitas dan Gaya Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI di SMK". Penelitian ini bertujuan untuk ...

#### Keterangan Solusi:

Sesuai mengkaji terkait pengaruh kreativitas dan gaya belajar terhadap prestasi belajar siswa.

Contoh lain kesalahan kajian penelitian yang relevan dapat disajikan sebagai berikut.

### Contoh 3.5. Penulisan Kajian Penelitian yang Relevan Tidak Terstruktur

#### ✗ [SALAH]: Kajian Penelitian yang Relevan:

Judul ditulis diawal

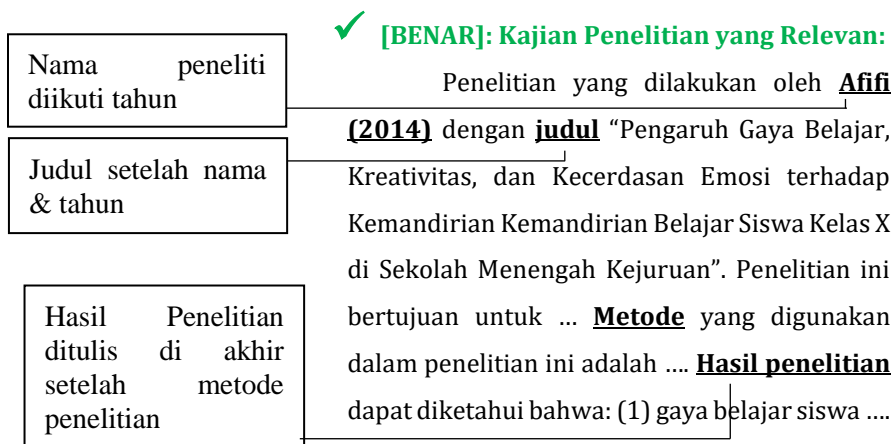
Penelitian dengan judul "Pengaruh Gaya Belajar, Kreativitas, dan Kecerdasan Emosi terhadap Kemandirian Kemandirian Belajar Siswa Kelas X di

Tahun ditulis mendahului nama

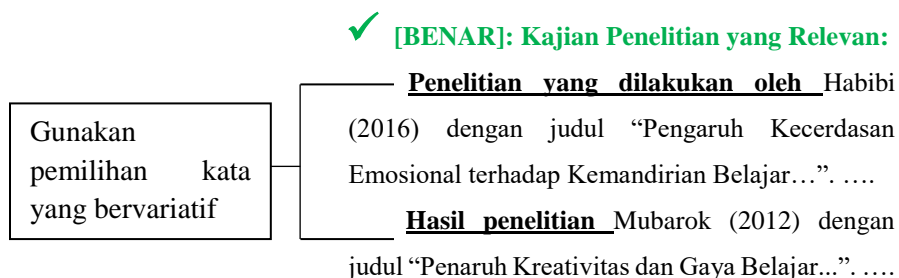
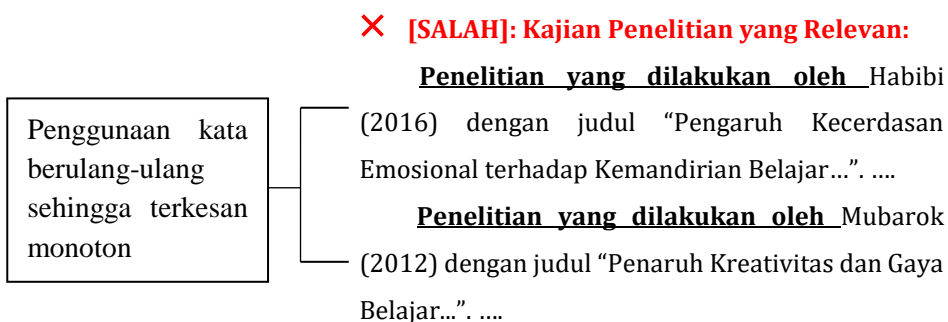
Sekolah Menengah Kejuruan" yang dilakukan pada tahun 2014 oleh Afifi. Penelitian ini bertujuan untuk .... Hasil penelitian dapat diketahui bahwa:

Metode ditulis di akhir setelah hasil penelitian

(1) gaya belajar siswa .... Metode yang digunakan dalam penelitian ini ...



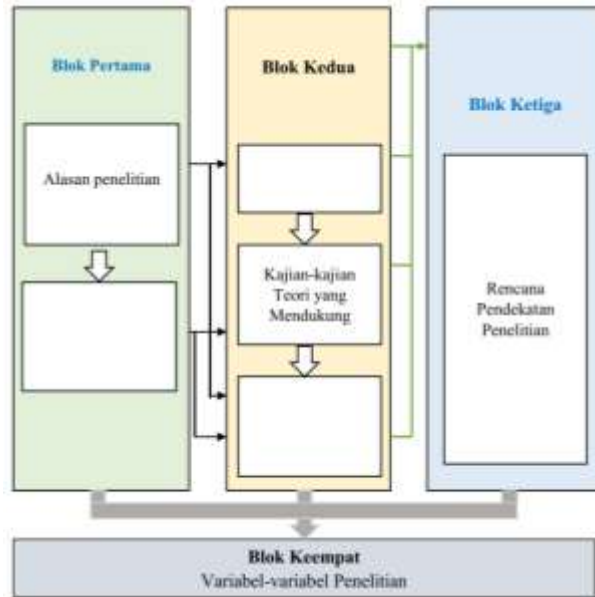
### Contoh 3.6. Pemilihan Penggunaan Kata atau Kalimat yang Monoton



#### **D. Membangun Kerangka Pikir**

Kerangka pikir pada dasarnya merupakan kerangka teoritis yang disusun dengan berlandaskan pada permasalahan penelitian, kajian teori, dan hasil penelitian yang relevan secara logis dan sistematis. Kerangka pikir digunakan sebagai argumentasi untuk merumuskan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian yang berpijak pada rumusan masalah. Penulisan kerangka pikir setidaknya memuat uraian yang mencakup: (1) alasan penelitian dilaksanakan, (2) operasional variabel atau fokus masalah penelitian, (3) kerangka teori yang melandasi variabel atau fokus masalah penelitian pada butir 2 di atas, (4) rancangan penyelesaian masalah atau rancangan pendekatan penelitian, dan (5) hasil penelitian yang diharapkan. Alasan penelitian disusun sesuai dengan topik atau judul penelitian sehingga dalam kerangka teori tidak menyimpang dari sub-sub bahasan dalam penelitian. Hasil penelitian disampaikan dalam kerangka pikir dimaksudkan untuk mengetahui nilai-nilai kebermanfaatan penelitian yang akan diperoleh masyarakat. Operasional variabel atau fokus masalah ditulis untuk memperoleh kejelasan mengenai pokok masalah dan lingkup kerangka teori agar sesuai dengan topik atau judul penelitian. Kajian teori merupakan bagian penting dalam kerangka pikir ini karena digunakan untuk mengetahui keterkaitan teori-teori dalam penelitian dengan teori dan penelitian sebelumnya. Rancangan pendekatan penelitian disampaikan dalam kerangka pikir untuk mengetahui kesesuaian penyelesaian masalah penelitian.

Untuk memudahkan dalam penulisan kerangka pikir ini, lingkup kerangka pikir sebaiknya dibuat dalam bentuk ilustrasi berupa diagram alir (*flowchart*) yang secara garis besar terdiri atas empat blok seperti pada Gambar 3.9, yaitu: (1) blok pertama berisi cakupan alasan dan fokus masalah penelitian, (2) blok kedua berisi sintesis kajian teori yang melandasi permasalahan penelitian, (3) blok ketiga berisi rencana pendekatan penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan masalah penelitian, dan (4) blok keempat berisi variabel-variabel yang akan diajukan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian. Contoh ilustrasi (diagram alir) kerangka pikir dapat dilihat pada Gambar 3.9.



Gambar 3.9. Kerangka Pikir

Setiap blok diuraikan secara rinci secara naratif sesuai permasalahan dalam blok dan dalam setiap blok dimungkinkan terdiri atas beberapa blok-blok yang lebih rinci untuk memudahkan menyampaikan penjelasan. Selanjutnya, tanda panah diperlukan untuk memberi gambaran keterkaitan blok yang berisi permasalahan atau kajian tertentu dengan blok lainnya. Kesalahan umum yang sering dijumpai ketika menyusun kerangka pikir ini disajikan sebagaimana Gambar 3.10 berikut.

<div style="background-color: #f4a460; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><b>Kesalahan Umum</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Terlepas dari permasalahan, kajian teori, dan penelitian yang relevan.</li> <li>•Tidak dibuat ilustrasi berupa bagan/diagram sebagai alat bantu kerangka pikir.</li> <li>•Berisi uraian prosedur penelitian yang akan dilaksanakan</li> <li>•Masih ada kutipan</li> </ul>	<div style="background-color: #ffcc00; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"><b>Solusi</b></div> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Disintesis dari permasalahan, kajian teori dan kajian penelitian yang relevan untuk solusi penelitian</li> <li>•Buat bagan/diagram untuk mempermudah kerangka pikir</li> <li>•Kutipan tidak diperlukan lagi</li> </ul>
--	---

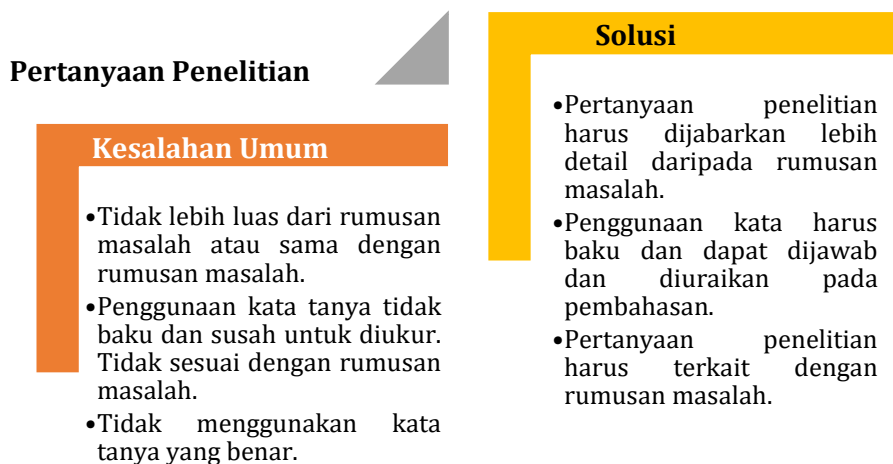
Gambar 3.10. Kesalahan Umum Membangun Kerangka Pikir

## E. Menetapkan Pertanyaan dan Hipotesis Penelitian

Pengajuan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian sangat ditentukan kerangka pikir penelitian. Pertanyaan penelitian diajukan apabila hasil penelitian diharapkan memperoleh gambaran permasalahan penelitian berdasarkan data empirik yang dikumpulkan selama penelitian. Pertanyaan penelitian digunakan untuk mengarahkan penelitian yang bersifat eksplanatori, bertujuan untuk mendeskripsikan variabel atau mengidentifikasi perbedaan antara kelompok variabel atau mengetahui hubungan antar variabel penelitian. Pertanyaan penelitian umumnya disusun berlandaskan rumusan masalah dan lebih rinci.

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang dinyatakan dalam kalimat pernyataan dan sesuai dengan kerangka pikir penelitian. Hipotesis penelitian umumnya digunakan untuk menguji hakikat dari hubungan antar variabel. Hipotesis penelitian diajukan pada prinsipnya untuk menerima hipotesis nol ( $H_0$ ) atau menolak hipotesis nol atau menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang sesuai kerangka pikir.

Pengajuan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian ini terkait erat dengan rancangan metode penelitian yang dipilih untuk menjawab permasalahan penelitian. Jika pendekatan penelitian yang dipilih adalah pendekatan penelitian kualitatif, maka dipilih pertanyaan penelitian. Sebaliknya, jika pendekatan penelitian yang dilakukan berbentuk penelitian kuantitatif, maka yang diajukan dapat berupa pertanyaan dan atau hipotesis penelitian. Beberapa kesalahan umum dalam penyusunan pertanyaan penelitian dan hipotesis penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.11 dan Gambar 3.12 berikut.



Gambar 3.11. Kesalahan Umum Penyusunan Pertanyaan Penelitian



## Hipotesis Penelitian

### Kesalahan Umum

- Tidak sesuai dengan kerangka pikir ( $H_0$  atau  $H_a$ ).
- Tidak dengan kalimat pernyataan (masih dalam bentuk pertanyaan).
- Mencantumkan kata signifikan.

### Solusi

- Hipotesis diajukan sesuai dengan kerangka pikir (menerima  $H_0$  atau menolak  $H_0$  yang berarti menerima  $H_a$ ).
- Dibuat dalam bentuk kalimat pernyataan bukan pertanyaan.

Gambar 3.12. Kesalahan Umum Penyusunan Hipotesis Penelitian

### Contoh 3.7. Penggunaan Kata Tanya Tidak Baku dan Indikator Susah Diukur

#### Rumusan Masalah

Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran buku saku digital Akuntansi berbasis *Web* untuk kelas XI di SMK?

#### Kesalahan Umum

Bagaimana penilaian para validator mengenai media pembelajaran buku saku digital Akuntansi berbasis *web* untuk kelas XI di SMK?

#### Solusi

Bagaimanakah hasil *alpha testing* oleh ahli materi dan ahli media yang digunakan untuk menguji kelayakan media pembelajaran buku saku digital akuntansi berbasis *web* untuk kelas XI di SMK?

Penggunaan kata tanya tidak baku dan sulit diukur

Penggunaan kata tanya baku dan indikator penilaian jelas sehingga dapat diuraikan pada pembahasan

### Contoh 3.8. Tidak Sesuai dengan Kerangka Pikir

<b>Rumusan Masalah</b> Apakah kemandirian belajar dipengaruhi oleh gaya belajar siswa kelas X di SMK ?	<b>Kesalahan Umum</b> <b>H<sub>0</sub>:</b> Gaya belajar siswa tidak mempengaruhi kemandirian belajar siswa di SMK. <b>H<sub>a</sub>:</b> Terdapat pengaruh <u>secara signifikan</u> antara gaya belajar terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK. ----- ----- <b>Solusi</b> Terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tidak sesuai dengan kerangka pikir (H<sub>0</sub> dan H<sub>a</sub> disebutkan)</li><li>2. Mencantumkan kata signifikan.</li></ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; text-align: center;">Sesuai dengan kerangka pikir (menolak H<sub>0</sub>)</div>
---	---	--

## F. Ringkasan

Sumber pustaka dibedakan dalam tiga jenis, yaitu: (1) literatur primer dapat berupa artikel jurnal, prosiding, tesis, disertasi, laporan, (2) literatur sekunder berupa buku, bunga rampai, dan (3) literatur tersier berupa abstrak, indeks, ensiklopedia, serta kamus. Penelusuran sumber pustaka harus diperhatikan agar didapatkan informasi yang kredibel atau yang terbukti kebenarannya.

Kajian teori disusun untuk mengkaji teori-teori yang relevan dengan masalah yang akan diteliti sebagai acuan teoretis yang tepat dan mempertajam konstruk variabel/ aspek/ faktor sebagai landasan untuk menyusun instrument penelitian, kerangka pikir penelitian, dan merumuskan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian.

Kajian penelitian yang relevan dicantumkan untuk menghindari duplikasi sebuah karya ilmiah yang telah ada sebelumnya, membandingkan (mencari persamaan dan perbedaan) penelitian yang sudah ada dengan penelitian yang sedang dilakukan, atau mendukung maupun memperkuat data penelitian yang sedang dilakukan. Penelitian yang telah dilakukan diperiksa guna mengetahui bagaimana peneliti lain telah meneliti topik yang sama, variabel atau masalah apa yang dipelajari dan dibahas, serta bagaimana hasil temuan dari penelitian tersebut.

Kerangka pikir disusun dengan berlandaskan pada permasalahan penelitian, tinjauan pustaka, dan hasil penelitian yang relevan secara logis dan sistematis. Kerangka pikir berisi gambaran logis tentang bagaimana keterkaitan permasalahan atau variabel-variabel penelitian dengan kajian-kajian teoritik yang telah dibangun sebagai landasan pengajuan pertanyaan atau hipotesis penelitian.

Pertanyaan penelitian digunakan untuk mendeskripsikan variabel atau mengidentifikasi perbedaan antara kelompok variabel atau mengetahui hubungan antar variabel penelitian, sedangkan hipotesis penelitian digunakan untuk menguji hakikat dari hubungan antar variabel yang diajukan sesuai dengan kerangka pikir. Pengajuan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian ini terkait erat dengan rancangan jenis penelitian yang dipilih untuk menjawab permasalahan penelitian.

# **BAB IV**

## **STRATEGI MENULIS METODE PENELITIAN**

Metode merupakan langkah-langkah atau cara untuk mencapai tujuan tertentu. Metode penelitian dapat dijelaskan sebagai cara untuk mencapai tujuan penelitian, dalam hal ini langkah-langkah dilakukan dengan pendekatan ilmiah (rasional, empiris, dan sistematis). Secara umum, metode penelitian diklasifikasikan menjadi beberapa jenis, antara lain: metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan kombinasi atau gabungan. Pemilihan metode penelitian memiliki peranan yang sangat penting untuk kelancaran proses penelitian, sehingga perlu disesuaikan dengan kemampuan peneliti dan kondisi yang terjadi pada saat penelitian dilakukan.

Jenis metode penelitian kualitatif merupakan cara penelitian yang dilakukan secara terstruktur dan digunakan pada latar alamiah tanpa adanya manipulasi dan pengujian hipotesis. Metode penelitian ini digunakan dengan hasil yang diharapkan berupa kualitas dari fenomena yang diamati. Berbeda dengan metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif justru memerlukan data berupa angka-angka untuk dianalisis secara ilmiah. Selanjutnya, metode penelitian kombinasi merupakan gabungan antara metode penelitian kualitatif dan kuantitatif. Dalam bab ini akan dibahas secara umum mengenai jenis dan pemilihan metode penelitian pendidikan, cara mengembangkan kisi-kisi instrumen penelitian, menyusun instrumen penelitian, serta memilih teknik analisis data yang tepat.

### **A. Menetapkan Desain Metode Penelitian Pendidikan**

Ruang lingkup dalam penelitian pendidikan telah diuraikan pada Gambar 1.3 pada Bab I di muka, di mana dalam penelitian pendidikan dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu penelitian yang dilakukan melalui eksperimen dan non eksperimen, yang masing-masing kelompok ini memiliki beberapa metode pendekatan penelitian.

#### **1. Penelitian Eksperimen**

Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian sistematis untuk membangun hubungan dari fenomena sebab akibat. Peneliti melakukan

pemisahan antara objek atau subjek yang diteliti menjadi dua kelompok, yaitu: kelompok yang mendapatkan perlakuan (disebut kelompok eksperimen) dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan (disebut kelompok kontrol). Dalam penelitian eksperimen, peneliti harus melakukan tiga kegiatan, yaitu: mengontrol, memanipulasi, dan mengamati (observasi). Pengontrolan dilakukan untuk mengetahui apakah ada perubahan atau perbedaan yang terjadi akibat perbedaan perlakuan yang diberikan. Manipulasi merupakan kegiatan yang sengaja dilakukan memberikan perlakuan (*treatment*) penelitian selama proses penelitian pada kelompok eksperimen. Kegiatan mengamati dilakukan untuk menentukan apakah hipotesis perubahan telah terjadi dalam penelitian eksperimen.

Pengontrolan variansi perlu dilakukan untuk memaksimalkan variansi variabel yang berkaitan dengan hipotesis penelitian, meminimalkan variansi variabel pengganggu yang mungkin dapat mempengaruhi hasil eksperimen, dan meminimalkan variansi kekeliruan pengukuran. Untuk itu, pemilihan dan penempatan subjek dalam kelompok penelitian dilakukan secara acak. Selanjutnya, validitas internal (*internal validity*) dan validitas eksternal (*external validity*) penelitian diperlukan dalam rancangan penelitian eksperimen ini. Validitas internal digunakan untuk mengetahui apakah manipulasi eksperimen yang dilakukan pada saat penelitian menimbulkan perbedaan dengan benar, sedangkan validitas eksternal berkaitan dengan bagaimana keterwakilan hasil penelitian apabila digunakan untuk generalisasi pada kondisi yang sama.

Terdapat tiga metode dalam penelitian eksperimen ini, yaitu: pra-eksperimen, kuasi eksperimen (eksperimen semu), dan eksperimen murni atau riil. Metode pra-eksperimen digunakan untuk mengungkap hubungan sebab-akibat yang dilakukan dengan cara hanya melibatkan satu kelompok subjek, sehingga tidak dilakukan kontrol secara ketat terhadap variabel. Metode kuasi eksperimen dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang pemilahan kedua kelompok tersebut tidak dilakukan secara acak. Metode eksperimen murni digunakan untuk mengungkapkan hubungan sebab-akibat dengan cara melibatkan kelompok kontrol dan eksperimen yang pemilihan kedua kelompok tersebut dilakukan secara acak. Setiap metode eksperimen ini memiliki beberapa rancangan (desain) penelitian. Namun untuk selanjutnya, desain penelitian lebih difokuskan pada metode kuasi eksperimen.

Dari ketiga metode penelitian eksperimen di atas; dalam bidang pendidikan terutama dalam proses pembelajaran; pelaksanaan penelitian eksperimen murni sulit dilakukan karena pemilihan dan pemilahan subjek

(peserta didik) secara acak tidak dapat dilakukan secara penuh. Subjek (peserta didik) secara alami sudah terbentuk dalam satu kelompok utuh (dalam satu kelas atau rombongan belajar) dan jumlah kelas atau rombongan belajar tersebut sangat terbatas. Karena alasan inilah, metode kuasi eksperimen sering digunakan dalam penelitian pendidikan karena pengendalian variabel yang terkait subjek penelitian tidak dilakukan secara acak atau menggunakan kelompok utuh yang sudah ada (*naturally formed intact group*) untuk diberi perlakuan (*treatment*). Karena tidak ada pengacakan dalam menentukan subjek penelitian, dalam metode kuasi eksperimen diperlukan pengontrolan secara ketat terhadap validitas eksperimen, baik validitas internal maupun eksternal.

Kuasi eksperimen merupakan salah satu metode penelitian eksperimen yang sering digunakan dalam proses pembelajaran. Terdapat delapan jenis desain penelitian dalam metode kuasi eksperimen ini, yaitu:

- a. *One-Group Pretest-Posttest*, dilakukan pada satu kelompok subjek yang diteliti dengan pengukuran sebelum dan setelah mendapatkan perlakuan. Penelitian ini menggunakan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek terlebih dahulu diberi perlakuan, kemudian setelah perlakuan dilakukan observasi kembali.
- b. *Control-Group Pretest-Posttest*, melibatkan dua kelompok subjek di mana salah satu kelompok diberi perlakuan (kelompok eksperimen) dan yang lain tidak diberi perlakuan (kelompok kontrol). Efek dari suatu perlakuan akan diuji dengan cara membandingkan keadaan variabel terikat (*dependent*) pada kelompok eksperimen setelah dikenai perlakuan.
- c. *Randomized Solomon Pretest-Posttest*, atau Desain Solomon *Pretest-Posttest*, melibatkan penempatan objek secara acak pada salah satu dari empat kelompok. Dua kelompok diberi *pretest* dan dua kelompok tidak diberi *pretest*. Salah satu dari kelompok *pretest* dan satu dari kelompok *nonpretest* diberi perlakuan eksperimental. Selanjutnya, keempat kelompok diberi *posttest*.
- d. *Randomized Control-Group Pretest Only*, terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak sehingga karakteristik subjek, kematangan (*maturity*), dan regresi statistik dapat dikontrol.
- e. *Nonrandomized Control-Group Pretest-Posttest*, atau *nonequivalent control group design*, dilakukan *pretest* pada kelompok kontrol dan sebelum diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen. *Pretest* dalam desain penelitian ini dapat digunakan untuk pengontrolan secara statistik (*statistical control*) serta dapat digunakan untuk melihat pengaruh perlakuan terhadap capaian skor (*gain score*).

- f. *Counterbalanced Treatments*, desain penelitian ini setiap kelompok dikenai semua perlakuan tetapi dengan urutan yang berbeda-beda.
- g. *One-Group Time-Series*, data dikumpulkan dari kelompok tunggal menggunakan penilaian atau observasi secara berulang pada jangka waktu tertentu sebelum maupun sesudah diberi perlakuan. Efektivitas desain ini ditentukan berdasarkan analisis dari skor tes yang diperoleh dari beberapa tes.
- h. *Control-Group Time-Series*, data dikumpulkan dari dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen menggunakan penilaian atau observasi secara berulang pada jangka waktu tertentu sebelum maupun sesudah diberi perlakuan. Efektivitas pada desain ini ditentukan berdasarkan analisis dari skor tes yang merupakan hasil dari beberapa tes dari kedua kelompok tersebut.

Ilustrasi dari desain penelitian kuasi eksperimen di atas dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4. 1. Desain Penelitian Kuasi Eksperimen

Desain 1				Desain 2				Desain 3				Desain 4					
One-Group Pretest-Posttest				Control-Group Pretest-Posttest				Randomized Solomon Pretest-Posttest				Randomized Control-Group Pretest Only					
$T_1$	$X$	$T_2$		$E_R$	$T_1$	$X$	$T_2$	$E_{R1}$	$T_1$	$X$	$T_2$	$E_R$	$X$	$T_2$			
				$C_R$	$T_1$	•	$T_2$	$C_{R1}$	$T_1$	•	$T_2$	$C_R$	•	$T_2$			
								$C_{R2}$		$X$	$T_2$						
								$C_{R2}$		•	$T_2$						
Desain 5								Desain 6									
Nonrandomized Control-Group Pretest-Posttest								"Counterbalanced" Treatments									
$E$	$T_1$	$X$	$T_2$						$X_a$	$X_b$	$X_c$	$X_d$					
$C$	$T_1$	•	$T_2$					1	$A^*$	$B$	$C$	$D$					
								2	$B$	$D$	$A$	$C$					
								3	$C$	$A$	$D$	$B$					
								4	$D$	$C$	$B$	$A$					
								*A, B, C, dan D mewakili masing-masing kelompok mata pelajaran									
Desain 7								Desain 8									
One-Group Time-Series								Control-Group Time-Series									
$T_1$	$T_2$	$T_3$	$T_4$	$X$	$T_5$	$T_6$	$T_7$	$T_8$	$T_1$	$T_2$	$T_3$	$T_4$	$X$	$T_5$	$T_6$	$T_7$	$T_8$
									$T_1$	$T_2$	$T_3$	$T_4$	•	$T_5$	$T_6$	$T_7$	$T_8$

(Sumber: Isaac dan Michael, 1981)

**Keterangan:**

$X$ — Perlakuan eksperimen (Treatment)

$X_a, X_b, X_c, X_d$  [Desain 6] — Variasi Perlakuan (treatment)

●— Tidak ada treatment,

$T_1$ — Desain pretest [Desain 1-5]

$T_2$ — Desain posttest [Desain 1-5]

$T_1, T_2, T_3, T_4$ — Pretesting [Desain 7-8]

$T_5, T_6, T_7, T_8$ — Posttesting [Desain 7-8]

$E$ — Kelas/grup Eksperimen

$C$ — Kelas/grup Kontrol

$R$ — Seleksi Random

Selanjutnya, penelitian kuasi eksperimen sangat ditentukan oleh validitas penelitian terdiri atas validitas internal dan validitas eksternal. Validitas internal digunakan untuk mengetahui sejauh mana hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat yang dihasilkan dalam penelitian eksperimen. Tetapi, dalam penelitian eksperimen dimungkinkan tidak menunjukkan hubungan sebab akibat yang kuat atau bahkan tidak ada hubungan kausalitas yang disebabkan validitas internal. Selanjutnya, validitas eksternal berkaitan dengan sejauh mana hasil penelitian dapat digeneralisasikan pada subjek, situasi, dan waktu yang berbeda atau dapat diterapkan pada lingkungan di luar *setting* eksperimen.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam validitas internal, yaitu:

- a. Sejarah (*history*), terjadinya perubahan variabel terikat dimungkinkan bukan disebabkan oleh perlakuan atau eksperimen, tetapi dipengaruhi oleh faktor peristiwa atau pengalaman subjek penelitian terhadap masalah yang berhubungan dengan eksperimen tersebut.
- b. Kematangan (*maturation*), subjek penelitian berkaitan dengan proses kematangan baik secara psikologis maupun biologis yang dimungkinkan akan dapat mempengaruhi variabel terikat.
- c. Seleksi (*selection*), pemilihan anggota kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat terjadi karena perbedaan ciri-ciri atau sifat-sifat anggota kelompok satu dengan kelompok lainnya, misalnya anggota kelompok eksperimen memiliki prestasi yang lebih tinggi daripada anggota kelompok kontrol, sehingga sebelum diberikan perlakuan sudah terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Regresi (*regression*), ancaman ini muncul karena adanya nilai-nilai tinggi maupun ekstrem rendah dari hasil *pretest* yang dapat mempengaruhi hasil akhir (*posttest*) sehingga perubahan yang terjadi pada variabel terikat merupakan perubahan semu.

- a. Instrumen (*instrument*), instrumen penelitian dimungkinkan dapat mempengaruhi hasil eksperimen karena instrumen penelitian pada *pretest* digunakan kembali pada saat melakukan *posttest*.



- b. Prosedur Tes(*testing*), pengalaman pada saat *pretest* mempengaruhi hasil *posttest* karena adanya kemungkinan peserta tes mengingat kembali pertanyaan-pertanyaan pada saat melaksanakan *pretest* sehingga dapat memperbaiki jawaban pada saat *posttest*.
- c. Moralitas(*morality*), ketika proses eksperimen saat *pretest* dan *posttest* sering terjadi subjek yang “*dropout*” karena sakit, pindah, dan lainnya sehingga mempengaruhi hasil eksperimen.

Adapun jenis ancaman dan solusi pada validitas internal ini dapat dijelaskan seperti Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Jenis Ancaman dan Solusi Validitas Internal

Validitas Internal	Deskripsi Ancaman	Solusi
<b>Sejarah</b>	Karena waktu yang berlalu selama pelaksanaan eksperimen, meskipun peristiwa yang terjadi dapat mempengaruhi hasil di luar perlakuan eksperimen.	Peneliti dapat memberikan pengalaman yang sama pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.
<b>Kematangan</b>	Subjek dalam suatu eksperimen dapat berubah selama perlakuan sehingga dapat mempengaruhi hasil penelitian	Peneliti dapat memilih subjek yang matang atau mengganti dengan yang memiliki nilai sama (misalnya usia yang sama) selama pelaksanaan eksperimen.
<b>Seleksi</b>	Subjek dapat dipilih berdasarkan yang memiliki karakteristik tertentu yang mempengaruhi mereka untuk memiliki hasil tertentu.	Peneliti dapat memilih subjek secara acak sehingga karakteristiknya memiliki kemungkinan terdistribusi secara merata antar kelompok eksperimen.
<b>Regresi</b>	Subjek dengan nilai ekstrim dipilih untuk eksperimen. Perolehan skor dimungkinkan akan berubah selama eksperimen berlangsung.	Peneliti dapat memilih subjek yang tidak memiliki nilai ekstrim sebagai masukan karakteristik untuk eksperimen.
<b>Instrumen</b>	Perubahan instrumen penelitian pada saat <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> akan berpengaruh pada hasil skor penilaian.	Peneliti dapat menggunakan instrumen penelitian yang sama untuk mengukur hasil <i>pretest</i> maupun <i>posttest</i> .
<b>Prosedur Tes</b>	Subjek menjadi familiar dengan ukuran hasil dan mengingat tanggapan untuk tes yang akan datang.	Peneliti dapat memberikan interval waktu yang lebih lama saat tes atau menggunakan soal tes yang

Validitas Internal	Deskripsi Ancaman	Solusi
		berbeda kemudian dibandingkan dengan tes sebelumnya.
<b>Moralitas</b>	Subjek yang keluar selama pelaksanaan eksperimen karena berbagai alasan.	Peneliti menentukan subjek yang banyak atau membandingkan subjek yang keluar dengan subjek yang masih melanjutkan.

(Sumber: Cresswell, 2009)

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam validitas eksternal, yaitu:

- Interaksi prosedur tes (*interaction of pretesting*), efek tiruan yang dibuat dengan menguji subjek (responden) akan mengurangi generalisasi pada situasi di mana tidak ada pengujian pada responden.
- Interaksi seleksi (*interaction of selection*), efek di mana tipe responden yang mempengaruhi hasil penelitian dapat membatasi generalisasi.
- Interaksi pengaturan (*interaction of setting*), efek yang dibuat dengan kondisi tertentu dalam penelitian tidak dapat direplikasi dalam situasi lain yang berbeda.

Selanjutnya, jenis ancaman dan solusi pada validitas ekesternal dapat dijelaskan pada Tabel 4.3, yaitu:

Tabel 4.3. Jenis Ancaman dan Solusi pada Validitas Eksternal

Validitas Internal	Deskripsi Ancaman	Solusi
<b>Interaksi seleksi dan perlakuan</b>	Karena karakteristik subjek dalam eksperimen, peneliti tidak dapat menggeneralisasikan individu yang tidak memiliki karakteristik subjek.	Peneliti membatasi kelompok yang dimungkinkan tidak dapat digeneralisasikan. Peneliti melaksanakan penelitian tambahan dengan kelompok dengan karak-teristik berbeda.
<b>Interaksi setting dan perlakuan</b>	Karena <i>setting</i> karakteristik subjek eksperimen, peneliti tidak dapat menggeneralisasi pada <i>setting</i> yang berbeda.	Peneliti membutuhkan penelitian tambahan dengan <i>setting</i> yang baru untuk melihat kesamaan hasil yang terjadi dengan <i>setting</i> awal.

Validitas Internal	Deskripsi Ancaman	Solusi
<b>Interaksi sejarah dan perlakuan</b>	Karena hasil dari eksperimen dibatasi waktu, peneliti tidak dapat menggeneralisasi hasil untuk situasi yang lalu maupun yang akan datang.	Peneliti membutuhkan replikasi penelitian pada saat yang akan datang untuk mengetahui kesamaan hasil yang terjadi dengan waktu sebelumnya.

(Sumber: Creswell, 2009)

Adapun sumber ketidakvalidan tersebut pada masing-masing desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Sumber Ketidakvalidan Internal dan Eksternal

Desain Penelitian	Sumber Ketidakvalidan	Internal							Eksternal			
		Sejarah	Kematangan	Seleksi	Regresi	Instrumen	Prosedur Tes	Moralitas	Interaksi dari Seleksi dan Kematangan, dll.	Interaksi <i>Testing</i>	Interaksi Seleksi	Interaksi <i>Setting</i>
<i>One-Group Pretest-Posttest</i>		-	-	-	-	?	+	+	-	-	-	?
<i>Control-Group Pretest-Posttest</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	?	-	?
<i>Randomized Solomon Pretest-Posttest</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	?	+	?
<i>Randomized Control-Group Pretest Only</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	?	+	?
<i>Nonrandomized Control-Group Pretest-Posttest</i>		+	+	+	+	?	+	+	-	?	-	?
<i>"Counterbalanced" Treatments</i>		+	+	+	+	+	+	+	?	?	?	?
<i>One-Group Time-Series</i>		-	+	+	?	+	+	+	+	?	-	?
<i>Control-Group Time-Series</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	?

(Sumber: Isaac dan Michael, 1981)

**Keterangan:**

—: Kelemahan

?: Kemungkinan sumber kekhawatiran

+: Faktor dapat dikendalikan

Kosong: faktor tidak relevan

**2. Penelitian Noneksperimen**

Terdapat dua jenis penelitian dalam penelitian noneksperimen ini, yaitu: penelitian kuantitatif dan penelitian kombinasi.

**a. Penelitian Kuantitatif**

- 1) Deskriptif, merupakan penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuat deskripsi secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta dan subjek penelitian, sehingga terpusat pada perhatian kepada pemecahan masalah aktual pada saat penelitian dilaksanakan. Ciri-ciri penelitian deskriptif, antara lain:
  - a) Adanya keterkaitan sebab-akibat hanya sebatas perkiraan berdasarkan tabel silang yang disajikan,
  - b) Hasil penelitian disajikan sesuai dengan data yang didapatkan,
  - c) Pengumpulan data dilakukan dalam satu periode tertentu,
  - d) Penelitian dilakukan di wilayah terbatas.
  
- 2) *Expost facto*, merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan untuk mengkaji tingkat keterkaitan atau kemungkinan hubungan sebab-akibat antara variasi suatu faktor/variabel dengan faktor/variabel lain berdasarkan koefisien korelasi atau korelasi regresi. Ciri-ciri penelitian *expost facto*, antara lain:
  - a) Data dikumpulkan setelah semua peristiwa terjadi,
  - b) Variabel terikat ditentukan terlebih dahulu, kemudian meruntut ke belakang untuk menentukan sebab, hubungan, serta maknanya,
  - c) Menjelaskan penemuan sebagaimana yang telah diamati (penelitian deskriptif),
  - d) Menemukan hubungan kausal fenomena yang terjadi (penelitian korelasional).
  
- 3) Penelitian Tindakan Kelas (PTK), merupakan penelitian yang dilaksanakan dengan tujuan untuk memperbaiki/mengatasi masalah/mengembangkan keterampilan atau pendekatan baru yang diterapkan langsung dalam proses pembelajaran di kelas, kemudian dilakukan kajian atas hasil penelitian secara mendalam. Ciri-ciri PTK, antara lain:

- a) Tujuan penelitian tidak hanya untuk memecahkan masalah, akan tetapi juga mencari dukungan ilmiahnya,
  - b) Upaya pengembangan profesional guru karena menuntut guru untuk berpikir kritis dan sistematis, dan
  - c) Masalah yang dikaji berasal dari adanya permasalahan yang nyata dan aktual dalam pembelajaran di kelas.
- 4) Penelitian Pengembangan (*Development Research*) merupakan penelitian yang dilaksanakan untuk menghasilkan dan memvalidasi produk pendidikan. Penelitian pengembangan biasanya berkaitan dengan pengembangan kurikulum, teknologi pembelajaran, media pembelajaran, serta pembelajaran dan instruksional. Tujuan penelitian pengembangan, antara lain: (a) menghasilkan rancangan produk yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, (b) menguji keefektifan produk sebagai fungsi validasi yang dilakukan melalui uji coba terbatas pada target produk, dan (c) menguji efisiensi, ketertarikan, dan kemudahan produk pada target yang lebih luas di mana produk akan digunakan untuk pembelajaran. Ciri-ciri penelitian ini, antara lain:
- a) Diperlukan penelitian awal untuk mencari temuan-temuan penelitian terkait dengan produk yang akan dikembangkan,
  - b) Mengembangkan produk berdasarkan temuan yang dilaksanakan penelitian awal,
  - c) Diperlukan uji lapangan terhadap produk dalam situasi nyata,
  - d) Revisi produk dapat dilakukan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam tahapan uji lapangan.

#### **b. Penelitian Kualitatif**

Penelitian ini merupakan penelitian yang menekankan pada aspek suatu pemahaman secara mendalam (*in-depth analysis*) terhadap masalah, yakni dengan cara mengkaji suatu masalah secara satu per satu, dari kasus ke kasus. Beberapa ciri penelitian kualitatif, antara lain:

- 1) Menggunakan lingkungan alamiah sebagai sumber data,
- 2) Memiliki deskriptif analitik,
- 3) Penekanan penelitian lebih pada proses bukan hasil,
- 4) Bersifat induktif, dan
- 5) Mengutamakan makna.

### c. Penelitian Kombinasi (*Mix Method*)

Penelitian kombinasi merupakan penelitian yang menggunakan dua jenis metode, yaitu penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian. Tujuan penelitian kombinasi, antara lain:

- 1) Agar lebih memahami masalah penelitian dengan mengtriangulasikan data kualitatif yang berupa perincian deskriptif dengan data kuantitatif yang berupa angka,
- 2) Untuk mendapatkan hasil statistik kuantitatif, kemudian menindaklanjutinya dengan observasi atau wawancara guna memperoleh penjelasan yang lebih mendalam mengenai hasil statistik yang didapatkan,
- 3) Untuk mengeksplorasi suatu pandangan kualitatif, kemudian dilanjutkan dengan analisis berdasarkan sampel yang luas (kuantitatif), dan
- 4) Mengungkap kecenderungan-kecenderungan dari suatu kelompok atau individu.

Selanjutnya, ciri-ciri penelitian kombinasi, antara lain:

- 1) Menghasilkan pengumpulan dan analisis data kuantitatif maupun kualitatif,
- 2) Pengumpulan data menggunakan instrumen *open ended* dan *close ended*,
- 3) Berpusat pada pertanyaan mendasar dalam penelitian, bukan hanya berorientasi pada metode penelitian,
- 4) Menghasilkan fakta yang komprehensif dalam meneliti masalah penelitian karena peneliti memiliki kebebasan untuk menggunakan semua alat pengumpul data sesuai dengan jenis data yang dibutuhkan, dan
- 5) Menggunakan berbagai pandangan dan paradigma.

## B. Menentukan Populasi, Subjek dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi dan Subjek Penelitian

Pada sub bab ini akan dibahas mengenai subjek, populasi penelitian, dan sampel penelitian. Subjek penelitian adalah orang atau lembaga (organisasi) yang akan diteliti sifatnya, atau dapat dikatakan sesuatu yang terkandung objek penelitian. Populasi penelitian diartikan sebagai keseluruhan sifat atau keadaan yang menjadi sasaran penelitian. Sebuah populasi penelitian, terdapat sampel penelitian yang merupakan sebagian anggota populasi untuk diambil data penelitian yang selanjutnya dapat digeneralisasikan kepada seluruh anggota populasi. Perbedaan mengenai populasi dan sampel penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Perbedaan Populasi dan Sampel Penelitian

POPULASI	SAMPEL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keseluruhan dari objek atau subjek yang dapat menjadi sumber penelitian.</li> <li>• Seluruh unit analisis yang tercakup dalam hipotesis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sebagian dari populasi akan diteliti.</li> <li>• Sampel dikatakan representatif jika simpulan dapat dikenakan pada populasi atau dapat menggambarkan karakteristik populasi.</li> </ul>

Adapun penentuan penggunaan subjek dan populasi penelitian berdasarkan jenis desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Penentuan Subjek dan Populasi Penelitian Berdasarkan Desain Penelitian

No	Desain Penelitian	Subjek Penelitian	Populasi dan Sampel
1.	Deskriptif	√	-
2.	Eksperimen	√	-
3.	Penelitian Tindakan Kelas	√	-
4.	Kualitatif	√	√
5.	Metode Kombinasi	√	√

## 2. Ukuran Sampel Penelitian

Ukuran sampel adalah jumlah individu dari populasi penelitian yang diambil data dalam penelitian. Penentuan ukuran sampel mencakup berbagai pertimbangan, misalnya jenis penelitian dan keterwakilan terhadap populasi. Beberapa teknik penentuan ukuran sampel yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan, antara lain:

**a. Slovin**

$$s = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

**Keterangan:**

s: jumlah sampel

N: jumlah populasi

e: taraf signifikansi

Penggunaan rumus ini diawali dengan penentuan batas toleransi kesalahan. Semakin kecil toleransi kesalahan, maka sampel yang dihasilkan semakin akurat dalam menggambarkan populasi. Contoh penggunaan rumus Slovin, yakni:

Jumlah guru produktif SMK di Kota Yogyakarta 500 orang, kemudian akan dilakukan survei dengan pengambilan sampel dengan batas toleransi kesalahan sebesar 5%, maka sampel yang dibutuhkan:

$$s = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$s = \frac{500}{1 + (500 \times 0,05^2)} = 222,22 \approx 223 \text{ orang}$$

**b. Harry King**

$$s = N \times \%s \times Z_{skor}$$

**Keterangan:**

s : jumlah sampel

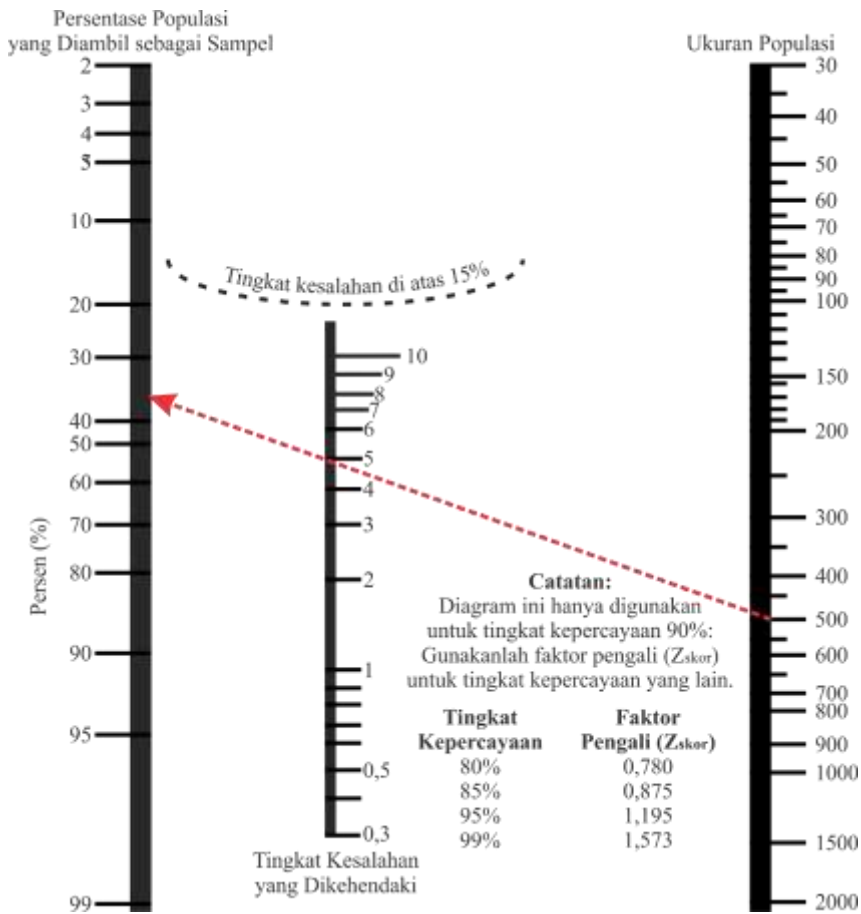
N : jumlah populasi

%s : persentase populasi yang diambil sebagai sampel berdasarkan tingkat kesalahan yang dikehendaki

Z<sub>skor</sub> : nilai Z<sub>skor</sub> pada tiap taraf signifikansi

Penggunaan rumus ini dilakukan dengan penggunaan tabel atau nomogram Harry King. Rumus ini juga diperlukan adanya toleransi kesalahan yang dapat ditentukan mulai 0,3% sampai dengan 10%. Nomogram Harry King dapat dilihat pada Gambar 4.1.





Gambar 4.1 Penggunaan Nomogram Harry King (untuk Contoh Populasi sebanyak 500 Orang)

Contoh penggunaan rumus Harry King:

Jumlah guru produktif SMK di Kota Yogyakarta 500 orang, kemudian akan dilakukan survei dengan pengambilan sampel dengan batas toleransi kesalahan sebesar 5%, maka sampel yang dibutuhkan:

$$s = N \times \%s \times Z_{skor}$$

$$s = 500 \times 20\% \times 1,195$$

$$s = 119,5 \approx 200 \text{ orang}$$

**Keterangan:**

- 58% diperoleh dari nomograf dengan menarik garis lurus yang melewati angka 200 dan toleransi kesalahan 5%
- 1,195:  $Z_{skor}$  untuk toleransi kesalahan 5%

### c. Krejcie & Morgan

$$s = \frac{\lambda^2 NP(1 - P)}{d^2(N - 1) + \lambda^2 P(1 - P)}$$

**Keterangan:**

$s$  = jumlah sampel

$\lambda^2$  = nilai chi kuadrat ditetapkan pada taraf signifikansi 0,05  
atau dengan nilai Chikuadrat=3,841

$N$  = jumlah populasi

$P$  = proporsi populasi yang ditetapkan=0,5

$d$  = derajat ketelitian yang ditetapkan=0,05

*Contoh:*

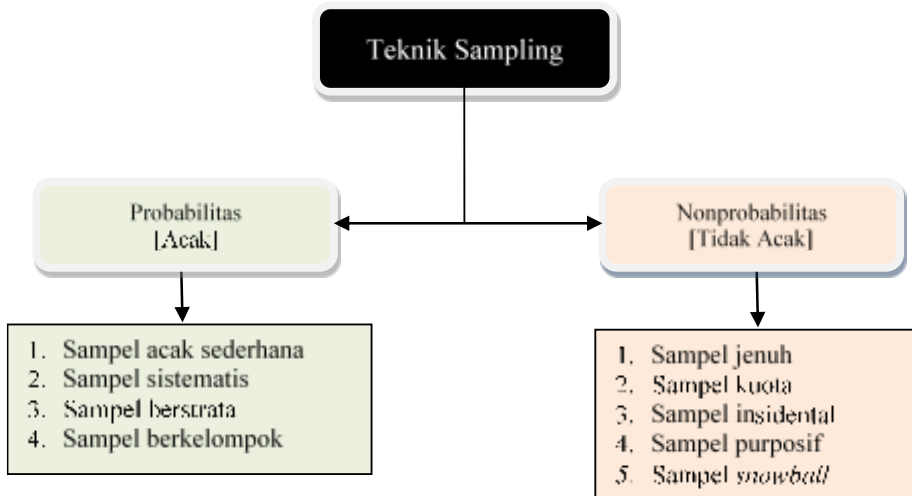
*Jumlah guru produktif SMK di Kota Yogyakarta 500 orang, kemudian akan dilakukan survei dengan pengambilan sampel dengan batas toleransi kesalahan sebesar 5%, maka sampel yang dibutuhkan:*

$$s = \frac{3,841 \times 500 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}{0,05^2 \times (500 - 1) + 3,841 \times 0,5 \times (1 - 0,5)}$$

$$s = 217,5 \approx 218 \text{ orang}$$

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling adalah bagian dari metodologi statistika yang berkaitan dengan pengambilan sebagian populasi penelitian. Teknik sampling merupakan cara pengambilan sampel yang secara umum terbagi dua kelompok, yaitu: probabilitas (*probability*) sampling dan nonprobabilitas (*nonprobability*) sampling. Teknik sampling probabilitas merupakan cara pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama (probabilitas) bagi setiap unsur (anggota) populasi memiliki untuk terpilih sebagai sampel secara acak, sedangkan teknik nonprobabilitas merupakan cara pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang sama (nonprobabilitas) bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik pengambilan sampling dari kedua teknik sampling di atas dapat dilihat pada Gambar 4.2.

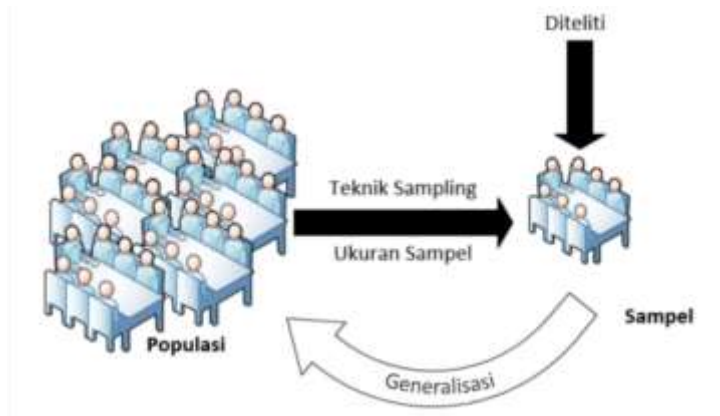


Gambar 4.2. Klasifikasi Teknik Sampling

Kedua teknik pengambilan sampling di atas dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Teknik Sampling Probabilitas (Acak)

Secara ilustratif teknik sampling acak dapat dilihat pada Gambar 4.3. Terdapat empat teknik pengambilan sampel, yaitu: sampel acak sederhana (*simple random sampling*), sampel sistematis (*systematic sampling*), sampel berstrata (*stratified random sampling*), dan sampel berkelompok (*cluster sampling*).



Gambar 4.3 Teknik Sampling Probabilitas

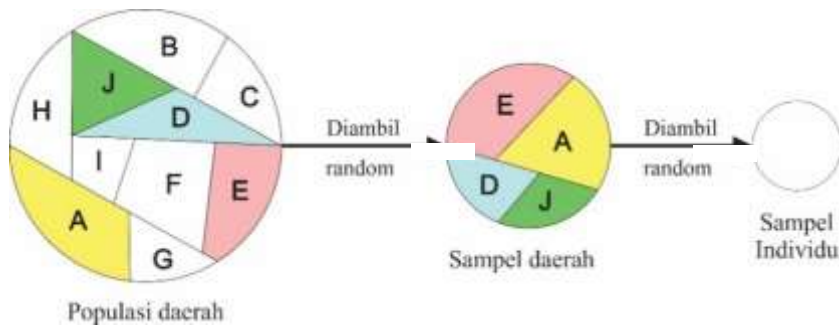
Contoh dari masing-masing teknik sampling probabilitas di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Sampel acak sederhana, di mana sampel diambil secara acak, tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi. Contoh: Populasi siswa SMK di Yogyakarta sebanyak 500 orang. Jumlah sampel ditentukan dengan rumus Isaac dan Michael dengan tingkat kesalahan adalah sebesar 5% sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 218 orang. Jumlah sampel sebanyak 218 orang ini, kemudian diambil secara acak tanpa memperhatikan kelas, usia dan jenis kelamin.
- 2) Sampel sistematis, di mana pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan nomor identitas tertentu, seperti dengan urutan yang seragam atau pertimbangan sistematis lainnya. Contoh: populasi guru SMK sebanyak 500 orang. Jumlah sampel sebanyak 218 orang ditentukan dengan rumus Slovin. Guru SMK ini diurutkan dari 1 – 218 berdasarkan absensi. Sampel diambil berdasarkan nomor genap (2, 4, 6, dan seterusnya) atau nomor ganjil (1, 2, 3, dan seterusnya), atau dapat juga mengambil dengan nomor kelipatan (2, 4, 8, 16, dan seterusnya).
- 3) Sampel berstrata, cara pengambilan sampel hampir sama dengan sampel acak sederhana, tetapi penentuan sampel dikelompokkan berdasarkan strata (tingkatan) yang ada dalam populasi. Contoh: populasi siswa di SMK X sebanyak 125 orang. Dengan rumus Slovin (lihat contoh di atas) dan tingkat kesalahan 5% diperoleh besar sampel sebanyak 95 orang. Populasi sendiri terbagi ke dalam tiga kelas (kelas X, XI, dan XII) yang masing-masing sebanyak: 15 orang, 75 orang, dan 35 orang. Dengan perhitungan secara sebanding (proporsional), sampel masing-masing kelas X, XI, dan XII diperoleh sebanyak 11 orang, 57 orang, dan 27 orang sehingga total sampel sebanyak 95 orang.
- 4) Sampel berkelompok dipilih jika sumber data atau populasi sangat luas, misalnya guru SMK yang tersebar di seluruh provinsi atau kabupaten. Untuk menentukan sampel, wilayah populasi ditetapkan terlebih dahulu secara random, dan menentukan jumlah sampel yang digunakan pada masing-masing daerah tersebut dengan menggunakan teknik proporsional stratified random sampling karena jumlahnya yang berbeda. Contoh: Populasi siswa SMK seluruh Indonesia. Karena jumlah populasi sangat banyak dan terbagi dalam berbagai provinsi, maka penentuan sampel dilakukan dalam tahapan sebagai berikut: (a) menentukan berdasarkan sampel daerah, misalnya ditentukan secara acak 10 provinsi yang akan dijadikan daerah sampel, (b) mengambil

sampel SMK di tingkat provinsi secara acak yang dijadikan sampel provinsi, (c) karena provinsi terdiri atas kabupaten/kota, maka diambil secara acak SMK tingkat kabupaten/kota yang akan ditetapkan sebagai sampel kabupaten sampel, dan seterusnya. Setelah digabungkan, keseluruhan SMK yang dijadikan sampel ini diharapkan akan menggambarkan keseluruhan populasi secara keseluruhan.

b. Teknik Sampling Nonprobabilitas (Tidak Acak)

Teknik sampling tidak acak dilakukan jika setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sebagai sampel. Secara ilustratif teknik sampling nonprobabilitas dapat dilihat pada Gambar 4.4. Terdapat lima teknik pengambilan sampel dalam teknik sampling nonprobabilitas ini, yaitu: sampel jenuh, sampel kuota, sampel insidental, sampel purposif, dan sampel snowball.



Gambar 4.4 Teknik Sampling Nonprobabilitas

Contoh dari masing-masing teknik sampling nonprobabilitas di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Sampel jenuh dipilih karena jumlah populasi dianggap kecil atau kurang dari 100 atau sampel yang mewakili jumlah populasi. Contoh: penelitian tentang kinerja guru di SMK Yogyakarta. Karena jumlah guru hanya 35, maka seluruh guru dijadikan sampel penelitian.
- 2) Sampel kuota, cara pengambilan jumlah sampel dari populasi yang memiliki ciri tertentu dengan jumlah kuota (jatah) yang diinginkan. Contoh: penelitian tentang persepsi siswa di SMK terhadap kemampuan mengajar guru. Jumlah SMK sebanyak 10 sekolah, maka sampel kuota dapat ditetapkan masing-masing 10 siswa per sekolah.

- 3) Sampel insidental, cara penentuan sampel ditentukan secara kebetulan, atau siapa saja yang kebetulan (insidental) yang dianggap cocok dengan karakteristik sampel yang ditentukan akan dijadikan sampel. Contoh: penelitian tentang kepuasan layanan akademik mahasiswa di universitas. Sampel ditentukan berdasarkan ciri-ciri usia siswa di atas 18 tahun, maka siapa saja mahasiswa yang berusia di atas 18 tahun yang kebetulan bertemu peneliti akan dijadikan sampel.
- 4) Sampel purposif, cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan pertimbangan khusus yang layak dijadikan sampel. Contoh: penelitian tentang produk media pembelajaran. Sampel ditentukan para teknisi yang mengetahui dengan cara mengoperasikan media pembelajaran tersebut.
- 5) Sampel snowball, cara pengambilan jumlah sampel yang semula kecil kemudian terus bertambah seperti bola salju. Contoh: penelitian tentang profil pekerjaan alumni SMK. Jumlah sampel pada tahap awal sebanyak 5 alumni, kemudian terus berkembang pada alumni lain sehingga sampel atau responden terus bertambah sampai diperoleh informasi yang menyeluruh atas permasalahan yang diteliti.

#### **4. Unit Analisis Penelitian**

Unit analisis penelitian merupakan satuan yang diperhitungkan sebagai subjek penelitian, atau sesuatu yang berkaitan dengan komponen yang diteliti. Unit analisis penelitian dapat berupa orang, organisasi, benda, wilayah dan waktu.

- a. Unit analisis orang dapat berupa individu, keluarga, kelompok, dan komunitas masyarakat.
- b. Unit analisis organisasi dapat berupa organisasi dalam skala kecil maupun skala besar. Organisasi skala kecil, misalnya sekolah, organisasi mahasiswa, pesantren, dan lain sebagainya. Organisasi skala besar, misalnya ormas, perusahaan, perserikatan dan negara.
- c. Unit analisis benda dapat berupa dokumen, buku, kitab suci, naskah, undang-undang, dan lain sebagainya.
- d. Unit analisis wilayah berupa wilayah administratif, wilayah ekologis, atau wilayah sosial tertentu.
- e. Unit analisis waktu, dimensi waktu yang relevan dengan topik penelitian.

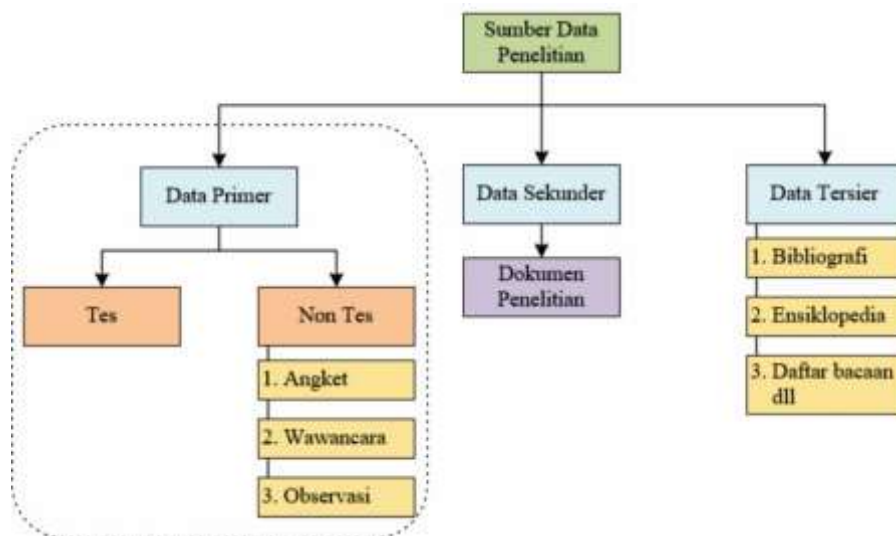
Penetapan unit analisis dalam penelitian ditentukan berdasarkan desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Unit Analisis Berdasarkan Jenis Penelitian

Jenis Penelitian	Unit Analisis				
	Orang	Benda	Wilayah	Organisasi	Waktu
Deskriptif	√	√	√	√	√
Eksperimen	√				
Penelitian Tindakan Kelas	√				
Kualitatif		√	√	√	
Metode Kombinasi	√	√	√	√	√

### C. Mengembangkan Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan bentuk perangkat yang disusun secara sistematis dan memenuhi persyaratan ilmiah untuk mengumpulkan data dari satu variabel atau fenomena penelitian. Sumber data dalam penelitian dapat dibedakan sebagaimana Gambar 4.5.



Gambar 4.5. Sumber Data Penelitian

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari responden secara langsung yang berupa tes maupun non tes dari individu atau kelompok (orang). Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh melalui media perantara atau secara tidak langsung yang berupa buku, catatan, bukti yang telah ada, atau arsip baik yang dipublikasikan maupun yang tidak dipublikasikan secara umum. Sumber tersier merupakan suatu kumpulan dan kompilasi sumber primer dan sumber sekunder. Contoh sumber tersier, antara lain: bibliografi, katalog perpustakaan, direktori, dan daftar bacaan.

Data primer banyak digunakan dalam penelitian pendidikan. Data primer dapat diperoleh melalui pengembangan instrumen penelitian. Konsep dasar pengembangan instrumen penelitian dapat dimulai dengan mengetahui variabel penelitian, dilanjutkan dengan menelaah kajian teori yang umumnya diuraikan secara logis dan sistematis pada Bab II. Jika telah menelaah kajian teori, maka akan diperoleh definisi konseptual atau konstruk sehingga dapat membuat definisi operasional. Jika bagian-bagian tersebut telah ditetapkan, peneliti akan dapat mengembangkan kisi-kisi instrumen penelitian dan dikembangkan menjadi item-item instrumen penelitian.

Kisi-kisi instrumen penelitian sekurang-kurangnya berisi empat faktor, yaitu: variabel/aspek yang diteliti, aspek tinjauan dari variabel/aspek (dimensi), indikator dari setiap dimensi, dan deskripsi dari setiap indikator (deskriptor) yang akan mencerminkan item-item instrumen penelitian. Keempat faktor dalam kisi-kisi telah dilandasi kajian teori yang kuat dan seksama pada Bab II yang disajikan dalam bentuk tabel seperti Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Contoh Format Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Variabel/Aspek/	Sub Variabel/ Dimensi	Indikator	Deskriptor	Jumlah Butir
X1	1. A	a.	a1, a2	2
		b.	b1, b2, dan b3	3
	2. B	a.		
		b.		
		c.		
	3. C	a.		
		b.		
		c.		
	X2	dan seterusnya	dan seterusnya	dan seterusnya

### 1. Mengembangkan Kisi-kisi Instrumen Penelitian Bentuk Tes

Instrumen tes digunakan sebagai alat atau prosedur yang dilakukan dalam rangka pengukuran atau penilaian, sehingga di dalam instrumen tes terdapat



pertanyaan yang harus dijawab atau tugas yang harus dijawab oleh responden atau subjek penelitian. Pengembangan instrumen tes umumnya disusun dengan berlandaskan pada silabus, menetapkan tujuan tes, kompetensi inti dan kompetensi dasar, dan materi pokok.

Kisi-kisi bentuk tes diperlukan untuk membatasi sejauh mana tes akan dilaksanakan. Kisi-kisi instrumen tes dibuat berupa tabel yang memuat tentang perincian aspek, dimensi, indikator, deskriptor, nomor item dan jumlah item. Beberapa kesalahan yang sering terjadi saat penulisan kisi-kisi instrumen tes dapat dilihat pada ilustrasi di bawah ini.

### Kesalahan Umum Penyusunan Kisi-kisi Instrumen Tes

- Penyusunan kisi-kisi tidak mengacu pada silabus dan tujuan pembelajaran
- Kisi-kisi yang disusun hanya berisi aspek/variabel/faktor dan indikator, tanpa disertai dengan dimensi dan deskriptor.
- Tidak memperhatikan kaidah Taksonomi Bloom

#### Contoh 4.1. Kisi-kisi Tidak Mengacu Silabus

##### Kesalahan

- Tidak disusun berdasarkan silabus.
- Tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- Tidak memperhatikan Taksonomi Bloom
- Kelengkapan kisi-kisi kurang, misalnya hanya terdiri atas variabel/aspek dan indikator.

##### Solusi

- Sesuaikan dengan silabus pembelajaran
- Sesuaikan dengan tujuan pembelajaran, sebaiknya seluruh tujuan pembelajaran dapat terwakili dalam soal tes
- Gunakan Taksonomi Bloom sebagai acuan dalam penyusunan tes
- Variabel/aspek dijabarkan terlebih dahulu menjadi dimensi, kemudian setiap dimensi dijabarkan menjadi indikator dan dilanjutkan deskriptor.

### Contoh 4.2 Kisi-kisi Instrumen yang Kurang Tepat

Variabel/Aspek	Indikator	Nomor Soal	Jumlah Soal
<b>Bilangan bulat</b>	Siswa dapat melakukan operasi bilangan bulat yang meliputi: penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian	1,2,6,7 11,15,18	7

#### Keterangan Kesalahan:

1. Aspek tidak dijabarkan ke dalam dimensi
2. Indikator tidak disertai dengan deskriptor

### Contoh 4.3 Kisi-kisi Instrumen Tes yang Benar

Aspek	Dimensi	Indikator	Deskriptor	Nomor Soal	Jumlah Soal
<b>Bilangan bulat</b>	Macam-macam operasi bilangan bulat	Siswa dapat menjumlahkan bilangan bulat	Menjawab soal penjumlahan bilangan bulat positif maupun negatif	1,2,6,7 11,15,18	7
		Siswa dapat melakukan operasi bilangan bulat pengurangan	Menjawab soal pengurangan bilangan bulat positif maupun negatif		
		Siswa dapat melakukan operasi bilangan bulat perkalian	Menjawab soal perkalian bilangan bulat positif maupun negatif		
		Siswa dapat melakukan operasi bilangan bulat pembagian	Menjawab soal pembagian bilangan bulat positif maupun negatif		

#### Keterangan Solusi:

1. Aspek disusun berdasarkan silabus pembelajaran
2. Aspek dijabarkan ke dalam dimensi
3. Masing-masing dimensi dijabarkan menjadi indikator
4. Setiap indikator dikembangkan menjadi deskriptor

## 2. Mengembangkan Kisi-kisi Instrumen Penelitian Bentuk Nontes

Kisi-kisi biasanya dibuat menggunakan tabel yang memiliki hubungan dengan tujuan mempermudah penyusunan instrumen penelitian. Tabel kisi-kisi instrumen penelitian disusun sebagaimana Tabel 4.8 di atas yang dikembangkan berdasarkan kajian teori. Kesalahan-kesalahan umum dalam penyusunan instrumen nontes dapat dilihat pada ilustrasi berikut.

### Contoh 4.4 Kesesuaian dengan Kajian Teori

#### Kesalahan

- Tidak dilandasi dengan kajian teori yang telah disusun
- Tidak dibuat dalam bentuk tabel
- Kelengkapan kisi-kisi kurang, misalnya hanya terdiri dari variabel/aspek dan indikator

#### Solusi

- Dilandasi dari kajian teori yang telah disusun
- Disusun dalam sebuah tabel
- Variabel/aspek dijabarkan menjadi dimensi, kemudian setiap dimensi dijabarkan menjadi indikator dan dilanjutkan deskriptor.

### Contoh 4.5 Kisi-kisi Instrumen Nontes yang Kurang Tepat

Aspek	Indikator	Nomor Item	Jumlah Item
<b>Menerima (Receiving)</b>	Perhatian siswa pada materi pembelajaran	1, 2, 3	3

#### Keterangan Kesalahan:

1. Aspek tidak dijabarkan ke dalam dimensi
2. Indikator tidak disertai dengan deskriptor

#### Contoh 4.6 Kisi-kisi Instrumen Nontes Benar

Aspek	Dimensi	Indikator	Deskriptor	Nomor Item	Jumlah Item
<b>Menerima</b> <i>(Receiving)</i>	Daya penerimaan siswa terhadap materi pembelajaran	Perhatian siswa pada materi pembelajaran	Siswa memperhatikan selama pembelajaran	1, 2	2
			Siswa memperhatikan tugas selama di kelas	3, 4	2
			Siswa mengerjakan tugas di luar kelas.	4, 5, 6	3
			.....		
		.....			

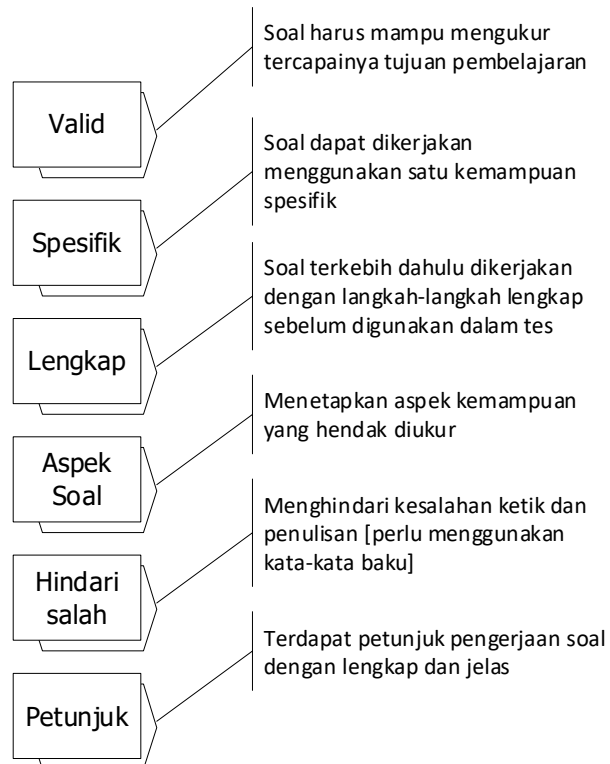
#### **Keterangan Solusi:**

1. Aspek dijabarkan ke dalam dimensi
2. Masing-masing dimensi dijabarkan menjadi indikator
3. Setiap indikator dikembangkan menjadi deskriptor

## D. Menyusun Instrumen Penelitian

### 1. Instrumen Tes

Setelah kisi-kisi instrumen tes disusun secara cermat, langkah selanjutnya dilakukan penyusunan instrumen tes dengan prosedur sebagaimana Gambar 4.6.



Gambar 4.6 Prinsip Penulisan Item Soal

#### Kesalahan Umum Penyusunan Soal

- Objek yang ditanyakan tidak jelas ketika menyusun kalimat pertanyaan.
- Kesalahan struktur kalimat (kesalahan ketik, pemilihan kata, dan lainnya)
- Soal tidak disusun tidak berdasarkan silabus
- Tidak disertai dengan petunjuk pengerjaan soal yang lengkap dan jelas.

### Contoh 4.7 Pemilihan Kata

#### Kesalahan

Hasil perhitungan dari  $60+(-50):2$  adalah <sup>1</sup> ...

- 35
- -35
- 40
- -40
- -5

#### Keterangan Kesalahan:

Pemilihan kata “adalah” dalam soal yang memiliki pilihan jawaban berupa angka

#### Solusi

Hasil perhitungan dari  $60+(-50):2$  sebesar...

- a. 35
- b. -35
- c. 40
- d. -40
- e. -5

#### Keterangan Solusi:

5. Kata “sebesar” cocok digunakan untuk pilihan jawaban berupa angka.
6. Kata “yakni” cocok digunakan untuk pilihan jawaban singkat tunggal.
7. Kata “yaitu” cocok digunakan untuk pilihan jawaban singkat ganda.

### Contoh 4.8 Kesalahan Objek Pertanyaan

#### Kesalahan

Yang merupakan hasil bioteknologi konvensional <sup>1</sup> adalah <sup>2</sup> ....

- Yoghurt, tape, tomat tahan lama
- Yoghurt, tape, tempe
- Insulin bakteri, tape, tempe
- Yoghurt, insulin bakteri, tape
- Tempe, bakteri, tape

#### Keterangan Salah:

1. Objek yang ditanyakan “Yang” tidak jelas
2. Pemilihan kata kurang tepat.

#### Solusi

Hasil bioteknologi konvensional, yaitu....

- a. Yoghurt, tape, tomat tahan lama
- b. Yoghurt, tape, tempe
- c. Insulin bakteri, tape, tempe
- d. Yoghurt, insulin bakteri, tape
- e. Tempe, bakteri, tape

#### Keterangan Solusi:

1. Letakkan objek yang ditanyakan di awal kalimat “Hasil bioteknologi konvensional”
2. Gunakan pemilihan kata yang tepat

## 2. Instrumen Nontes

Instrumen non tes biasanya diperlukan sesuai kebutuhan penelitian, bentuk yang sering digunakan, yaitu: angket dan skala. Angket biasanya berupa kumpulan pernyataan atau pertanyaan yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan pandangan dan pendapat responden untuk melihat suatu permasalahan secara tertulis yang berkaitan dengan sikap, nilai, atau keyakinan yang bersifat personal, sedangkan instrumen bentuk skala umumnya disusun dalam bentuk kumpulan pernyataan atau pertanyaan yang memiliki ukuran nilai tersendiri. Langkah penyusunan instrumen nontes, antara lain:

### a. Menentukan Spesifikasi Instrumen

Spesifikasi instrumen nontes umumnya terdiri atas beberapa aspek, yaitu: menentukan tujuan, menyusun kisi-kisi, memilih bentuk instrumen, dan panjang instrumen. Tujuan penyusunan instrumen harus sesuai dengan tujuan penelitian sehingga data yang diperoleh yang tepat. Sebagai contoh jika instrumen nontes dikembangkan berdasarkan ranah afektif, maka pengembangan instrumen ranah afektif dibedakan dalam lima aspek, antara lain: sikap, minat, konsep diri, nilai, dan moral. Kisi-kisi instrumen dirancang sesuai kebutuhan data yang akan di peroleh sehingga bentuk dan panjang instrumen perlu diperhatikan.

### b. Menulis Instrumen

Penulisan instrumen dapat berbentuk pernyataan atau pertanyaan dan ditulis berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah disusun. Ada dua macam penulisan pernyataan atau pertanyaan, yaitu *favorable* (positif) dan *unfavorable* (negatif). Kedua bentuk penulisan ini berkaitan dengan penetapan skala, dimana skala untuk pernyataan *favorable* berlawanan dengan *unfavorable*. Jika salah dalam menentukan skala, maka simpulan yang dihasilkan akan salah.

### c. Menentukan Skala Instrumen

Skala instrumen merupakan acuan yang digunakan untuk menentukan skor atau nilai sehingga ketika instrumen penelitian digunakan dalam penelitian akan diperoleh data kuantitatif. Skala instrumen dapat ditentukan dengan beberapa skala, antara lain: skala Likert, Guttman, atau beda sematik (*semantic differential*), Thurstone dan sebagainya. Secara ringkas, setiap skala instrumen tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Skala Likert, digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi responden mengenai suatu fenomena. Pernyataan dalam skala likert dapat dibedakan menjadi dua pernyataan, yaitu yang bersifat positif (*item favorable*) dan negatif (*item unfavorable*). Contoh skala likert dalam pernyataan.

Jenis Pernyataan	Skor			
	1	2	3	4
<i>Pernyataan positif</i>	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sangat Setuju
<i>Pernyataan negatif</i>	Sangat Setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju

- 2) Skala Guttman, merupakan skala yang bertipe jawaban dikotomi, misalnya jawaban “Ya – Tidak”, “Benar – Salah”, “Baik – Buruk”, dan lain sebagainya. Skala ini dapat digunakan untuk bentuk *checklist*. Jawaban positif bernilai 1 dan jawaban negatif bernilai 0.
- 3) Beda Sematik (*sematic differensial*), digunakan untuk menilai sikap, tetapi bukan berbentuk pilihan ganda maupun *checklist*, melainkan tersusun dalam satu garis di mana jawaban yang sangat positif terletak di bagian kanan garis dan jawaban negatif terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya. Data yang diperoleh berupa data interval.
- 4) Thurstone, disusun dengan memilih item yang berbentuk skala interval. Setiap item memiliki kunci skor dan jika diurutkan, kunci skor menghasilkan nilai yang berjarak sama.

#### Kesalahan Umum dalam Menyusun Item

- Angket tidak dikelompokkan berdasarkan variabel/aspek/faktor
- Susunan kalimat tidak jelas → **objek** yang ditanyakan tidak jelas dan tidak diletakkan di awal kalimat
- Umumnya berupa pernyataan



### Contoh 4.10 Pemilihan Kata

#### Kesalahan

Materi yang disampaikan oleh guru selalu saya perhatikan.

#### Keterangan Kesalahan:

1. Objek pernyataan tidak jelas "Materi".
2. Penggunaan kata "saya" lebih baik dihindari.
3. Penggunaan kata "Selalu" lebih baik dihindari

#### Solusi

Memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru

#### Keterangan Solusi:

1. Objek pernyataan di awal kalimat jelas "Memperhatikan materi" bukan "Materi"
2. Menghilangkan kata "Saya" dan "Selalu"

### Contoh 4.11 Tampilan Instrumen Nontes

#### 1. Angket Gaya Belajar

No	Pernyataan	Jawaban
1.	Memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru dengan cermat.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input checked="" type="radio"/> 4
2.	Cermat dalam memilih jawaban soal pilihan ganda.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input checked="" type="radio"/> 4
3.	Bertanya kepada teman mengenai materi yang akan disampaikan oleh guru.	<input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input checked="" type="radio"/> 4

#### 3. Administrasi Dokumen Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang telah disusun seharusnya dikemas dalam bentuk dokumen yang menarik dan rapi. Dokumen dalam sebuah instrumen penelitian sekurang-kurangnya berisi, antara lain: (1) sampul, (2) surat pengantar dari peneliti, (3) petunjuk pengisian, dan (4) instrumen penelitian. Contoh dari setiap bagian dapat disampaikan sebagai berikut:

Bagian sampul berisi informasi, antara lain: (1) nomor untuk klasifikasi data, (2) judul, (3) identitas responden, (4) jenis instrumen, dan (5) tahun.

## Kiat Penulisan Bagian Sampul

- Tuliskan judul penelitian dengan jelas
- Berikan identitas responden, kecuali untuk penelitian yang tidak memerlukan identitas responden
- Tedapat identitas angket

The diagram illustrates the layout of a questionnaire cover sheet with five numbered callouts:

1. Nomor Kode: A small box labeled "No. Kode:" in the top right corner.
2. Identitas/jenis instrumen: A circle containing the word "LOGO" in the center, and a red oval containing the word "ANGKET" below it.
3. Judul penelitian: A red oval containing two lines of blacked-out text.
4. Identitas responden: A section titled "IDENTITAS RESPONDEN" containing fields for "Nama (jika ada wawancara):", "Institusi/Lembaga:", and "Status:" with checkboxes for "Dosen", "Guru", and "Siswa".
5. Identitas lembaga dan tahun penelitian: A red oval containing three lines of blacked-out text.

Bagian surat pengantar dari peneliti berisi mengenai permohonan kepada responden untuk menjawab pernyataan-pernyataan dalam instrumen. Isi surat pengantar biasanya dijelaskan bahwa instrumen yang digunakan untuk penelitian dijamin kerahasiaannya dan tidak merugikan responden. Selanjutnya, bagian

akhir surat pengantar ditutup dengan ucapan terima kasih atas kerja sama responden dalam pengisian instrumen dan dibubuhkan tanda tangan peneliti.

### Kesalahan Penulisan Bagian Surat Pengantar

- Tidak disertai dengan petunjuk pengisian angket yang tepat
- Tidak disertai dengan contoh pengisian angket yang benar
- Tidak disertai dengan penjabaran singkat mengenai aspek dalam instrumen

#### SURAT PENGANTAR

Hai : Pengisian Angket Penelitian

Kepada: Siswa Kelas X SMK di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan kerendahan hati, mohon keikhlasan dan bantuan saudara untuk meluangkan waktu guna menjawab pertanyaan pada angket ini. Angket ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data penelitian yang bertujuan guna mengetahui kemandirian belajar Kelas X SMK di Yogyakarta.

Angket ini bukanlah suatu tes, sehingga jawaban saudara tidak mempengaruhi nilai pelajaran tersebut. Jawaban yang baik adalah yang sesuai dengan keadaan diri saudara sebenarnya. Jawaban yang sesuai dengan keadaan diri saudara akan membantu saya dalam penelitian dan pada akhirnya pada perkembangan ilmu pendidikan.

Atas bantuan Saudara, diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, September 2017  
Peneliti

Datuk Eka Yusmanida

Bagian petunjuk pengisian berisi mengenai langkah-langkah pengisian instrumen dan disertai dengan contoh pengisian, baik contoh benar maupun salah.

### Kelemahan Petunjuk Pengisian Angket

- Tidak disertai dengan petunjuk pengisian angket yang tepat
- Tidak disertai dengan contoh pengisian angket yang benar
- Tidak disertai dengan penjabaran singkat mengenai aspek dalam instrumen

**PETUNJUK PENGISIAN ANGKET**

- Angket ini terdiri atas empat bagian yaitu : Gaya Belajar, Kreativitas, Kecerdasan Emosi dan Kemandirian Belajar
- Berilah tanda silang (X) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda!
- Penjelasan Alternatif jawaban :
  - 4 = Sangat setuju / Selalu
  - 3 = Setuju / Sering
  - 2 = Tidak setuju / Kadang-kadang
  - 1 = Sangat tidak setuju / Tidak pernah

Contoh :

No	Pernyataan	Jawaban
1	Berusaha mengerjakan tugas dengan sebaik-baiknya	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4

- Jika kolom pengisian kuesioner terdapat kesalahan maka berilah tanda (=) pada kolom yang anda jawab salah, selanjutnya berilah tanda silang (X) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda!

Contoh:

No	Pernyataan	Jawaban
1	Berusaha mengerjakan tugas dengan sebaik-baiknya	<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input checked="" type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4

Tampilan instrumen penelitian sebaiknya disusun dengan layout yang menarik sehingga dapat memotivasi responden ketika mengisi instrumen penelitian.

#### Kelemahan Tampilan Instrumen Penelitian

- Tidak dilengkapi dengan fokus (aspek) yang harus diisi responden.
- Disusun dengan menggunakan tabel.
- Tampilan layout kurang menarik

### 1 - MUTU PEMBELAJARAN GURU PPL




NO.	PERNYATAAN	JAWABAN
1.	Mengatur posisi tempat duduk siswa sebelum pembelajaran dimulai.	1 2 3 4
2.	Mengawali setiap pembelajaran dengan berdoa.	1 2 3 4
3.	Memberi bimbingan kepada siswa yang membutuhkan.	1 2 3 4
4.	Memperlakukan siswa secara adil selama pembelajaran.	1 2 3 4

#### E. Menguji Instrumen Penelitian

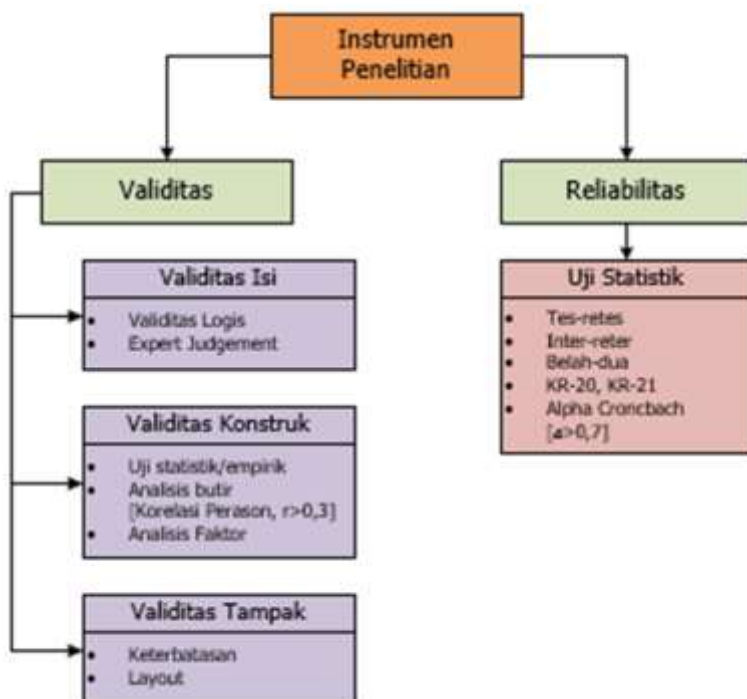
Menguji instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang telah disusun memenuhi kriteria untuk pengambilan data penelitian atau tidak. Sebuah instrumen penelitian dikatakan layak digunakan untuk pengambilan data penelitian apabila memiliki validitas (kebenaran) dan reliabilitas (tingkat konsistensi) yang kuat. Instrumen penelitian dapat dikatakan mempunyai validitas yang tinggi apabila instrumen memberikan hasil pengukuran yang sesuai dengan tujuan pengukuran, sedangkan reliabilitas merupakan stabilitas dari konsistensi hasil pengukuran berulang dari waktu ke waktu. Ilustrasi makna valid dan reliabel dapat dilihat pada Tabel 4.9. Penunjukan jam A valid (tepat) dan reliabel (tetap) karena sesuai dengan penunjukkan waktu yang sebenarnya. Penunjukan jam B tidak valid tetapi reliabel (tetap) karena selalu selisih 5 menit secara ajek (tetap) dari penunjukkan waktu yang

sebenarnya. Penunjukan jam C tidak valid dan tidak reliabel karena sangat berbeda dengan penunjukkan waktu yang sebenarnya.

Tabel 4.9 Makna Valid (**Tepat**) dan Reliabel(**Tetap**)

Penunjukkan waktu sebenarnya	Penunjukkan Jam		
	 A	 B	 C
	Valid dan Reliabel	Tidak Valid dan Reliabel	Tidak Valid dan Tidak Reliabel
05.00	05.00	05.05	05.35
05.30	05.30	05.35	06.05
06.00	06.00	06.05	06.25
06.30	06.30	06.35	06.45

Secara garis besar, uji instrumen penelitian dalam pendidikan dapat digambarkan seperti Gambar 4.7 berikut.



Gambar 4.7. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

## 1. Uji Validitas Instrumen Penelitian

Suatu instrumen penelitian dapat dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur dengan tepat, atau berkaitan dengan ketepatan alat ukur. Validitas instrumen biasanya juga diistilahkan dengan “sahih”, “tepat” dan “cermat”. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana instrumen penelitian yang digunakan dalam mengukur variabel yang hendak diukur.

1. Validitas konstruk, ditinjau dari segi susunan dan kerangka. Suatu instrumen penelitian dikatakan memiliki validitas konstruk apabila terdapat keterkaitan antara item instrumen dengan indikator, definisi operasional, dan konsep mengenai variabel penelitian yang diukur. Validitas konstruk biasanya diuji dengan pendapat ahli (*expert judgement*).
2. Validitas isi, untuk meneliti apakah perilaku yang diukur melalui instrumen penelitian mampu mewakili karakteristik yang hendak diukur atau belum, atau dapat dikatakan mencakup aspek dan indikator perilaku yang diukur. Validitas isi dilakukan untuk memastikan bahwa isi instrumen penelitian tidak keluar dari batas tujuan pengukuran. Validitas isi ini biasanya diuji secara statistika.
3. Validitas tampak (*face validity*) adalah penilaian dari format instrumen penelitian, artinya validitas muka terpenuhi jika penampilan instrumen penelitian mampu meyakinkan dan memberikan kesan mampu mengungkap atribut yang hendak diukur. Validitas tampak diperlukan untuk membangun kredibilitas tes dan meningkatkan motivasi individu untuk mengerjakan tes.

Uji validitas instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui derajat ketepatan (tepat) sebagai alat ukur penelitian yang digunakan untuk mengukur apa yang ingin diukur. Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya item dari instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian. Sebagai contoh, suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut mampu mengukur atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan tujuan tes itu dibuat. Korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson) digunakan untuk ujivaliditas ini.

Sebagai contoh, uji validitas dari suatu kuesioner dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu validitas kelompok item (validitas faktor) dan validitas item. Uji validitas faktor dilakukan dengan cara mengorelasikan antara skor faktor (penjumlahan dari kelompok item dalam satu faktor) dengan skor total keseluruhan faktor, sedangkan uji validitas item dilakukan dengan cara mengorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Item-item pernyataan atau pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total

menunjukkan item-item tersebut mampu mengungkap sesuai apa yang ingin dicapai atau diukur.

Penetapan layak atau tidaknya suatu item dilakukan dengan membandingkan hasil hitung koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) dengan koefisien korelasi sesuai tabel ( $r_{tabel}$ ) atau taraf signifikansi hitung ( $Sig_{hitung}$ ) dengan taraf signifikansi yang ditetapkan dalam penelitian ( $Sig_{penelitian}$ ). Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  (dengan uji 2 sisi dengan sig. 0,05) atau  $Sig_{hitung} \leq (Sig_{penelitian})$ , maka item-item berkorelasi signifikan terhadap skor total yang berarti valid.

Tabel 4.10 Koefisien Korelasi Uji Validitas

No.	Koefisien Korelasi (r)	Kriteria
1.	0,00 – 0,11	Tidak layak digunakan
2.	0,12 – 0,20	Layak digunakan dengan pertimbangan tertentu
3.	0,22 – 0,35	Layak digunakan
4.	0,36 – 1,00	Sangat layak digunakan

Derajat kelayakan uji validitas suatu instrumen penelitian dinyatakan dengan koefisien korelasi. Koefisien korelasi pada Tabel 4.10 dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk menetapkan kesahihan suatu item, di mana suatu item dinyatakan valid apabila memiliki koefisien korelasi antara 0,22 sampai dengan 0,35, namun secara empirik umumnya ditetapkan sebesar 0,30. Sebagai contoh, hasil analisis SPSS terhadap lima item instrumen penelitian diperoleh dalam Tabel 4.11 berikut.



Tabel 4.11 Hasil Uji Validitas dengan SPSS  
Correlations

		X1_1	X1_2	X1_3	X1_4	X1_5	TOTX1
X1_1	Pearson Correlation	1.000	.243	.382*	.177	-.259	.517*
	Sig. (1-tailed)	.	.098	.019	.175	.084	.002
	N	30	30	30	30	30	30
X1_2	Pearson Correlation	.243	1.000	.411*	.184	-.262	.440*
	Sig. (1-tailed)	.098	.	.012	.165	.081	.008
	N	30	30	30	30	30	30
X1_3	Pearson Correlation	.382*	.411*	1.000	.464**	-.302	.631*
	Sig. (1-tailed)	.019	.012	.	.005	.053	.000
	N	30	30	30	30	30	30
X1_4	Pearson Correlation	.177	.184	.464**	1.000	-.093	.627*
	Sig. (1-tailed)	.175	.165	.005	.	.313	.000
	N	30	30	30	30	30	30
X1_5	Pearson Correlation	-.259	-.262	-.302	-.093	1.000	.302
	Sig. (1-tailed)	.084	.081	.053	.313	.	.052
	N	30	30	30	30	30	30
TOTX1	Pearson Correlation	.517**	.440**	.631**	.627**	.302	1.000
	Sig. (1-tailed)	.002	.008	.000	.000	.052	.
	N	30	30	30	30	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

### Interpretasi:

**Syarat korelasi Pearson,  $r$  tabel  $> 0,30 \rightarrow$  valid**

- Korelasi x1\_1 terhadap total :  $0,571 > 0,30 =$  Valid
- Korelasi x1\_2 terhadap total :  $0,440 > 0,30 =$  Valid
- Korelasi x1\_3 terhadap total :  $0,631 > 0,30 =$  Valid
- Korelasi x1\_4 terhadap total :  $0,627 > 0,30 =$  Valid
- Korelasi x1\_5 terhadap total :  $0,302 > 0,30 =$  Valid

Atau:

**Syarat  $Sig_{hitung} < Sig_{penelitian} \rightarrow$  Valid [Ho ditolak = Ha diterima]**

- Sig. x1\_1 terhadap total :  $0,002 < 0,05 =$  Valid
- Sig. x1\_2 terhadap total :  $0,008 < 0,05 =$  Valid
- Sig. x1\_3 terhadap total :  $0,000 < 0,05 =$  Valid
- Sig. x1\_4 terhadap total :  $0,000 < 0,05 =$  Valid
- Sig. x1\_5 terhadap total :  $0,052 < 0,05 =$  Valid

## 2. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur atau instrumen penelitian yang digunakan dapat diandalkan atau tetap konsisten (tetap) dalam kondisi yang sama dari waktu ke waktu setelah dipakai berulang-ulang kepada responden. Hal ini berarti apabila suatu instrumen penelitian dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan diperoleh hasil pengukuran yang relatif konsisten, maka instrumen penelitian tersebut dapat dinyatakan dapat dipercaya (*reliable*).

Derajat reliabilitas suatu instrumen penelitian dinyatakan dengan koefisien reliabilitas. Uji reliabilitas suatu instrumen penelitian umumnya dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach. Koefisien reliabilitas pada Tabel 4.12 dapat digunakan untuk menetapkan reliabilitas suatu instrumen penelitian, di mana dinyatakan *reliable* apabila memiliki koefisien reliabilitas antara 0,65 sampai dengan 0,84, namun dalam praktiknya secara empirik ditetapkan sebesar 0,70.

Tabel 4.12 Kriteria Tingkat Reliabilitas

No	Interval	Kriteria Hubungan
1.	0,00 – 0,19	Sangat Rendah
2.	0,20 – 0,34	Rendah
3.	0,35 – 0,64	Cukup Tinggi
4.	0,65 – 0,84	Tinggi
5.	0,85 – 1,00	Sangat Tinggi

Sebagai contoh, hasil analisis SPSS dari suatu instrumen penelitian diperoleh sebagai berikut.

Cronbach's Alpha	N of Items
.795	18

Gambar 4.8 Hasil Uji Reliabilitas dengan Alpha Cronbach

### Interpretasi:

Karena nilai koefisien  $Alpha_{hitung} = 0,795 \geq Alpha_{syarat} = 0,70 \rightarrow$  berarti **RELIABEL dan termasuk dalam kriteria TINGGI**

## F. Memilih Teknik Analisis Data Penelitian

Teknik analisis data digunakan untuk mengolah data disertai dengan cara penerapannya, rumus-rumus yang digunakan, dan cara menginterpretasikan hasil analisis data. Teknik analisis data penelitian secara rinci akan dibahas pada Bab V.

## G. Ringkasan

Metode penelitian merupakan langkah-langkah untuk mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian dibagi menjadi dua, yaitu metode penelitian eksperimen dan noneksperimen. Metode penelitian eksperimen dibagi menjadi tiga, yaitu: (1) eksperimen sederhana, (2) kuasi eksperimen, dan (3) eksperimen murni. Metode penelitian noneksperimen dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: (1) kuantitatif, antara lain: penelitian deskriptif, *expost facto*, tindakan kelas, evaluasi dan penelitian pengembangan, (2) kualitatif, dan (3) kombinasi. Pemilihan metode penelitian didasarkan pada kondisi lingkungan atau subjek yang akan diteliti.

Subjek penelitian adalah orang atau lembaga yang akan diteliti sifatnya karena di dalamnya terkandung objek penelitian. Berbeda dengan populasi penelitian yang merupakan keseluruhan sifat atau keadaan yang menjadi sasaran penelitian. Populasi penelitian selalu berkaitan dengan sampel penelitian yang dapat menggambarkan karakteristik populasi. Banyaknya individu dari penelitian populasi penelitian ditentukan berdasarkan rumus penentuan ukuran sampel penelitian, antara lain: rumus Slovin, Harry King, dan Krejcie&Morgan. Selain penentuan ukuran sampel, juga perlu diketahui mengenai teknik sampling yang berkaitan dengan cara pengambilan sebagian penelitian. Teknik sampling terbagi menjadi dua, yaitu acak (*probability*) dan tidak acak (*nonprobability*).

Pengumpulan data penelitian perlu didukung dengan perangkat yang telah disusun secara sistematis dan memenuhi persyaratan ilmiah, yang disebut instrumen penelitian. Data penelitian secara umum dibagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer berupa tes dan non tes (angket, wawancara, dan observasi), sedangkan data sekunder berupa dokumen penelitian. Penyusunan instrumen penelitian perlu memperhatikan aspek/variabel/faktor, dimensi

penelitian, indikator dan deskriptor yang terlebih dahulu dijabarkan ke dalam sebuah kisi-kisi instrumen. Selanjutnya, penulisan instrumen dapat ditulis dalam bentuk pertanyaan (instrumen jenis tes) dan pernyataan (instrumen nontes, misalnya angket). Acuan yang digunakan untuk menentukan interval pada instrumen disebut skala instrumen. Beberapa skala yang umum digunakan, antara lain: skala Likert, Guttman, beda sematik (*semantic differential*), Thurstone, dan lain sebagainya.

Instrumen penelitian perlu diuji untuk memastikan bahwa instrumen yang telah disusun memenuhi kriteria penelitian. Instrumen penelitian dikatakan layak apabila memiliki validitas dan reliabilitas yang kuat. Validitas merupakan tingkat kebenaran instrumen, validitas terdiri atas: validitas konstruk, isi, dan tampak. Selanjutnya, reliabilitas merupakan tingkat keajegan atau konsistensi instrumen dari waktu ke waktu.

## **BAB V**

# **ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA**

Kegiatan penelitian yang dilakukan dalam rangka menyusun skripsi, tesis, maupun disertasi selalu dihadapkan pada perolehan data, pengolahan data, analisis data, dan interpretasi data. Data diperoleh berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah disusun sesuai kajian teori. Data merupakan fakta empirik yang dikumpulkan untuk memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan atau hipotesis dalam penelitian, sehingga data merupakan bahan baku informasi untuk memberikan gambaran spesifik tentang objek yang sedang diteliti. Data dalam penelitian dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif merupakan data yang berbentuk angka atau bilangan yang terdiri atas data nominal, data ordinal, data interval dan data rasio sebagaimana telah diuraikan pada Bab I di muka, sedangkan data kualitatif merupakan data yang berbentuk kata-kata atau uraian kalimat, bukan dalam bentuk angka atau bilangan.

Agar data empirik yang diperoleh memiliki makna sesuai dengan tujuan penelitian dan menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian diperlukan tiga kegiatan pokok, yaitu: pengolahan data, analisis data, dan interpretasi data. Pada bagian awal, uraian akan difokuskan pada ketiga kegiatan untuk data kuantitatif. Selanjutnya, pada bagian akhir akan diuraikan pengolahan dan analisis untuk data kualitatif dan kombinasi.

### **A. Mengenal Perangkat Lunak untuk Analisis Data**

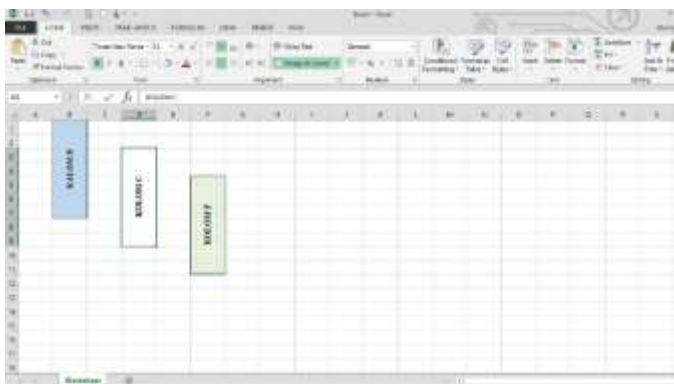
Kemajuan teknologi perangkat lunak yang pesat, kalkulator tidak mungkin lagi digunakan untuk menganalisis data yang menggunakan rumus-rumus statistika sebagai alat bantu untuk memperoleh nilai rerata, modus, dan median dari kumpulan data penelitian. Saat ini, aplikasi perangkat lunak statistika dapat diperoleh dengan mudah di pasar, antara lain: EXCEL, SPSS, AMOS, dan LISREL. Keempat aplikasi program statistika ini banyak digunakan dalam penelitian bidang pendidikan.

#### **1. Mengenal Aplikasi Program Excel**

Excel merupakan aplikasi perangkat lunak statistika yang dikembangkan oleh Microsoft yang biasanya tersedia dalam program Microsoft Office. Excel dapat digunakan untuk mengolah data secara otomatis berupa perhitungan

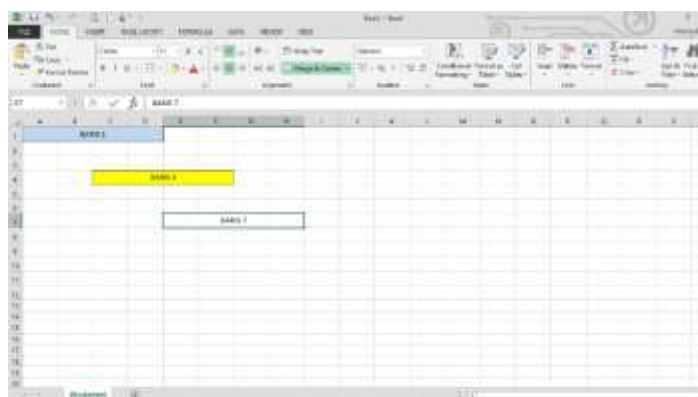
aritmatika, rumus, pemakaian fungsi-fungsi, pengolahan data dan tabel, pembuatan grafik, dan pengelolaan data.

Fungsi dasar yang perlu diketahui ketika menggunakan aplikasi program Excel untuk mengolah data, antara lain: (a) mengenal kolom, baris, sel (*cell*), dan area (*range*), serta (b) menulis rumus. Kolom terletak vertikal dalam sebuah lembar kerja (*worksheet*). Setiap kolom diberi nama A, B, C, dan seterusnya, seperti ditunjukkan blok pada lembar kerja dari Gambar 5.1 berikut ini.



Gambar 5.1 Kolom pada Program Excel

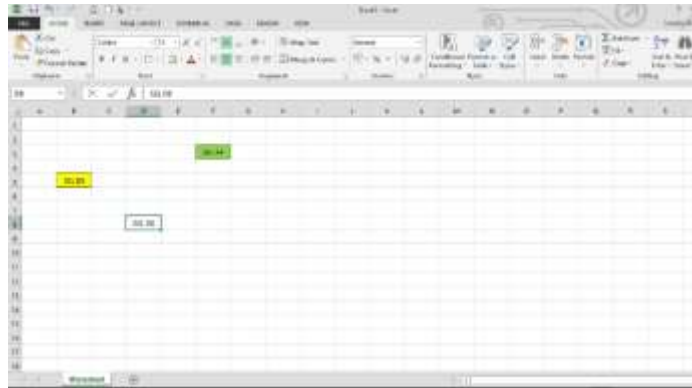
Baris terletak horisontal (mendatar) dalam sebuah lembar kerja. Setiap baris diberi nama 1, 2, 3, dan seterusnya, seperti ditunjukkan blok pada lembar kerja dari gambar 5.2 di bawah ini.



Gambar 5.2 Baris pada Program Excel

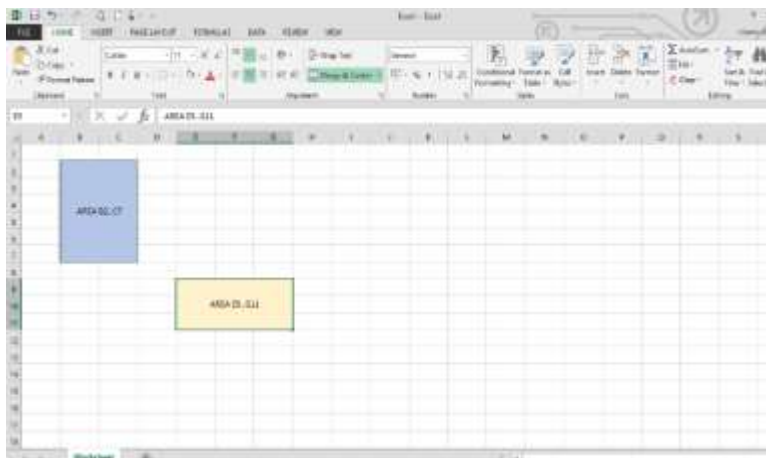
Sel (*cell*) adalah bagian terkecil dalam lembar kerja. Sel merupakan pertemuan antara baris dan kolom, sehingga sel diberi nama berdasarkan kolom dan baris di mana sel tersebut berada. Jika sel terletak pada kolom B dan baris 5,

maka diberi nama sel B5, dan lainnya sel D8 dan F4 seperti pada Gambar 5.3 di bawah ini. Sel ini digunakan sebagai masukan (*entry*) data yang akan diolah untuk keperluan penelitian.



Gambar 5.3 Sel pada Program Excel

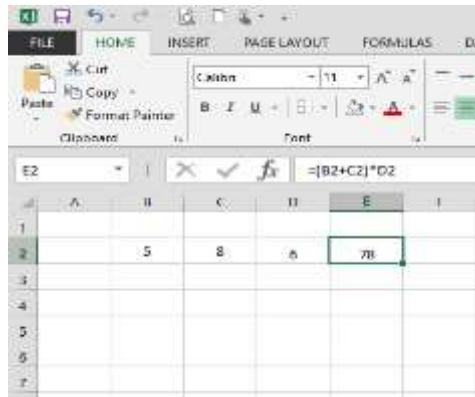
Area (*range*) merupakan kumpulan beberapa sel. Area dapat berisi beberapa sel dalam satu atau lebih kolom atau beberapa sel dalam satu atau lebih baris. Jika area berada pada kolom B dan C serta baris 2 dan 7, maka area diberi nama B2..C7, dan E9...G11 untuk area pada kolom E dan G serta baris 9 dan 11 seperti pada Gambar 5.4 di bawah ini.



Gambar 5.4 Area (*Range*) pada Program Excel

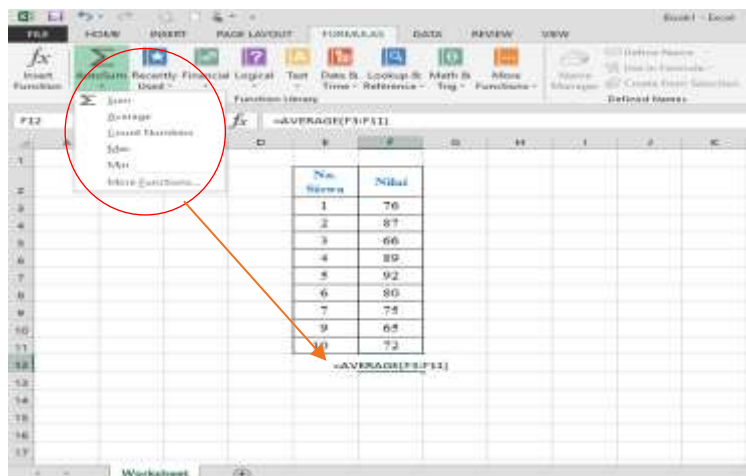
Menghitung nilai dari suatu data dari sel dapat dilakukan dengan menggunakan operasi aritmatika, yaitu: perkalian dengan tombol (\*), pembagian dengan tombol (/), penambahan dengan tombol (+), dan pengurangan dengan tombol (-), serta urutan operasi prioritas perhitungan yang diawal tanda kurung

(...), pangkat dengan tombol (^), akar (SQRT), perkalian, dan pembagian. Sebagai contoh: jika sel B2, C2, dan D2 berisi data 5, 8, dan 6, dan sel E2 merupakan hasil operasi penjumlahan sel B2 dan C2 kemudian dikalikan dengan sel D2, maka pada sel E2 ditulis  $=(B2+C2)*D2$  (diawali dengan tombol =) sehingga dihasilkan nilai 78. Hasil operasi ini dapat dilihat pada Gambar 5.5 berikut.



Gambar 5.5 Operasi Aritmatika pada Program Excel

Cara lain untuk menghitung dapat menggunakan menu operasi yang sudah disediakan dalam menu program Excel seperti pada Gambar 5.6 di bawah, antara lain: menu menghitung nilai rerata (AVERAGE), nilai minimum (MIN), nilai maksimum (MAX), dan menu fungsi lainnya yang dapat digunakan untuk menghitung nilai statistika, yaitu menu Logical dan More Functions.



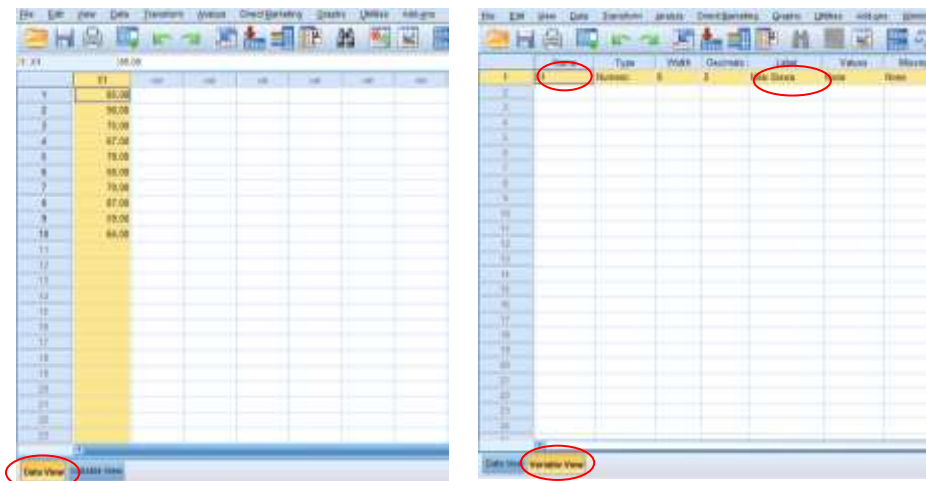
Gambar 5.6 Operasi Statistika pada Program Excel



## 2. Mengenal Aplikasi Program SPSS

SPSS (*Statistical Package for the Social Software*) pada awalnya dibuat untuk keperluan pengolahan data statistik untuk ilmu-ilmu sosial. Karena perkembangan teknologi komputer yang semakin pesat, kemampuan SPSS mampu digunakan untuk melayani berbagai jenis pengguna (*user*), seperti untuk proses produksi penelitian untuk ilmu sains dan teknik, dan lainnya, sehingga kepanjangan SPSS berubah menjadi *Statistical Product and Service Solutions*. Dibandingkan program Excel, SPSS merupakan sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik yang lengkap dengan menggunakan menu-menu yang mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya.

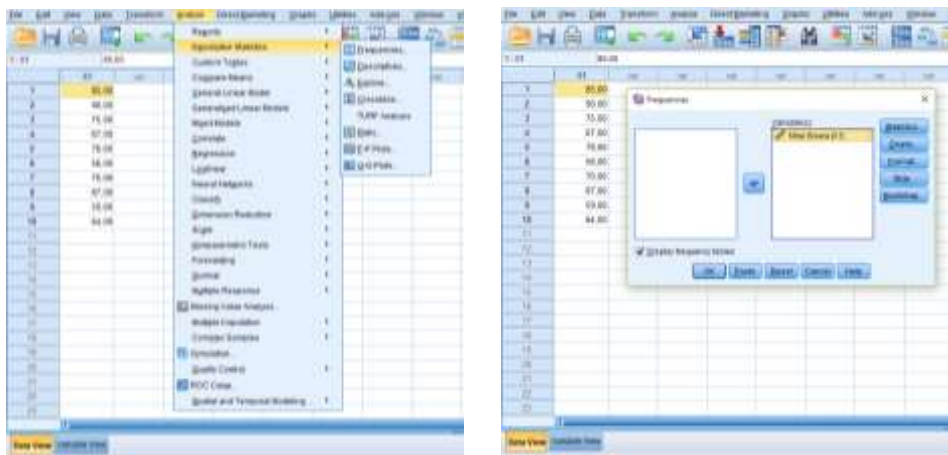
Program SPSS dapat digunakan untuk membaca berbagai jenis data dan memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor. Data dalam Data Editor SPSS ditulis dalam bentuk baris sebagai kasus (*cases*) dan kolom sebagai variabel. Kasus merupakan data yang berisi satu unit analisis, sedangkan variabel merupakan data yang dikumpulkan dari masing-masing kasus. Sebagai contoh dalam Data Editor di bawah ini, pada lembar kerja "Data View", baris 1 sampai dengan 10 merupakan kasus atau responden siswa, sedangkan X1 merupakan variabel. Nomor baris ke-1 sampai dengan ke-n merupakan nomor baku (*default*) dalam program SPSS, sedangkan nama variabel dapat diubah sesuai kebutuhan dengan cara mengedit pada lembar kerja "Variable View". Sebagai contoh variabel X1 diberi label "Nilai Siswa" seperti pada Gambar 5.7 di bawah ini.



Gambar 5.7 Variabel X1 dalam Lembar Kerja Program SPSS

Program SPSS telah tersedia berbagai menu-menu analisis statistika sesuai kebutuhan dengan meng-klik menu “Analysis”, antara lain: analisis statistika deskriptif (*Descriptive Statistics*), korelasi (*Correlate*), regresi (*regression*), uji nonparametrik (*Nonparametric Tests*), dan lainnya. Sebagai contoh Gambar 5.8 di bawah ini, dimana variabel X1 akan dianalisis dengan statistik deskriptif untuk melihat nilai frekuensinya (*Frequencies*). Hasil analisis dapat dilihat dalam SPSS Output Navigator.

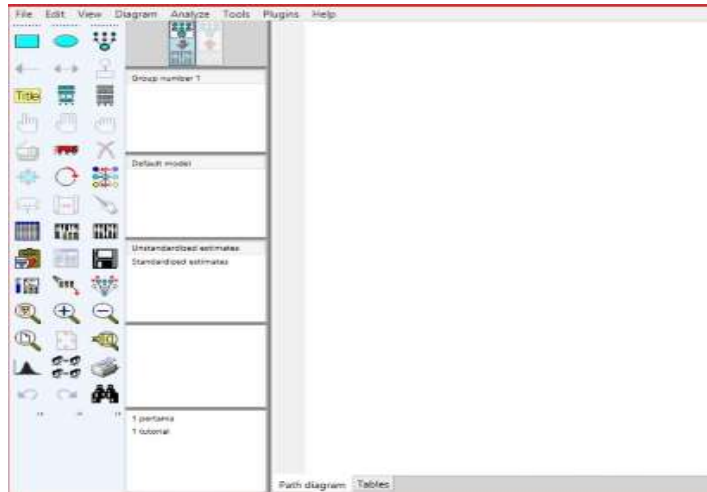
Menu lain yang berguna untuk analisis data, yaitu menu “Transform”, yang dipakai untuk melakukan perubahan atau penambahan data. Submenu dari menu Transform, yaitu: compute dan recode. Submenu “Compute” digunakan untuk operasi aritmatika dan logika, sedangkan “Recode” dipakai untuk mengganti nilai pada kolom variabel tertentu yang sifatnya menggantikan (*into same variable*) atau meubah (*into different variable*) dengan variabel baru.



Gambar 5.8 Menu Analisis Deskriptif pada Program SPSS

### 3. Mengenal Aplikasi Program AMOS

AMOS (*Analysis of Moment Structure*) merupakan salah satu perangkat lunak yang digunakan untuk mengestimasi model pada model persamaan struktural (*Structural Equation Modeling*), yaitu gabungan analisis faktor dan regresi, analisis struktur kovarian, atau *causal modelling*. AMOS memberikan kemudahan dalam proses perhitungan dan analisis dengan adanya *Menu Amos Graphic* berbentuk kanvas dengan ikon-ikon yang mudah diingat untuk menggambar sebuah model seperti Gambar 5.9 di bawah ini.



Gambar 5.9 Ikon Menu pada Program AMOS

Beberapa ikon penting dalam AMOS dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 5.1 Ikon pada Program AMOS

No.	Ikon	Fungsi
1.	<i>Rectangle icon</i>	Menggambar observed variable
2.	<i>Oval icon</i>	Menggambar unobserved variable
3.	<i>Indicator variable</i>	Menggambar laten variable dan indikatornya
4.	<i>Path icon</i>	Menggambar garis panah tunggal
5.	<i>Covarian icon</i>	Menggambar garis panah ganda
6.	<i>Error icon</i>	Menggambar variabel error
7.	<i>Variable list (I) icon</i>	Menampilkan variabel di gambar
8.	<i>Variable list (II) icon</i>	Menampilkan variabel di model

Metode aplikasi statistika yang tersedia dalam AMOS, antara lain:(a) Maximum Likelihood, (b) Unweighted Least Square, (c) Generalized Least Square, (d) Browne's Asymptotically Distribution - Free Criterion, dan (e) Scale Free Least Square.

#### 4. Mengenal Aplikasi Program LISREL

LISREL (*Linear Structural Relationship*) merupakan salah satu perangkat lunak yang dapat mengestimasi berbagai masalah SEM (*Structural Equation Model*) yang menggabungkan pendekatan analisis faktor, model struktural, dan analisis jalur secara simultan. LISREL digunakan untuk mengetahui hubungan beberapa variabel secara simultan sehingga memperoleh gambaran yang

komprehensif mengenai hubungan antar variabel secara langsung maupun tidak langsung dengan akurasi yang sangat tinggi.

Berbeda dengan AMOS, LISREL merupakan perangkat lunak untuk menyelesaikan masalah SEM berbasis visual, sedangkan LISREL digunakan untuk menyelesaikan masalah SEM berbasis bahasa pemrograman tekstual. Dengan demikian, pemakai program LISREL harus memahami sintak yang digunakan dalam perintah-perintah LISREL. Bahasa perintah dalam LISREL ini disusun berdasarkan pada bentuk matriks model persamaan struktural maupun *Confirmatory factor analysis*.

LISREL memiliki aplikasi statistik, antara lain: (a) LISREL untuk SEM, (b) PRELIS untuk manipulasi data dan analisis statistika dasar, (c) MULTILEV untuk model hierarki linier dan nonlinier, (d) SURVEYGLIM untuk Generalized Linear Modelling, (e) CATFIRM untuk inferensi formatif berbasis model *recursive* untuk variabel respon kategori, dan (f) CONFIRM untuk inferensi formatif berbasis model *recursive* untuk variabel respon kontinyu.

## **B. Strategi Mengolah Data Kuantitatif**

Data kuantitatif merupakan data empirik yang umumnya diperoleh dari hasil pengukuran terhadap suatu variabel, faktor, aspek, atau lainnya sesuai dengan instrumen penelitian dari sebuah penelitian dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Instrumen penelitian memiliki peran penting dalam pengumpulan data empirik ini. Instrumen penelitian harus sudah melalui uji validitas dan reliabilitas agar diperoleh data empirik sesuai dengan tujuan penelitian.

Data empirik yang diperoleh tersebut dapat berupa data nominal, ordinal, interval atau rasio. Pengolahan data merupakan suatu proses untuk mempersiapkan agar setiap data empirik yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut siap untuk dilakukan analisis dengan statistika. Kegiatan mengolah data ini dilakukan dengan tiga tahapan, yang meliputi: pengeditan data, transformasi atau pengodean data, dan tabulasi data. Setiap kegiatan pengolahan data empirik ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

### **1. Pengeditan Data**

Pengeditan merupakan kegiatan pemeriksaan atau koreksi data empirik yang telah dikumpulkan. Pengeditan dilakukan karena kemungkinan adanya data mentah yang masuk (*raw data*) masih belum memenuhi syarat atau tidak sesuai dengan kebutuhan. Sebagai contoh: ketidaksesuaian jawaban responden dalam mengisi angket yang telah diberikan, dimana responden seharusnya menjawab

“Sangat Baik” dengan skor 4 tetapi memberikan jawaban skor 1 yang berarti “Kurang”. Aspek-aspek lain yang perlu dicermati, antara lain: kelengkapan responden dalam mengisi setiap pertanyaan atau pernyataan yang diajukan dalam angket. Jika pengisian angket belum lengkap, responden diminta untuk melengkapi kembali apabila memungkinkan. Apabila pengisian kembali angket oleh responden tidak dapat dilakukan, sebaiknya angket tersebut tidak digunakan untuk kepentingan analisis data.

Setelah tahap pengeditan dihasilkan data yang dapat dipertanggungjawabkan, selanjutnya semua data mentah tersebut dimasukan (*entry*) dengan menggunakan program aplikasi perangkat lunak tertentu, umumnya menggunakan program aplikasi Excel. Program Excel dipilih karena data yang sudah dimasukan (*entry*) dimungkinkan dapat diolah kembali dengan program perangkat lunak lain, seperti: SPSS, AMOS, dan LISREL.

## **2. Pengodean dan Tranformasi Data**

Pengodean merupakan kegiatan pemberian kode-kode tertentu pada data empirik yang telah terkumpul. Kode ini dapat berupa simbol tertentu dalam bentuk huruf (label) atau angka (numerik) untuk memberikan identitas data, sehingga kode yang diberikan dapat memiliki makna sebagai data kuantitatif. Sebagai contoh: jika data jenis kelamin pria diberi kode angka 1 dan jenis kelamin wanita diberi kode angka 2.

Transformasi data dapat dilakukan dengan memberikan skor atau rentang skor terhadap jenis data tertentu dengan menggunakan kaidah dalam skala pengukuran. Sebagai contoh: data nilai tes dengan rentang nilai 0 – 25 diubah menjadi dengan skor 1 atau dengan label “Kurang”, rentang nilai 26 – 50 diubah menjadi dengan skor 2 atau dengan label “Cukup”, rentang nilai 51 – 75 diubah menjadi dengan skor 3 atau dengan label “Baik”, dan rentang nilai 76 – 100 diubah menjadi dengan skor 4 atau dengan label “Baik”. Pengodean dan transformasi data ini dapat dilakukan dengan mudah jika dilakukan dengan program aplikasi SPSS.

## **3. Tabulasi Data**

Tabulasi adalah proses menempatkan data dalam bentuk tabel dengan caramembuat tabel yang berisikan data sesuai dengan kebutuhan analisis. Data yang ditabulasi seharusnya mencerminkan variabel, aspek, atau faktor dan dimensinya sehingga hasil analisis data mampu menjawab pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian yang telah ditentukan. Tabulasi data ini sebaiknya dilakukan dengan menggunakan program aplikasi Excel supaya mudah dilakukan analisis data dengan program aplikasi lain, seperti SPSS dan LISREL.

Sebagai contoh, tabulasi data dilakukan terhadap tanggapan 10 mahasiswa pada satu variabel/ aspek/ faktor, yaitu: Proses Pembelajaran yang ditinjau dari empat dimensi dengan jumlah butir pertanyaan masing-masing sebagai berikut: (1) membuka pembelajaran dengan 5 butir, (2) menyiapkan perangkat pembelajaran dengan 4 butir, (3) interaksi dalam pembelajaran dengan 3 butir, dan (4) penilaian dengan 4 butir. Tabulasi data ini dapat dibuat sebagaimana Gambar 5.10 di bawah ini, dengan langkah sebagai berikut:

- Nama responden mahasiswa (Resp) diberi kode M-1, M-2, dan seterusnya,
- Nama butir diberi label huruf A diikuti nomor urut sesuai dengan jumlah butir (1 sampai dengan 16).
- Jumlah skor setiap dimensi diberi label huruf A diikuti sesuai jumlah butir dalam dimensi tersebut. Untuk membuka pembelajaran dengan label A1\_5, menyiapkan perangkat pembelajaran dengan label A6\_9, dan seterusnya.
- Total skor semua dimensi dengan label A-Tot.

	Resp	A1	A2	A3	A4	A5	A1_5	A6	A7	A8	A9	A6_9	A10	A11	A12	A10_12	A13	A14	A15	A16	A13_15	A-Tot
1	M-1	3	3	3	3	3	15	3	3	3	2	11	3	3	3	9	3	3	3	2	11	46
2	M-2	3	3	3	3	4	16	3	3	3	1	10	2	3	3	8	3	3	3	1	10	44
3	M-3	4	4	3	4	3	18	3	4	4	1	12	4	3	3	10	4	3	3	1	11	51
4	M-4	4	4	4	4	4	20	2	3	3	3	11	4	3	3	10	4	4	3	2	13	54
5	M-5	3	3	3	3	3	15	3	3	4	3	13	3	3	3	9	3	4	3	3	13	50
6	M-6	3	2	2	3	4	14	2	3	3	3	11	2	3	3	8	4	3	2	2	11	44
7	M-7	4	3	3	3	3	16	3	3	4	2	12	3	3	4	10	4	3	4	2	13	51
8	M-8	4	3	3	3	3	16	3	3	4	2	12	3	4	3	10	4	3	3	2	12	50
9	M-9	3	2	3	3	3	14	3	3	4	2	12	2	3	3	8	4	3	2	3	12	46
10	M-10	3	2	3	3	3	14	3	4	4	3	14	4	3	2	9	4	3	2	3	12	49

Gambar 5.10 Tabulasi Data dengan Program EXCEL

Langkah tabulasi data pada Gambar 5.10 di atas dilakukan untuk membantu mempermudah uraian dalam pembahasan hasil penelitian karena hasil analisis data dapat dideskripsikan fakta dalam variabel/ aspek/ faktor tersebut yang diperkuat dengan uraian kajian fakta per dimensi. Tabulasi data dalam program aplikasi Excel dibuat dalam 1 (satu) file yang berisi beberapa variabel/ aspek/ faktor dan setiap variabel/ aspek/ faktor dibuat dalam 1 (satu) lembar kerja. Cara ini dilakukan untuk mempermudah analisis data lanjutan dengan cara mengirim (*import*) file dari program aplikasi Excel ke program aplikasi lain, seperti SPSS.

### C. Menganalisis Data Kuantitatif

Analisis data merupakan salah satu tahapan pokok dalam proses penelitian, dimana data yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai instrumen penelitian, seperti: observasi, *interview*, angket, maupun teknik pengumpulan data yang lain untuk menjawab permasalahan yang diteliti. Kesulitan yang sering dijumpai dalam proses analisis data ini adalah memilih teknik analisis data yang paling tepat sesuai dengan permasalahan yang diteliti atau pertanyaan dan atau hipotesis yang telah ditetapkan. Ketepatan analisis data ini terkait erat tiga aspek, yaitu: jenis permasalahan penelitian, uji hipotesis, dan pemilihan rumus statistika.

Terdapat dua kelompok jenis proses analisis data dalam penelitian pendidikan, yaitu: analisis data deskriptif dan analisis inferensial. Hal ini terkait erat dengan penggunaan statistika yang telah dijelaskan pada Gambar 1.5 dari Bab I di muka. Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk menguraikan gambaran fenomena tertentu berdasarkan hasil analisis data empirik. Analisis data inferensial digunakan untuk menentukan atau memprediksi antara data yang diperoleh dari suatu sampel dengan hasil yang akan diperoleh dari populasi.

#### 1. Analisis Data Deskriptif

Analisis data deskriptif dari suatu variabel, aspek, atau faktor dalam penelitian deskriptif umumnya diperoleh hasil dua kelompok nilai data, yaitu tendensi sentral dan variabilitas data. Tendensi sentral data terkait dengan nilai rerata (*mean*), median, modus, dan sejenisnya, sedangkan variabilitas data berhubungan dengan nilai simpangbaku (deviasi standar), varian, rentang (*range*), dan sejenisnya. Secara statistika, nilai tendensi sentral diperoleh sesuai sifat dasar dari data sebagaimana dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Analisis data interval dan rasio dapat diperoleh nilai rerata, median, dan modus. Analisis data ordinal tidak diperoleh nilai rerata, tetapi hanya nilai median dan modus. Analisis data nominal hanya diperoleh nilai modus saja.

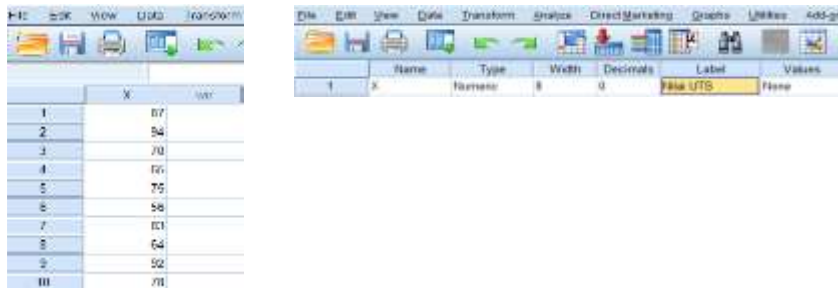
Tabel 5.2 Sifat Data dalam Tendensi Sentral

Jenis Data	Rerata	Median	Modus
Interval/Rasio	√	√	√
Ordinal		√	√
Nominal			√

Nilai rerata banyak digunakan dalam penelitian deskriptif, tetapi pemilihan nilai rerata ini perlu dipertimbangkan secara cermat, terutama terkait dengan distribusi data. Jika data berdistribusi normal, nilai rerata, median, dan modus dapat digunakan sebagaimana mestinya karena dapat memberikan gambaran ketiga nilai tersebut relatif sama, tetapi jika data berdistribusi bebas (tidak normal) maka penggunaan nilai rerata tidak dapat menggambarkan realitas yang sebenarnya.

Analisis data untuk memperoleh tendensi sentral dan variabilitas data dapat mudah dilakukan dengan menggunakan program aplikasi SPSS. Sebagai contoh: jika hasil ujian tengah semester mahasiswa sebanyak 10 orang seperti pada Gambar 5.11, 5.12, dan 5.13 di bawah ini, maka analisis data untuk memperoleh gambaran secara deskriptif dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut.

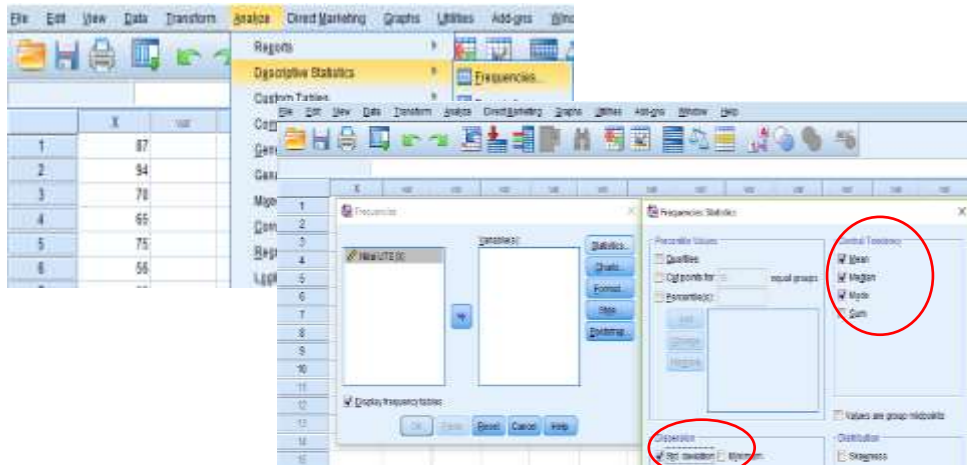
- a. Ketiklah nilai ujian akhir semester (UTS) sesuai data yang akan dianalisis pada lembar kerja "Data View".
- b. Berilah nama variabel nilai UTS dengan label X pada lembar kerja "Data View", kemudian lengkapi variabel X ini dengan label "Nilai UTS" pada kolom "Label" dari lembar kerja "Variable View".



Gambar 5.11 Masukan (*Entry*) Data dengan Program SPSS

- c. Pilihlah menu "Analyze" → "Frequencies".





Gambar 5.12 Analisis Deskriptif dengan Program SPSS

- d. Pindahkan variabel Nilai UTS ke kotak Variable(s), kemudian pilih menu "Statistics" dan klik mean, median, mode, dan std deviation.
- e. Setelah di-klik menu "Ok" akan diperoleh hasil luaran sebagai berikut.

Nilai UTS

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		76,40
Median		76,50
Mode		56 <sup>a</sup>
Std. Deviation		12,712

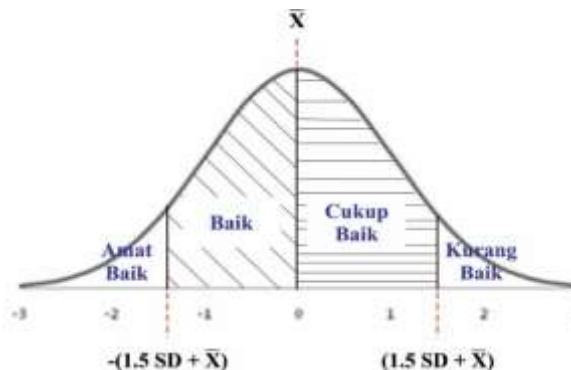
Gambar 5.13 Luaran (*Output*) Analisis Deskriptif dengan Program SPSS

Hasil analisis data Gambar 5.13 diperoleh nilai rerata, median, modus, dan simpangan baku masing-masing sebesar 76,40, 76,50, 56,00, dan 12,712.

Cara lain, analisis data deskriptif dilakukan dengan mengelompokkan data dalam beberapa kategori. Kategori data ditentukan dengan rentang nilai tertentu berdasarkan kurva normal untuk mendeskripsikan gambaran kategori data secara kuantitatif berbentuk skor, misalnya: skor 1, 2, 3, atau 4 maupun kategori data secara kualitatif, seperti: amat baik, baik, cukup, atau kurang. Umumnya, kategori data ini dilakukan untuk memberi gambaran data empirik yang terdiri atas satu atau lebih variabel, aspek, atau faktor ke dalam beberapa kelompok kategori data agar dapat diketahui kecenderungan data empirik tersebut.

Jumlah kategori data disusun berdasarkan nilai minimum (Min), nilai maksimum (Max), nilai rerata ( $\bar{X}$ ) dan simpangan baku (SB) dari kurva normal.

Secara pendekatan, kurva normal memiliki nilai minimum yang setara dengan nilai  $- (3*SB)$ , nilai maksimum yang setara dengan nilai  $+ (3*SB)$ . Sebagai contoh, jika diinginkan pengelompokan data interval dengan acuan kategori kecenderungan data dengan empat kategori, misalnya: **“Amat Baik”**, **“Baik”**, **“Cukup”**, dan **“Kurang”**, maka nilai simpangan baku pada kurva normal sebesar  $6*SB$  dibagi menjadi 4 (empat) bagian  $SB$  yang sama sehingga diperoleh  $1,5*SB/kategori$ . Selanjutnya, distribusi interval nilai setiap kategori dapat dilihat seperti Gambar 5.14 di bawah ini.



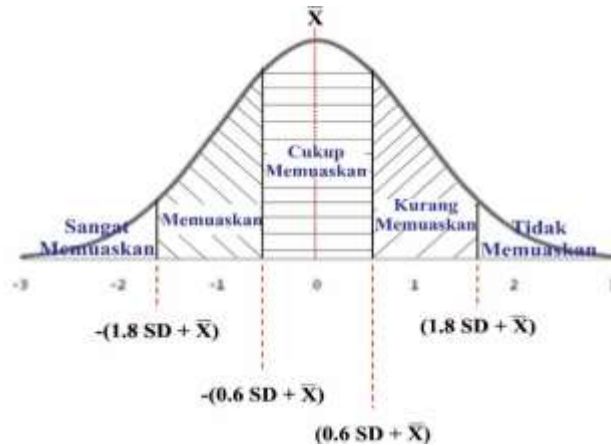
Gambar 5.14Pengelompokan Data dengan Empat Kategori

Berdasarkan Gambar 5.14di atas dapat ditentukan kategori kecenderungan data dengan empat kategori data seperti Tabel 5.3 berikut.

Tabel 5.3 Pengelompokan Data dengan Empat Kategori

Inverval Nilai	Kategori Data
$(X + 1,5*SB)$ s.d. Max	Amat Baik
$X$ s.d. $(X + 1,5*SB)$	Baik
$(X - 1,5*SB)$ s.d. $X$	Cukup
Min s.d. $(X - 1,5*SB)$	Kurang

Dengan cara yang sama, jika diinginkan pengelompokan data interval dengan acuan kategori kecenderungan data dengan lima kategori, misalnya: sangat memuaskan, memuaskan, cukup memuaskan, kurang memuaskan, dan tidak memuaskan, maka nilai simpangan baku pada kurva normal sebesar  $6*SB$  dibagi menjadi 5 (lima) bagian  $SB$  yang sama, yaitu  $1,2*SB/kategori$  sehingga diperoleh distribusi kategori kecenderungan data seperti Gambar 5.15 berikut.



Gambar 5.15 Pengelompokan Data dengan Lima Kategori

Berdasarkan Gambar 5.15 di atas dapat ditentukan kategori kecenderungan data dengan lima kategori data seperti Tabel 5.4 berikut.

Tabel 5.4 Pengelompokan Data dengan Lima Kategori

Interval Nilai	Kategori Data
$(X + 1,8*SB)$ s.d. Max.	Sangat Memuaskan
$(X + 0,6*SB)$ s.d. $(X + 1,8*SB)$	Memuaskan
$(X - 0,6*SB)$ s.d. $(X + 0,6*SB)$	Cukup Memuaskan
$(X - 1,8*SB)$ s.d. $(X - 0,6*SB)$	Kurang Memuaskan
Min. s.d. $(X - 1,8*SB)$	Tidak Memuaskan

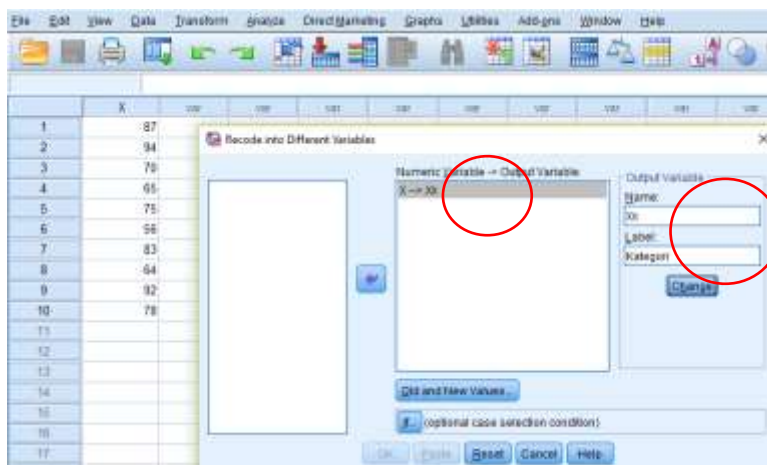
Analisis kecenderungan data ini sangat mudah dilakukan dengan bantuan program SPSS. Sebagai contoh, jika data sebagaimana pada Gambar 5.10 diketahui memiliki nilai minimum sebesar 0 dan nilai maksimum sebesar 100, maka diperoleh nilai rerata sebesar 50 dan simpangan baku sebesar 16,6, sehingga dapat ditentukan pada Tabel 5.5 berikut.

Tabel 5.5 Contoh Kategori Data

Interval Nilai	Kategori Data
75 - 100	Amat Baik
51 - 75	Baik
26 - 50	Cukup
0 - 25	Kurang

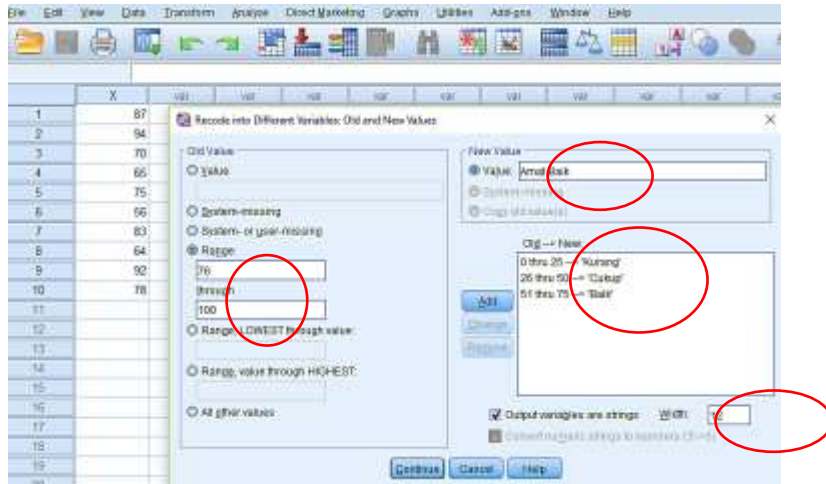
Selanjutnya, langkah analisis data untuk pengkategorian data dengan program SPSS dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Buka *file* data yang sudah ada, dengan cara: klik menu “File” → “Data” → ambil *file* data.
- b. Mengubah data variabel X menjadi data kategori dengan acuan seperti Tabel 5.5 di atas, dengan langkah:
  - 1) Klik menu “Transform” → “Recode into different variables..”.
  - 2) Pindahkan variabel X → ke kolom “Numeric Variable - Output Variable”, kemudian tentukan output variabel baru yang diharapkan, misal: Xk dengan label “Kategori”, kemudian klik “Change” sehingga diperoleh Gambar seperti berikut.



Gambar 5.16 Konversi Data Kategori dengan Program SPSS

- 3) Mengubah data variabel X menjadi Data kategori dengan langkah, klik menu “Old and New Values”, kemudian klik “Output Variables are Strings” (karena yang diinginkan kategori data berupa label “Amat Baik”, “Baik”, “Cukup”, dan “Kurang”), dan tentukan lebar label (Width), misalnya 12 karakter.
- 4) Klik “Range”, kemudian isilah interval data seperti Tabel 5.5 di atas, klik “Add” setiap ganti interval data, sehingga diperoleh seperti Gambar 5.17 berikut.



Gambar 5.17 Konversi Data Interval ke Kategori Data dengan Program SPSS

- 5) Klik menu “Continue” dan “Ok” akan diperoleh data Xk berupa kategori seperti Gambar 5.18 di bawah ini. Selanjutnya, pilihlah menu “Analyze” → “Frequencies” seperti langkah sebelumnya untuk memperoleh luaran kategori data yang diinginkan seperti Gambar 5.18.

	X	Xk	var
1	87	Amat Baik	
2	94	Amat Baik	
3	70	Baik	
4	65	Baik	
5	75	Baik	
6	56	Luar	
7	83	Amat Baik	
8	64	Baik	
9	92	Amat Baik	
10	78	Amat Baik	
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

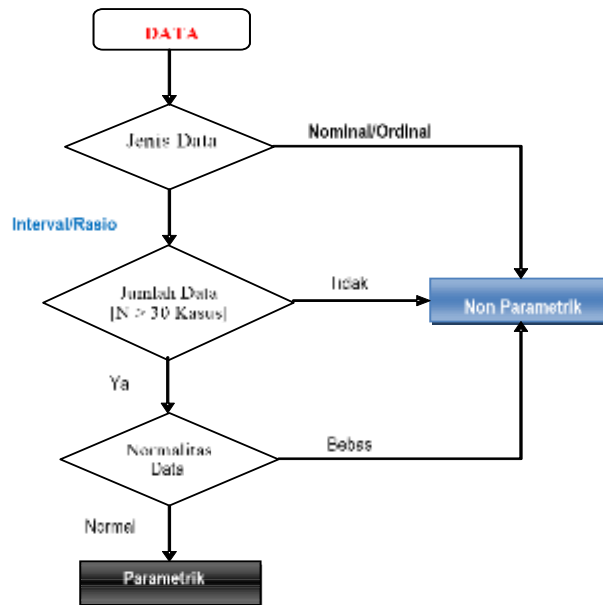
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
Amat Baik	5	50,0	50,0	50,0
Baik	5	50,0	50,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Gambar 5.18 Hasil Konversi Kategori Data dengan Program SPSS

- c. Hasil analisis data Gambar 5.18 diperoleh nilai dengan Kategori “Amat Baik” sebanyak 50% dan “Baik” sebanyak 50%.

## 2. Analisis Inferensial

Analisis data inferensial ini sangat ditentukan oleh sebaran data atau distribusi data yang akan dianalisis, sehingga analisis data inferensial dapat dibedakan menjadi 2 (dua) jenis teknik analisis data, yaitu: analisis parametrik dan nonparametrik. Pertimbangan analisis inferensial ini dapat dilihat pada Gambar 5.19.



Gambar 5.19 Pertimbangan Analisis Data Inferensial

Gambar 5.19 dapat dijelaskan bahwa jika jenis data yang akan dianalisis berupa data nominal atau ordinal, data interval atau rasio dengan jumlah kasus (responden) kurang dari 30 kasus, atau data interval atau rasio dengan jumlah kasus (responden) lebih dari 30 kasus dan setelah uji normalitas diketahui memiliki distribusi tidak normal (distribusi bebas), maka analisis data yang dipilih menggunakan analisis non parametrik. Selanjutnya, jika jenis data yang akan dianalisis berupa data interval atau rasio dengan jumlah kasus (responden) lebih dari 30 kasus dan setelah uji normalitas diketahui memiliki distribusi normal, maka analisis data yang dipilih menggunakan analisis parametrik.

### a. Analisis Parametrik

Analisis parametrik memerlukan pemenuhan asumsi-asumsi atau uji persyaratan sebelum dilakukan uji hipotesis, sedangkan analisis non-parametrik tidak memerlukan pemenuhan asumsi-asumsi atau uji persyaratan sebagaimana

analisis parametrik. Beberapa uji persyaratan yang biasa dilakukan untuk analisis parametrik dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian sebaran data yang bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan untuk jenis data berskala interval atau rasio. Data dengan distribusi normal merupakan suatu keharusan dan syarat mutlak yang harus terpenuhi untuk analisis parametrik. Tetapi, jika hasil uji normalitas diperoleh data tidak terdistribusi normal, maka analisis data selanjutnya digunakan analisis non-parametrik.

#### 2) Uji Linieritas

Uji linieritas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear secara signifikan antara variabel prediktor (X) dengan variabel kriterium (Y). Uji linieritas ini diperlukan sebagai syarat sebelum dilakukannya uji regresi linier. Asumsi data dinyatakan memiliki linieritas apabila hasil perhitungan data diperoleh nilai signifikansi lebih besar dari nilai signifikansi penelitian yang ditentukan hitung antara variabel *predictor* (X) dengan variabel kriterium (Y).

#### 3) Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data di dalam sebuah model regresi ada interkorelasi atau kolinieritas antar variabel bebas. Interkorelasi dimaksudkan apakah terdapat hubungan yang linier atau hubungan yang kuat antara satu variabel bebas (variabel prediktor) dengan variabel prediktor lainnya di dalam sebuah model regresi. Interkorelasi ini dapat dilihat dari nilai koefisien korelasi antar variabel bebas, nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan *tolerance* pada model regresi, nilai *Eigenvalue* dan *Condition Index*, serta nilai standar *error* koefisien beta atau koefisien regresi parsial.

#### 4) Uji Otokorelasi

Otokorelasi digunakan untuk mengetahui apakah dalam suatu model regresi linear terdapat korelasi antar kesalahan(*error*) pengganggu periode  $t$  dengan kesalahan periode  $(t-1)$ , yang berarti kondisi saat ini dipengaruhi oleh kondisi sebelumnya yang diakibatkan data runtut waktu (*time series*). Data yang baik apabila tidak terdapat otokorelasi di dalamnya.

### 5) Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui apakah ada ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi linier. Apabila asumsi heteroskedastisitas tidak terpenuhi, maka model regresi dinyatakan tidak valid sebagai alat prediksi atau dalam model regresi harus dipenuhi syarat tidak adanya heteroskedastisitas.

Secara singkat, uji persyaratan dan cara analisis yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 5.6 berikut.

Tabel 5.6 Deteksi Uji Persyaratan

Uji Persyaratan	Deteksi & Analisis
Normalitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ normalitas model regresi atau data empirik</li> <li>✓ grafik (normal P-P plot)</li> <li>✓ analisis Z skor skewness dan kurtosis</li> </ul> One sample Kolmogorov-Smirnov Test.
Linieritas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ linieritas data empirik</li> </ul> Uji Durbin Watson, Ramsey, dan Langrange Multiplier
Multikolinieritas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas.</li> </ul> melihat nilai <i>tolerance</i> dan variace <i>inflation factor</i> (VIF).
Heteroskedastisitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variansi dari residual.</li> <li>✓ Variansi tidak tetap/berbeda → problem heteroskedastisitas.</li> <li>✓ Model regresi yang baik → homoskedastisitas (tidak terjadi heteroskedastisitas)</li> </ul> Scatter plot, uji Gletjer, uji Park, dan uji White.
Otokorelasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada antar periode.</li> <li>✓ ada korelasi → ada problem otokorelasi.</li> <li>✓ uji Durbin Watson, Langrage Multiplier, statistik Q, dan <i>Run Test</i>.</li> </ul>

### b. Analisis Nonparametrik

Analisis nonparametrik merupakan prosedur statistik yang tidak mengacu pada parameter tertentu sehingga sering disebut sebagai prosedur distribusi bebas (*free-distribution procedures*). Analisis nonparametrik tidak memerlukan pemenuhan uji persyaratan sebagaimana analisis parametrik yang diuraikan di atas. Ditinjau dari jumlah data, umumnya statistik nonparametrik



digunakan untuk data berjumlah kecil atau jumlah sampel yang kecil (kurang dari 30 kasus).

Kelebihan analisis nonparametrik dapat dilakukan dengan analisis yang sederhana dengan tingkat kesalahan penggunaan prosedur statistik yang relatif kecil karena tidak memerlukan banyak asumsi. Sebaliknya, kekurangan dari analisis nonparametrik ini tidak dapat digeneralisasikan untuk kelompok yang lebih luas. Dengan kata lain, hasil analisis nonparametrik hanya dapat digunakan untuk menjelaskan kondisi yang terjadi pada subjek yang sedang diteliti saja.

Selanjutnya, analisis parametrik dan nonparametrik untuk uji hipotesis dapat dilakukan sebagaimana pada Tabel 5.7 berikut.

Tabel 5.7 Teknik Analisis Parametrik dan Nonparametrik

JENIS DATA	JENIS HIPOTESIS					TEKNIK ANALISIS
	Komparatif/ Asosiatif				Korelatif	
	2 Kelompok		> 2 Kelompok			
	Berpasangan ( <i>Paired</i> )	Tidak Berpasangan/ Bebas ( <i>Independent</i> )	Berpasangan ( <i>Paired</i> )	Tidak Berpasangan/ Bebas ( <i>Independent</i> )		
<b>Nominal</b>	McNemar Marginal Homogeneity	Chi Square Fisher Kolmogorov- Smimov	Cochran	Chi Square Fisher Kolmogorov- Smimov	Coefisien Konfigensi Lambda	Non parametrik
<b>Ordinal</b>	McNemar Marginal Homogeneity	Chi Square Fisher Kolmogorov- Smimov	Cochran	Chi Square Fisher Kolmogorov- Smimov	Somers'd Gamma	
	Wilcoxon	Mann- Whitney	Friedman	Kruskal- Wallis	Spearman	
<b>Interval/ Rasio</b>	Uji t berpasangan	Uji t tidak berpasangan	Anova	Anova	Pearson	Parametrik dan Non parametrik

#### D. Menyajikan Data Kuantitatif

Penyajian data merupakan salah satu tahap penting dalam penulisan laporan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Penyajian data disajikan dengan jelas dan sederhana agar mudah dibaca, dipahami, dan selanjutnya dapat dilakukan penilaian, perbandingan, dan sebagainya.

## Tujuan Penyajian Data

- Memberi gambaran yang sistematis tentang data atau fakta empirik dari hasil penelitian;
- Data yang disajikan lebih mudah dibaca dan dimengerti;
- Mempermudah dalam membuat analisis data;
- Membuat proses pengambilan keputusan dan simpulan lebih tepat, cepat, dan akurat.

Terdapat empat macam cara penyajian data, yaitu:

### 1. Narasi

Narasi merupakan penyajian data hasil penelitian yang dibuat dalam bentuk alinea. Penyajian data secara naratif ini umumnya digunakan untuk penelitian kualitatif. Penyajian ini berupa gambaran umum tentang hasil pengamatan yang telah dilakukan dan dianalisis. Untuk memperjelas penyajian data ini, data biasanya dilengkapi dengan ilustrasi yang berupa foto, grafik, peta, dan lain sebagainya.

### 2. Tabel

Tabel merupakan kumpulan data yang disusun berdasarkan baris dan kolom. Baris dan kolom berfungsi untuk menunjukkan kaitan dari kedua data tersebut, dimana titik temu antara baris dan kolom merupakan data yang dimaksud. Sebagai contoh, jumlah guru menurut jenjang pendidikan dalam suatu daerah, nilai siswa dalam ujian tengah semester, dan sebagainya. Beberapa jenis tabel yang umum digunakan untuk penyajian data dapat dijelaskan sebagai berikut.

#### a. Tabel satu arah (*one way table*)

Tabel satu arah digunakan untuk memuat keterangan mengenai satu hal atau satu karakteristik saja, seperti data indeks prestasi dari 10 sampel mahasiswa sebagaimana Tabel 5.8.

Tabel 5.8 Contoh Tabel Satu Arah

<b>Subjek</b>	<b>Indeks Prestasi</b>
A	2,50
B	2,88
C	2,91
D	3,04
E	3,13
F	3,55
G	3,27
H	3,40
I	3,21
J	3,30

b. Tabel dua arah (*two way table*)

Tabel dua arah digunakan untuk menunjukkan hubungan antara dua hal atau dua karakteristik yang berbeda. Sebagai contoh, data indeks prestasi mahasiswa dan partisipasi di dalam kelas seperti Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Contoh Tabel Dua Arah

<b>Mahasiswa</b>	<b>Indeks Prestasi</b>	<b>Partisipasi (%)</b>
A	2,50	10
B	2,88	20
C	2,91	25
D	3,04	30
E	3,13	35
F	3,55	40

<b>Mahasiswa</b>	<b>Indeks Prestasi</b>	<b>Partisipasi (%)</b>
G	3,27	30
H	3,40	30
I	3,21	25
J	3,30	40

c. Tabel tiga arah (*three way table*)

Tabel tiga arah digunakan untuk menunjukkan hubungan antara tiga hal atau tiga karakteristik yang berbeda. Misalnya, data indeks prestasi mahasiswa, partisipasi di dalam kelas, dan keikutsertaan dalam organisasi seperti ditunjukkan pada Tabel 5.10.

Tabel 5.10 Contoh Tabel Tiga Arah

<b>Mahasiswa</b>	<b>Indeks Prestasi</b>	<b>Partisipasi (%)</b>	<b>Jumlah Organisasi yang Diikuti</b>
A	2,50	10	1
B	2,88	20	2
C	2,91	25	2
D	3,04	30	3
E	3,13	35	3
F	3,55	40	2
G	3,27	30	1
H	3,40	30	2
I	3,21	25	3
J	3,30	40	1

d. Tabel Tabulasi Silang (*Cross Tabulation*)

Tabel tabulasi silang terdiri atas satu atau lebih baris dan kolom yang digunakan untuk menampilkan hubungan antara baris sebagai sebuah variabel dan kolom sebagai sebuah variabel yang lain. Pada umumnya, tabel tabulasi silang merupakan bagian dari tabel frekuensi yang digunakan untuk menentukan jumlah observasi dari kombinasi dua variabel atau lebih. Sebagai contoh, penyajian data jenis kelamin (pria dan wanita) ditinjau dari latar belakang pendidikan (SMK, Diploma, dan Sarjana) yang disajikan dalam bentuk tabel tabulasi silang seperti pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11 Contoh Tabel Tabulasi Silang

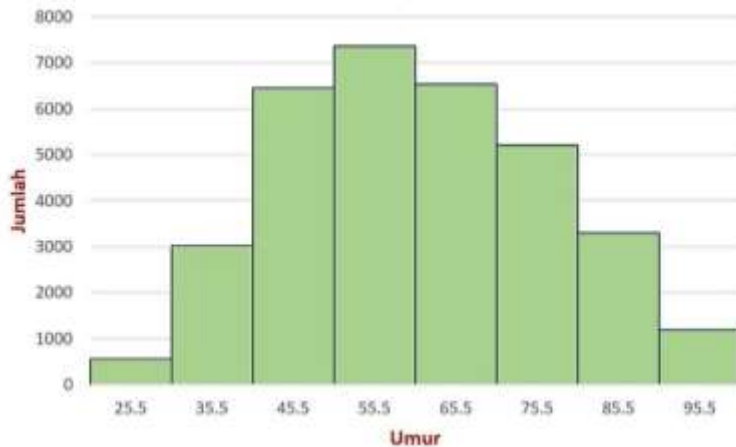
Variabel			Pendidikan			Total
			SMK	Diploma	Sarjana	
Jenis Kelamin	Pria	Jumlah	3	5	6	14
		%	10,3	17,2	20,7	48,3
	Wanita	Jumlah	5	5	5	15
		%	17,2	17,2	17,2	51,7
Total		Jumlah	8	10	11	29
		%	27,6	34,5	37,9	100,0

3. Grafik

Grafik merupakan media yang dapat dipergunakan untuk mengomunikasikan informasi secara grafis. Penyajian data berbentuk grafik dapat membantu untuk memvisualisasikan data sehingga mudah dibaca, dipahami dan dianalisis, serta diinterpretasikan. Beberapa jenis grafik yang biasa digunakan untuk penyajian data dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Histogram

Histogram merupakan grafik berisi ringkasan dari sebaran data yang disajikan dalam bentuk batang guna menampilkan frekuensi data pada masing-masing kelas. Grafik histogram ini sangat berguna untuk mengetahui distribusi atau penyebaran suatu data, sehingga memudahkan dalam memperoleh informasi, menganalisis, menyimpulkan, serta mengambil tindakan dari data tersebut. Contoh penyajian data dengan histogram ditunjukkan seperti pada Gambar 5.20, dimana data umur disajikan dalam bentuk delapan interval kelas umur dengan jumlahnya.



Gambar 5.20 Contoh Grafik Histogram

b. Poligon Frekuensi

Grafik poligon frekuensi merupakan grafik garis yang menghubungkan nilai tengah tiap sisi atas yang berdekatan dengan nilai tengah jarak frekuensi mutlak masing-masing. Perbedaan antara grafik histogram dengan poligon frekuensi, yaitu jika histogram menggunakan batas kelas dan berbentuk batang yang saling berhimpitan, sedangkan grafik poligon menggunakan titik tengah dan berupa garis atau kurva yang saling berhubungan satu sama lain. Sebagai contoh, tabel distribusi frekuensi sebagaimana Tabel 5.12 dapat dibuat grafik poligon seperti Gambar 5.21.

Tabel 5.12 Data Distribusi Frekuensi

Nilai Interval	Titik Tengah	Frekuensi
45 - 51	48	1
52 - 58	55	2
59 - 65	62	17
66 - 72	69	3
73 - 79	76	10
80 - 86	83	7
<b>Jumlah</b>		<b>40</b>



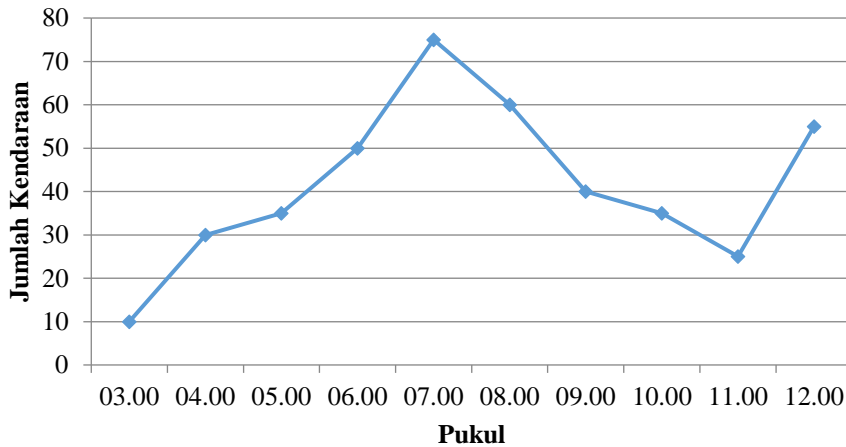
Gambar 5.21 Contoh Grafik Poligon

#### 4. Diagram

Diagram digunakan untuk membandingkan data maupun hubungan suatu data dengan keseluruhan data. Diagram disajikan lebih menarik dibandingkan penyajian data menggunakan tabel, karena dengan diagram dapat dilakukan manipulasi warna sehingga penyajian data lebih menarik. Diagram data dibedakan dalam beberapa jenis, antara lain:

##### a. Diagram Garis

Diagram garis umumnya berupa garis yang diperoleh dari beberapa ruas garis yang menghubungkan beberapa titik pada bidang bilangan. Diagram ini digunakan untuk mempresentasikan perkembangan suatu kondisi. Diagram garis dibentuk dari dua garis yang saling berpotongan tegak lurus, yaitu sumbu X dan sumbu Y. Garis horisontal (sumbu X) berisi bilangan-bilangan bersifat tetap, seperti tahun, ukuran, atau kata seperti jenis olahraga, jenis kendaraan, dan lain sebagainya, sedangkan garis vertikal (sumbu Y) ditempatkan bilangan bersifat variabel. Sebagai contoh Gambar 5.22, diagram garis dari volume jumlah kendaraan yang melintas di jalan dalam kurun waktu pukul 03.00 sampai dengan 12.00.



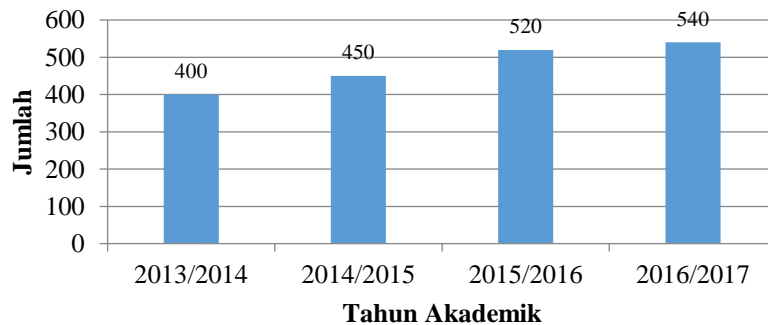
Gambar 5.22 Contoh Diagram Garis

#### b. Diagram Batang

Diagram batang merupakan penyajian data berbentuk persegi panjang dengan lebar yang sama dan dilengkapi dengan skala atau ukuran sesuai dengan data tersebut. Setiap batang tidak boleh saling menempel antara satu dengan yang lain dan jarak antara setiap batang yang berdekatan harus sama. Diagram batang biasanya digunakan untuk melihat perbandingan data berdasarkan panjang batang dalam suatu diagram. Terdapat dua jenis diagram batang, yaitu:

##### 1) Diagram Batang Tunggal

Diagram ini terdiri atas satu batang untuk menggambarkan perkembangan dari suatu data. Sebagai contoh, perkembangan jumlah mahasiswa 4 tahun terakhir di Universitas A seperti Gambar 5.23

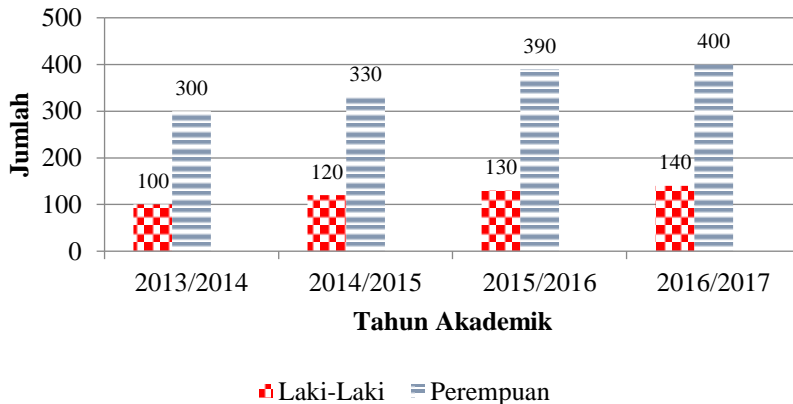


Gambar 5.23 Contoh Diagram Batang Tunggal



## 2) Diagram Batang Ganda

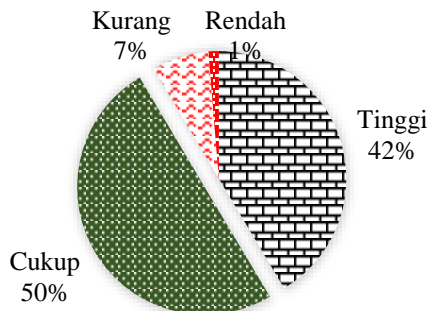
Diagram batang berganda terdiri dari beberapa batang untuk menggambarkan beberapa hal atau kejadian sekaligus. Sebagai contoh, perkembangan jumlah mahasiswa 4 tahun terakhir di Universitas A berdasarkan jenis kelamin seperti Gambar 5.24.



Gambar 5.24 Contoh Diagram Batang Ganda

## c. Diagram Lingkaran

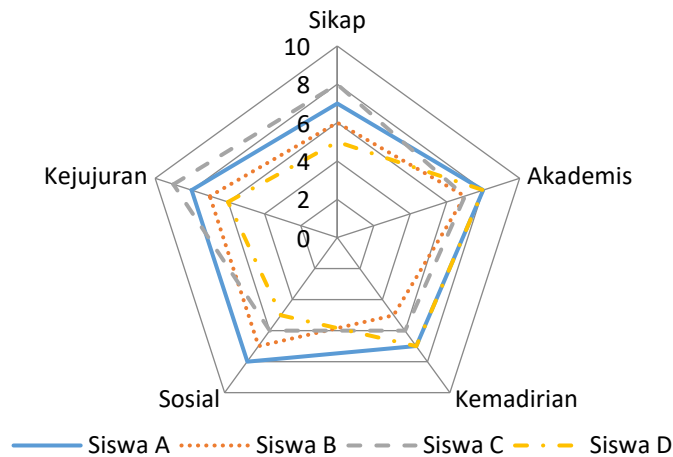
Diagram lingkaran merupakan diagram yang menggambarkan perbandingan suatu data terhadap keseluruhan data. Diagram berupa lingkaran ini dibagi menjadi juring-juring sesuai dengan data yang disajikan. Juring-juring dari keseluruhan data dinyatakan dalam persen atau kategori. Juring yang paling besar dipisahkan dari juring lain untuk mempresentasikan data dominan agar mudah dimengerti. Sebagai contoh, diagram lingkaran kecerdasan emosi siswa sebagaimana Gambar 5.25.



Gambar 5.25 Contoh Diagram Lingkaran

#### d. Diagram Radar

Diagram radar merupakan metode grafis untuk menampilkan data multivariat dalam bentuk diagram dua dimensi dari tiga atau lebih variabel kuantitatif yang diwakili sumbu mulai dari titik yang sama. Diagram ini terdiri atas jari-jari yang menjelaskan nilai satu variabel di mana panjang jari-jari sama dengan nilai variabel, kemudian garis ditarik untuk menghubungkan nilai-nilai data yang bersangkutan sehingga membentuk plot berbentuk radar atau bintang. Sebagai contoh, diagram perkembangan peserta didik berdasarkan lima kategori seperti Gambar 5.26.



Gambar 5.26 Contoh Diagram Radar

#### e. Diagram Pareto

Diagram Pareto merupakan perpaduan diagram batang (jumlah nilai) dan diagram garis (jumlah kumulatif %) yang merepresentasikan berbagai masalah yang berhubungan dengan suatu variabel yang disusun menurut besarnya dampak masalah tersebut. Diagram batang digunakan untuk merepresentasikan masalah berdasarkan urutan jumlah kejadian yang dimulai dari urutan jumlah masalah yang paling banyak terjadi (terbesar) sampai dengan jumlah masalah yang terkecil, sedangkan pada diagram garis digunakan untuk menunjukkan nilai kumulatif melalui bentuk diagram batang tertinggi (paling kiri) sampai dengan diagram batang terendah (paling kanan).

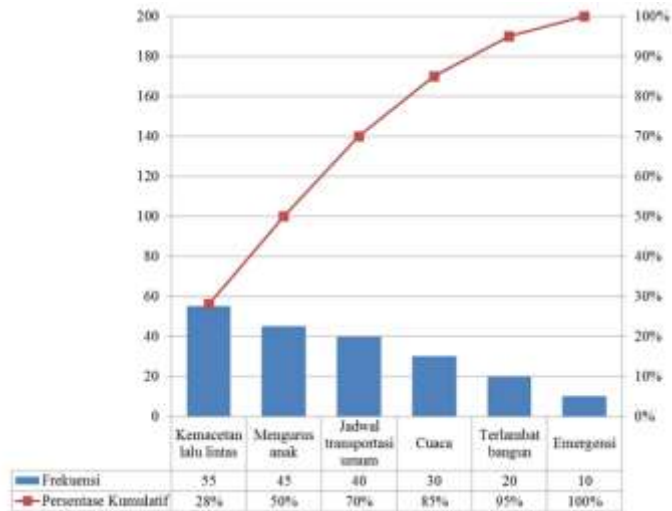
Diagram Pareto digunakan untuk mempresentasikan data yang terkait dengan beberapa hal, antara lain: frekuensi masalah atau penyebab dalam suatu proses yang sering terjadi, mengetahui masalah atau penyebab yang paling signifikan dari sejumlah masalah atau penyebab, atau menganalisis faktor

penyebab atau masalah yang luas dengan memperhatikan hal-hal khusus dari penyebab atau masalah tersebut.

Tabel 5.13 Keterlambatan Guru dan Karyawan di Sekolah X

<b>Penyebab</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Frekuensi Kumulatif</b>	<b>Persentase</b>	<b>Persentase Kumulatif</b>
Kemacetan lalu lintas	55	55	28%	28%
Mengurus anak	40	95	22%	50%
Jadwal transportasi umum	45	140	20%	70%
Cuaca	30	170	15%	85%
Terlambat bangun	20	190	10%	95%
Emergensi	10	200	5%	100%
Total	200		100%	

Sebagai contoh, Tabel 5.13 merupakan data permasalahan keterlambatan guru dan karyawan pada Sekolah X karena alasan, yaitu: kemacetan lalu lintas, mengurus anak, emergensi, cuaca, terlambat bangun, dan jadwal transportasi umum. Berdasarkan data pada Tabel 5.12, penyajian data dalam bentuk diagram pareto dapat dibuat sebagaimana Gambar 5.27.



Gambar 5.27 Contoh Diagram Pareto

## E. Interpretasi Data Kuantitatif

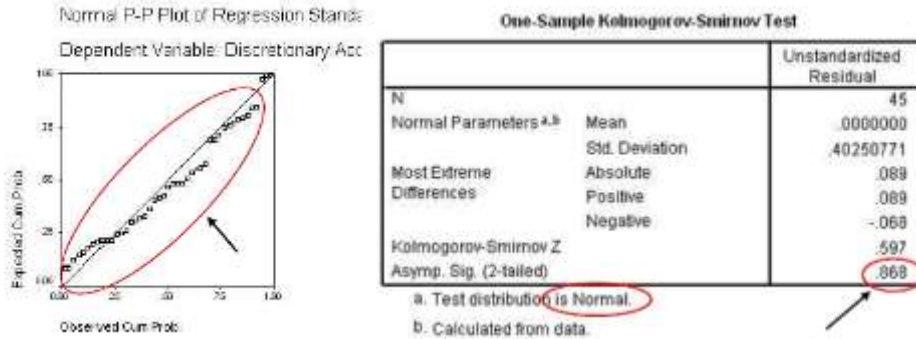
Interpretasi data merupakan suatu kegiatan dengan tujuan memaknai data yang telah dianalisis dengan pernyataan, argumen, kriteria, atau standar tertentu untuk menjawab persyaratan analisis data, pertanyaan penelitian, maupun hipotesis penelitian. Beberapa cara dapat dilakukan untuk interpretasi data, antara lain: (1) memaknai data hasil analisis dengan mencari hubungan dan perbedaan dari data hasil analisis, penyebab, dan implikasinya, (2) memberi pandangan kritis dari data hasil analisis, (3) mengkaitkan hasil analisis dengan teori yang telah dikaji sebelumnya. Interpretasi data dilakukan mulai dari interpretasi hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen, interpretasi uji asumsi atau persyaratan hipotesis, dan interpretasi uji hipotesis.

Selanjutnya, interpretasi data dari setiap hasil uji/analisis data di atas dapat dijelaskan sebagai berikut.

### 1. Interpretasi Uji Asumsi/ Persyaratan Hipotesis

#### a. Interpretasi Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan sebuah uji data yang bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas biasanya digunakan analisis *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05, yang berarti data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi hitung ( $Sig_{hitung}$ ) lebih besar 0,05. Sebagai contoh, hasil analisis SPSS dari suatu data penelitian diperoleh sebagai berikut.



Gambar 5.28 Contoh Uji Normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov*

### Interpretasi:

- Nilai signifikansi hitung ( $Sig_{hitung}$ ) sebesar  $0,868 > 0,05$  → berarti distribusi normal [asumsi signifikansi 0,05]
- Atau sebaran data residu di sekitar garis diagonal → distribusi normal

### b. Interpretasi Uji Linieritas

Data dinyatakan baik apabila data memiliki hubungan yang linier antara variabel *predictor* (X) dengan variabel kriterium (Y). Tingkat linieritas suatu data dapat diketahui dengan membandingkan hasil nilai taraf signifikansi hitung ( $Sig_{hitung}$ ) dengan taraf signifikansi yang ditetapkan dalam penelitian (biasanya 0,05). Jika nilai signifikansi hitung lebih besar dari nilai signifikansi penelitian berarti data memiliki hubungan linier secara signifikan antara variabel *predictor* (X) dengan variabel kriterium (Y). Sebaliknya, jika nilai signifikansi hitung lebih kecil dari 0,05, maka data dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan linier secara signifikan antara variabel *predictor* (X) dengan variabel kriterium (Y).

Sebagai contoh, data hasil analisis dari variabel Motivasi Belajar (X) dan variabel Prestasi Belajar (Y) dengan  $N = 12$  diperoleh sebagai berikut.

Tabel 5.14 Contoh Hasil Uji Linieritas  
ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Prestasi Belajar*	Between Groups	(Combined)	431.250	3	143.750	4.885	0.32
Motivasi Belajar		Linearity	422.704	1	422.704	14.364	.005
		Deviation from Linearity	8.546	2	4.273	.145	.867
Within Groups			235.417	8	29.427		
Total			666.667	11			

**Interpretasi:**

- Nilai signifikansi hitung ( $Sig_{hitung}$ )  $0,867 > 0,05 \rightarrow$  berarti terdapat hubungan linier secara signifikan.

c. Interpretasi Uji Multikolinieritas

Sebagaimana dijelaskan di muka, uji multikolinieritas dapat dilihat dengan nilai VIF dan *tolerance* dari sebaran data dengan model regresi. Secara empirik, data tidak terdapat masalah multikolinieritas apabila nilai VIF kurang dari 10 dan atau nilai *tolerance* lebih dari 0,01. Sebagai contoh, hasil analisis multikolinieritas data  $X_1$  dan  $X_2$  diperoleh sebagai berikut.

Tabel 5.15 Contoh Hasil Uji Multikolinieritas  
Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	2.553	1.626		1.570	.160		
	X1	-1.092	.271	-.552	-4.029	.005	.950	1.052
	X2	1.961	.302	.889	6.490	.000	.950	1.052

**Interpretasi:**

Karena nilai VIF  $< 10$ , maka tidak terdapat masalah multikolinieritas.

d. Uji Otokorelasi

Uji otokorelasi di dalam model regresi linier harus dilakukan apabila data merupakan data *time series* atau runtut waktu. Salah satu uji otokorelasi dapat dilakukan dengan menggunakan uji Durbin Watson, yaitu uji otokorelasi yang menilai adanya otokorelasi pada residual. Uji Durbin Watson dihasilkan nilai Durbin Watson (DW) yang akan dibandingkan dengan dua nilai Durbin Watson Tabel, yaitu Durbin Upper (DU) dan Durbin Lower (DL). Data dinyatakan tidak terdapat otokorelasi jika nilai  $DL < DW < DU$  dan  $DL < (4-DW) < DU$ . Cara menentukan kriteria pengujian otokorelasi berdasarkan nilai DW dapat dilakukan sebagai berikut.

**Deteksi Otokorelasi Positif**

- Jika  $DW < DL$ , maka terdapat otokorelasi positif
- Jika  $DW > DU$ , maka tidak terjadi otokorelasi positif
- Jika  $DL < DW < DU$ , maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

**Deteksi Otokorelasi Negatif**

- Jika  $(4-DW) < DL$ , maka terdapat otokorelasi negatif
- Jika  $(4-DW) > DU$ , maka tidak terdapat otokorelasi negatif
- Jika  $DL < (4-DW) < DU$ , maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan

Sebagai contoh, variabel bebas:  $X_1, X_2,$  dan  $X_3$ , sedangkan variabel terikat adalah  $Y$  dengan jumlah sampel sebanyak 128 sampel diperoleh hasil analisis dengan SPSS sebagai berikut.

Tabel 5.16 Contoh Hasil Uji Otokorelasi  
**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	.df1	.df2	Sig. F Change	
1	.929 <sup>a</sup>	.863	.860	1774204.641	.863	261.250	3	124	.000	.382

- Predictors: (Constant),  $X_3, X_2, X_1$
- Dependent Variable:  $Y$

### Interpretasi:

- Nilai DL pada  $K = 4$  dan  $t = 128$  berdasarkan Tabel Durbin Watson sebesar 1,66379, sedangkan nilai DU sebesar 1,75960.
- Nilai  $DW = 0,382 < \text{nilai DL}$  pada  $K = 4$  dan  $t = 128$  terdapat masalah otokorelasi positif.

#### e. Interpretasi Uji Heteroskedastisitas

Prasyarat yang harus dipenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya gejala heteroskedastisitas. Beberapa metode uji heteroskedastisitas yang dapat dilakukan, antara lain: uji Glesjer, uji Park, uji White, dengan melihat pola grafik regresi (*scatter plot*), dan uji koefisien korelasi Spearman. Secara praktis, hasil uji heteroskedastisitas diketahui dengan membandingkan hasil nilai taraf signifikansi hitung ( $\text{Sig.}_{\text{hitung}}$ ) dengan taraf signifikansi yang ditetapkan dalam penelitian (biasanya 0,05). Sebagai contoh, hasil analisis uji heteroskedastisitas berikut.

Tabel 5.20 Contoh Hasil Uji Heteroskedastisitas  
**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.489	.127		11.762	.000
X1	-1.94E-02	.021	-.185	-.917	.389
X2	-9.24E-02	.024	-.793	-3.928	.006

a. Dependent Variable: ABRES

### Interpretasi:

- $X_1$  tidak signifikan karena  $\text{Sig.}_{\text{hitung}} 0,389 > 0,05$  sehingga  $X_1$  tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.
- $X_2$  signifikan karena  $\text{Sig.}_{\text{hitung}} 0,006 < 0,05$  sehingga  $X_2$  terjadi gejala heteroskedastisitas.



## 2. Interpretasi Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan untuk menerima atau menolak pernyataan tersebut. Uji hipotesis bertujuan untuk menetapkan suatu dasar agar dapat diperoleh bukti dari data untuk menentukan keputusan apakah menolak atau menerima kebenaran dari asumsi (hipotesis) yang telah ditentukan. Terdapat dua kemungkinan terjadi kesalahan dalam uji hipotesis ini, yaitu: (1) kesalahan Tipe I ( $\alpha$ ), dimana kesalahan menolak hipotesis  $H_0$  yang pada hakikatnya benar, dan (2) kesalahan Tipe II ( $\beta$ ), dimana kesalahan menerima hipotesis  $H_0$  yang pada hakikatnya salah. Hubungan antara keputusan menolak atau menerima  $H_0$  dapat digambarkan melalui Tabel 5.18.

Tabel 5.18 Tipe Kesalahan Hipotesis

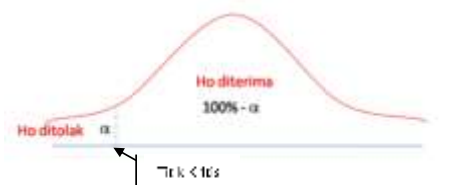

Simpulan	Hipotesis	
	Benar	Salah
Ditolak	Kesalahan Tipe I ( $\alpha$ )	Simpulan Tepat
Diterima	Simpulan Tepat	Kesalahan Tipe II ( $\beta$ )

Tingkat kesalahan hipotesis ini dinyatakan dengan taraf *signifikansi* (*level of significant*) yang biasanya ditetapkan lebih dahulu nilai taraf signifikansinya (umumnya 0,05). Kebanyakan uji hipotesis digunakan kesalahan tipe I, yaitu berapa persen kesalahan untuk menolak hipotesis nol yang benar dengan Alpha ( $\alpha$ ). Terdapat tiga macam bentuk pengujian hipotesis yang ditentukan dengan bunyi kalimat pernyataan hipotesisnya, yaitu:

### a. Pengujian Satu Pihak (*One Tail Test*)

Terdapat dua jenis pengujian satu pihak ini, yaitu satu pihak kiri dan satu pihak kanan. Pernyataan kedua hipotesis ini dapat dijelaskan melalui Tabel 5.19 berikut.

Tabel 5.19 Uji Hipotesis Satu Pihak

Uji Satu Pihak Kiri	Uji Satu Pihak Kanan
<p><b>H<sub>0</sub>: berbunyi "lebih besar atau sama dengan" (<math>\geq</math>).</b>  <b>H<sub>a</sub>: berbunyi "lebih kecil/paling sedikit /paling kecil" (<math>&lt;</math>).</b></p> 	<p><b>H<sub>0</sub>: berbunyi "lebih kecil atau sama dengan" (<math>\leq</math>).</b>  <b>H<sub>a</sub>: berbunyi "lebih besar" (<math>&gt;</math>).</b></p> 

b. Pengujian Dua Pihak(*Two Tail Test*)

Pernyataan hipotesis H<sub>0</sub>dari pengujian dua pihak ini berbunyi "sama dengan" dan hipotesis H<sub>a</sub> berbunyi "tidak sama dengan". Ilustrasi dari uji hipotesis ini dapat dilihat pada Gambar 5.20.



Gambar 5.20 Uji Hipotesis Dua Pihak

Adapun langkah-langkah untuk menyelesaikan pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan tahapan sebagai berikut.

## Langkah-Langkah Uji Hipotesis

- Rumuskan hipotesis dengan tepat ( $H_0$  atau  $H_a$ ) sesuai rancangan penelitian.
- Tetapkan taraf signifikansi [ $Sig_{\text{penelitian}}$ ] untuk uji hipotesis.
- Pilihlah uji hipotesis/ statistik yang sesuai dan tentukan daerah kritisnya [ $N_{KT}$  = Nilai kritis tabel].
- Hitunglah nilai statistik dan perhatikan nilai kritisnya [ $N_{KH}$  = Nilai kritis hitung] serta nilai  $Sig_{\text{hitung}} = Sig_{\text{empirik}}$ .
  - Buat keputusan dengan syarat sebagai berikut: (1)  $N_{KH} > N_{KT} \rightarrow H_0$  ditolak, dan sebaliknya, dan (2)  $Sig_{\text{hitung}} < Sig_{\text{penelitian}}$  yaitu 0,05  $\rightarrow H_0$  ditolak, dan sebaliknya.

Sebagai contoh, hasil analisis pengaruh variabel gaya belajar terhadap variabel kemandirian belajar berikut:

Tabel 21. Hasil Uji Hipotesis  
**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.433 <sup>a</sup>	.188	.182	6.91291	.188	34.691	1	150	.000

a. Predictors: (Constant), REFLEXTIF

### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Parti	Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.8447	3.417		8.324	.000					
REFLEXTIF	1.392	.236	.433	5.890	.000	.433	.433	.433	1.000	1.000

a. Dependent Variable:

### Interpretasi:

- Nilai koefisien regresi = 1,392 → bernilai positif
- Nilai koefisien korelasi  $t_{hitung} = 5,890 > t_{tabel} = 1,990 \rightarrow H_0$  ditolak
- Nilai  $Sig_{hitung} = 0,000 < Sig_{penelitian}$  yaitu 0,05 dengan koefisien determinasi sebesar 0,188 atau 18,8% → Tolak  $H_0$

## F. Mengolah Data Kualitatif

Data kualitatif merupakan data dalam bentuk kata-kata atau kalimat bukan angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data, antara lain: wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, observasi yang diwujudkan melalui catatan lapangan, atau bentuk gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video. Secara singkat, perbedaan data kualitatif dengan data kuantitatif dapat dijelaskan melalui Tabel 5.23 berikut.

Tabel 5.23 Perbedaan Data Kualitatif dan Kuantitatif

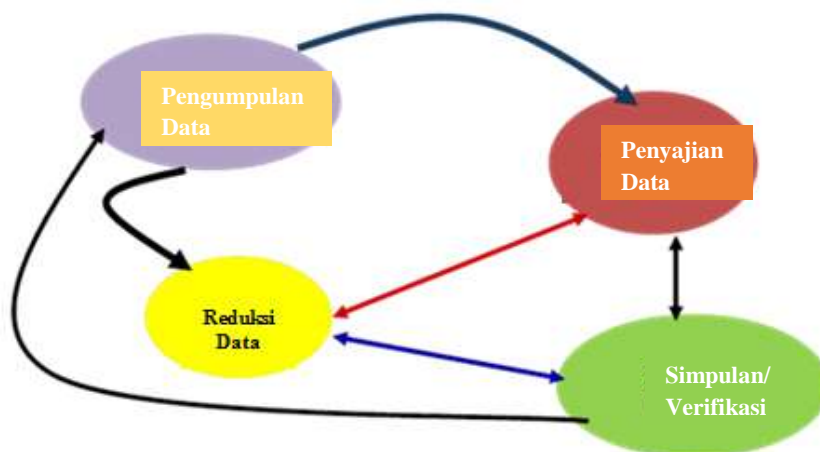
Aspek	Data Kualitatif	Data Kuantitatif
<b>Data</b>	Berupa kata-kata	Berupa angka
<b>Jenis Data</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kategori</li><li>• Porsi</li><li>• Berjenjang</li><li>• Relatif</li><li>• Bertentangan</li><li>• Kata dan tindakan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nominal</li><li>➤ Ordinal</li><li>➤ Interval</li><li>➤ Rasio</li></ul>
<b>Teknik Analisis</b>	Berpikir rasional, kritis, dan analitis	Rumus statistika

Analisis data kualitatif dilakukan melalui prosedur *interactive model* perolehan data yang mencakup: reduksi data, penyajian data, dan simpulan atau verifikasi data dengan alur seperti alur analisis data kualitatif seperti pada Gambar 5.21.

### 1. Reduksi Data

Tahap reduksi data merupakan proses penyempurnaan data, baik pengurangan terhadap data yang dianggap kurang relevan, atau penambahan data yang dirasa masih kurang. Reduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan mencari tema serta polanya. Dengan demikian, data yang akan direduksi memberikan gambaran yang

lebih jelas serta memudahkan peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.



Gambar 5.21 Alur Analisis Data Kualitatif

## 2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses pengumpulan informasi yang disusun berdasarkan kategori atau pengelompokan-pengelompokan yang diperlukan. Tahap ini memudahkan untuk memahami apa yang terjadi selama penelitian berlangsung. Selain menggunakan teks secara naratif, data juga dapat disajikan dalam bahasa nonverbal, seperti: bagan, grafik, denah, matriks, *flowchart*, dan atau tabel. Namun, penyajian data yang paling sering digunakan berupa teks yang bersifat naratif.

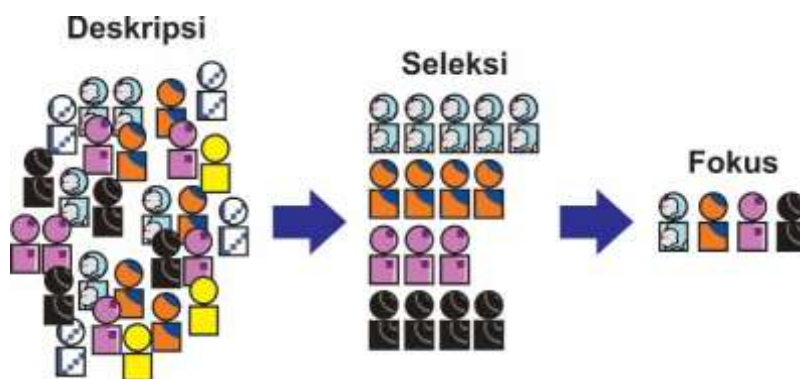
## 3. Simpulan atau Verifikasi Data

Verifikasi data dilakukan apabila simpulan awal yang ditemukan masih bersifat sementara atau tidak disertai dengan bukti-bukti pendukung yang kuat untuk mendukung tahap pengumpulan data berikutnya. Namun, jika simpulan yang dikemukakan pada tahap awal telah didukung dengan bukti-bukti yang valid dan konsisten saat penelitian dilakukan kembali ke lapangan untuk mengumpulkan data, maka simpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

Simpulan yang didapat dalam penelitian kualitatif kemungkinan dapat menjawab fokus penelitian yang sudah dirancang sejak awal. Namun, ada kalanya simpulan yang diperoleh tidak dapat digunakan untuk menjawab permasalahan. Hal ini sesuai dengan jenis penelitian kualitatif itu sendiri bahwa masalah yang timbul dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan dapat

berkembang setelah peneliti terjun ke lapangan. Harapan dalam penelitian kualitatif adalah menemukan teori baru. Temuan dapat berupa gambaran terhadap suatu objek yang dianggap belum jelas yang setelah dilakukan penelitian, gambaran yang belum jelas tersebut dapat dijelaskan dengan teori-teori yang telah ditemukan sehingga dapat menjadi pijakan pada penelitian selanjutnya.

Jika divisualisasikan, tahap pengumpulan data dan analisis data kualitatif dapat dilihat pada Gambar 5.22 berikut.



Gambar 5.22 Tahap Pengumpulan dan Analisis Data Kualitatif

Keabsahan data juga diperlukan untuk membuktikan penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh dalam penelitian kualitatif. Terdapat empat kriteria yang digunakan untuk mengetahui keabsahan data, yaitu: derajat kepercayaan (*credibility*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*). Secara ringkas, masing-masing kriteria tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

#### 4. Derajat kepercayaan (*credibility*)

Keabsahan data dalam penelitian kualitatif merupakan bentuk validitas dan reliabilitas dari hasil penelitian. Uji kepercayaan atau kredibilitas data perlu dilakukan agar data hasil penelitian yang disajikan tidak diragukan sebagai sebuah karya ilmiah. Pengujian kredibilitas data terhadap data hasil penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain:

#### a. Perpanjangan pengamatan

Perpanjangan pengamatan dilakukan melalui kunjungan kembali peneliti ke lapangan guna melakukan pengamatan ulang terhadap kebenaran data dan melakukan wawancara kembali dengan narasumber data yang pernah ditemui atau dengan narasumber baru. Dengan perpanjangan pengamatan ini, hubungan peneliti dengan narasumber akan semakin terbentuk, semakin akrab, semakin terbuka, dan timbul kepercayaan sehingga perilaku peneliti tidak lagi mengganggu perilaku yang dipelajari dan informasi yang diperoleh semakin banyak.

Perpanjangan pengamatan sebaiknya difokuskan pada pengujian terhadap data yang telah diperoleh. Apabila setelah dicek kembali ke lapangan data sudah benar, berarti data dinyatakan kredibel dan waktu perpanjangan pengamatan dapat diakhiri.

#### b. Peningkatan ketekunan

Peningkatan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan sehingga kepastian data dan urutan peristiwa dapat direkam secara akurat dan sistematis. Peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang telah ditemukan benar atau tidak. Peningkatan ketekunan dapat dilakukan dengan cara membaca berbagai referensi buku, hasil penelitian atau dokumentasi yang terkait dengan hasil penelitian sehingga wawasan peneliti semakin luas dan kritis untuk memeriksa kredibilitas data.

#### c. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan berbagai sumber lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau perbandingan terhadap data tersebut. Terdapat tiga jenis triangulasi, yaitu: triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan triangulasi waktu.

##### 1) Triangulasi sumber

Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data yang telah didapatkan melalui beberapa sumber. Data yang didapatkan dari sumber-sumber tersebut tidak dapat diambil secara merata seperti dalam penelitian kuantitatif, tetapi harus dideskripsikan, dikategorisasikan, dan dipilih yang paling spesifik dari sumber-sumber data. Data yang telah dianalisis akan menghasilkan simpulan yang selanjutnya dimintakan kesepakatan (*member check*) dengan sumber-sumber data yang bersangkutan.

## 2) Triangulasi teknik

Triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data yang dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, misalnya dilakukan pengecekan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Bila dengan teknik pengujian kredibilitas tersebut menghasilkan data yang berbeda, maka peneliti perlu melakukan diskusi lebih lanjut kepada sumber data yang bersangkutan atau yang lain untuk memastikan data mana yang dianggap benar.

## 3) Triangulasi waktu

Waktu juga dapat mempengaruhi kredibilitas data, misalnya data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari saat kondisi psikologis narasumber masih bagus akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. Untuk itu, pada triangulasi waktu ini, pengujian kredibilitas data dilakukan dengan pengecekan wawancara dalam waktu atau situasi yang berbeda. Jika hasil uji didapatkan data yang berbeda, maka dilakukan pengecekan secara berulang-ulang hingga ditemukan data yang pasti.

### d. Penggunaan Bahan Referensi

Bahan referensi dimaksudkan sebagai pendukung untuk membuktikan data yang telah diperoleh. Bahan referensi ini dapat berupa alat-alat bantu perekam data, seperti: kamera, *handycam*, alat perekam suara sehingga dapat mendukung kredibilitas data yang telah diperoleh oleh peneliti.

### e. Analisis kasus negatif

Kasus negatif merupakan kasus yang tidak sesuai atau bertentangan dengan hasil penelitian sampai saat tertentu. Analisis kasus negatif berarti peneliti mencari data yang bertentangan dengan data yang didapatkan. Namun, apabila tidak terdapat data yang bertentangan, berarti data yang didapatkan dapat dipercaya atau kredibel.

### f. *Membercheck*

Tujuan dilakukan *membercheck* agar informasi yang diperoleh sesuai dengan apa yang dimaksud oleh sumber data. Pelaksanaan *membercheck* dapat dilakukan setelah satu periode pengumpulan data selesai atau setelah mendapat kesimpulan. *Membercheck* dapat dilakukan secara individual dengan cara menemui narasumber atau melalui forum diskusi kelompok. Setelah data disepakati bersama, maka narasumber data diminta untuk tanda tangan agar data



yang didapatkan lebih otentik dan sebagai bukti bahwa peneliti telah melakukan *membercheck*.

### **5. Keteralihan (*transferability*)**

Keteralihan dilakukan untuk mengetahui kemungkinan hasil penelitian kualitatif dapat digeneralisasi atau ditransfer pada konteks atau lingkungan lain. Keteralihan dilakukan untuk mencari dan mengumpulkan kejadian empiris tentang kesamaan konteks. Peneliti bertanggungjawab untuk menyediakan data deskriptif jika ingin membuat keputusan tentang pengalihan ini. Untuk itu, peneliti harus melakukan penelitian kecil untuk memastikan usaha verifikasi ini.

### **6. Kebergantungan (*dependability*)**

Kebergantungan memiliki kesamaan makna dengan reliabilitas dalam penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang apabila dilakukan oleh orang lain dengan proses penelitian yang sama akan didapatkan hasil yang sama pula. Ketergantungan dibutuhkan peneliti untuk menilai konteks penelitian yang selalu berubah. Peneliti bertanggungjawab dalam menggambarkan perubahan-perubahan yang terjadi pada lingkungan penelitian dan mempengaruhi penggunaan pendekatan penelitian.

### **7. Kepastian (*confirmability*)**

Pengujian kepastian merupakan uji objektivitas penelitian, yaitu apabila hasil penelitian telah disepakati oleh banyak orang. Uji kepastian dapat dilakukan secara bersamaan dengan uji kebergantungan karena memiliki kemiripan cara pengujian. Uji kepastian berarti menguji hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses yang telah dilakukan. Jika hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar konfirmabilitas atau kepastian.

## **G. Mengolah Data Kombinasi (*Mixed Method*)**

### **1. Dasar Mengolah Data Kombinasi**

Metode penelitian kombinasi (*mixed method research*) merupakan suatu metode penelitian yang menggabungkan pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan objektif. Penelitian dengan metode kombinasi dapat diawali dengan metode kuantitatif terlebih dahulu kemudian metode kualitatif, atau sebaliknya, metode kualitatif terlebih dahulu dilanjutkan metode kuantitatif, dimana pemilihan metode ini tergantung pada kebutuhan penelitian. Dengan demikian, metode penelitian kombinasi

dimungkinkan dapat menjawab pertanyaan penelitian yang tak dapat dijawab dengan metode kuantitatif atau metode kualitatif saja.

Penggabungan metode kuantitatif dan kualitatif akan terjadi variasi dalam metode kombinasi. Menurut Johnson dan Cristensen (2004) variasi metode kombinasi dapat terjadi akibat interaksi antara dua aspek, yaitu putusan waktu mengombinasikan (*time order decision*) dan putusan bobot metode (*paradigm emphasis decision*). Terdapat dua pertimbangan yang dapat dilakukan dalam putusan waktu mengombinasikan ini, yaitu: kombinasi secara serempak (*concurrent*) dan kombinasi secara berurutan (*sequential*), sedangkan pada aspek putusan bobot metode dapat ditinjau dari bobot tidak sama (*dominant status*) dan bobot sama (*equal Status*). Selanjutnya, menurut Creswell (2009), ada empat aspek penting yang harus dipertimbangkan ketika merancang dengan pendekatan penelitian kombinasi ini, yaitu: waktu, bobot, pencampuran, dan teoritis. Secara ringkas, keempat aspek tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.25 berikut.

Tabel 5.24 Aspek-aspek Pertimbangan Penelitian Kombinasi

Aspek			
Waktu	Bobot/ Prioritas	Pencampuran	Teorisasi
<b>Tidak Berurutan Serempak (Konkuren)</b>	Seimbang	Menggabungkan ( <i>Integrating</i> )	Eksplisit
<b>Tahap pertama Kualitatif-Berurutan (Sekuensial)</b>	Kualitatif	Menghubungkan ( <i>Connecting</i> )	Implisit
<b>Tahap pertama Kuantitatif-Berurutan</b>	Kuantitatif	Melekatkan ( <i>Embedding</i> )	

Secara ringkas, setiap aspek yang perlu dipertimbangkan di atas dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Waktu (*Timing*)

Waktu dijadikan pertimbangan dalam pengumpulan data dengan pendekatan penelitian kombinasi, apakah data kuantitatif dan kualitatif akan dikumpulkan secara berurutan (sekuensial) atau dikumpulkan pada waktu yang serempak (konkuren). Jika pengumpulan data dipilih secara berurutan, peneliti perlu menetapkan data kuantitatif atau kualitatif yang akan dikumpulkan terlebih

dahulu, tetapi apabila data dikumpulkan secara konkuren, berarti data kuantitatif dan kualitatif dikumpulkan pada waktu yang sama yang dilaksanakan secara simultan (serempak). Pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan dianggap paling efektif karena tidak membutuhkan waktu lama dalam proses pengumpulan data.

b. Bobot (*Weighting*)

Bobot dimaksudkan prioritas yang ditekankan antara metode kuantitatif atau kualitatif dalam penelitian. Pembobotan dalam penelitian tertentu ditentukan dengan bobot dapat sama atau seimbang antara metode kuantitatif dan kualitatif, namun pembobotan dalam beberapa penelitian lain mungkin lebih menekankan pada satu metode. Penekanan pembobotan ini tergantung dari desain penelitian dan kepentingan peneliti.

c. Pencampuran (*Mixing*)

Pencampuran dimaksudkan bahwa data kualitatif dan kuantitatif dileburkan dalam satu rangkaian kesatuan, dipisahkan dengan rangkaian kesatuan lain, atau dikombinasikan dengan beberapa cara. Proses pencampuran dalam penelitian kombinasi dapat dilakukan dengan cara menghubungkan (*connecting*), memadukan (*integrating*), dan melekatkan (*embedding*). Menghubungkan (*connecting*) dilakukan dengan menghubungkan analisis data kuantitatif dan kualitatif pada tahap pertama penelitian dengan mengumpulkan data pada tahap kedua dan selanjutnya. Pada penelitian lain, pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dapat dilakukan secara konkuren dan menggabungkan (*integrating*) dua database dengan cara mentransformasikan data kualitatif menjadi data kuantitatif, kemudian dibandingkan hasil penghitungannya dengan hasil analisis deskriptif kuantitatif. Selanjutnya, dalam penelitian tertentu, penggabungan dua jenis data tidak dapat dilakukan tetapi dengan cara melekatkan (*embedding*) data sekunder sehingga menjadi data primer yang dapat mendukung penelitian.

d. Teoritis (*Theorizing*)

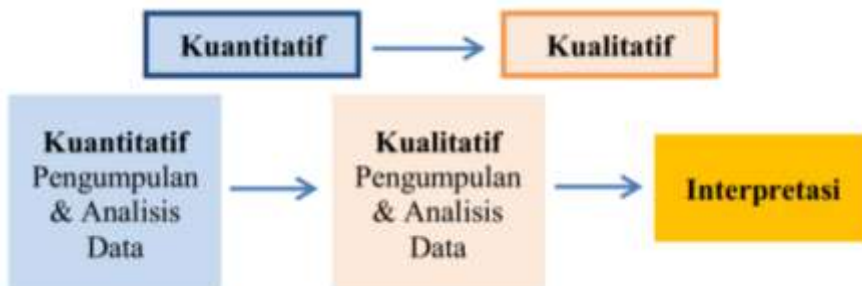
Teoritis merupakan perspektif kajian teori-teori yang dibutuhkan sebagai landasan bagi keseluruhan tahap penelitian yang diambil dari teori-teori dari berbagai disiplin ilmu secara eksplisit maupun implisit. Dalam penelitian kombinasi, teori dimungkinkan dapat ditemukan pada bagian awal penelitian untuk membentuk rumusan masalah yang diajukan, siapa yang berpartisipasi dalam penelitian, bagaimana data dikumpulkan dan implikasi-implikasi apa yang diharapkan dari penelitian.

## 2. Strategi Mengolah Data Kombinasi

Terdapat dua strategi mengolah data dalam penelitian kombinasi, yaitu:

### a. Strategi dengan Desain Berurutan (Sekuensial)

Strategi ini dilakukan dengan cara mengumpulkan dua jenis data kuantitatif dan kualitatif secara berurutan dalam waktu yang berbeda. Terdapat tiga jenis strategi sekuensial ini, yaitu: desain eksplanatori (pembuktian) berurutan (*sequential explanatory design*), desain eksploratori (penemuan) berurutan (*sequential exploratory design*), dan desain transformasi berurutan (*sequential transformative design*). Desain eksplanatori berurutan dilakukan apabila pengumpulan data dan analisis data kuantitatif dilakukan pada tahap pertama, kemudian dilanjutkan pengumpulan dan analisis data kualitatif pada tahap kedua agar dapat memperkuat hasil penelitian kuantitatif yang dilakukan pada tahap pertama. Desain eksplanatori berurutan, desain ini berlawanan dengan desain eksploratori, dimana pada tahap awal menggunakan metode kualitatif dan tahap berikutnya menggunakan metode kuantitatif, tetapi kombinasi data kedua metode ini saling berhubungan (*connecting*) antara hasil penelitian tahap pertama dan tahap berikutnya. Desain transformasi berurutan dilakukan apabila pada tahap pertama dilaksanakan dengan menggunakan metode kuantitatif atau kualitatif dan dilanjutkan pada tahap berikutnya dengan metode kualitatif atau kuantitatif. Penjelasan setiap desain berurutan ini dapat digambarkan melalui bagan pada Gambar 5.23, 5.24, dan 5.25, dimana tanda “ → ” dimaksudkan dilaksanakan secara berurutan dan berurutan.



Gambar 5.23 Desain Eksplanatori Berurutan



Gambar 5.24 Desain Eksplanatori Berurutan

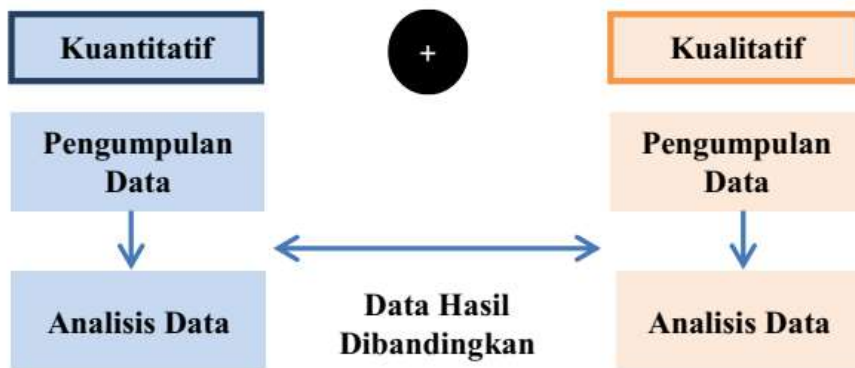


Gambar 5.25 Desain Transformasi Berurutan

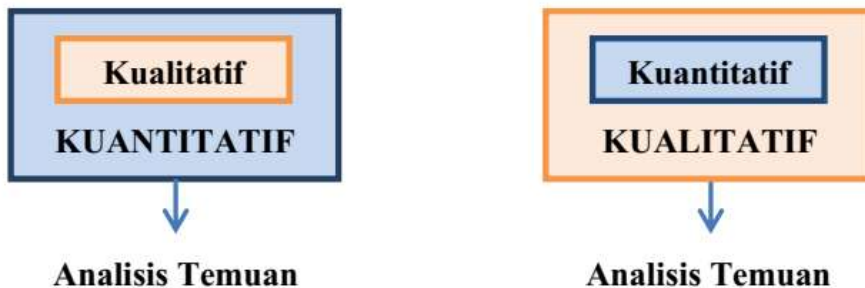
b. Strategi dengan Desain Serempak (Konkuren)

Strategi ini dilakukan dengan cara mengumpulkan dua jenis data kuantitatif dan kualitatif secara serempak (bersama-sama) dalam satu waktu yang sama, kemudian menghubungkannya menjadi satu informasi interpretasi hasil secara keseluruhan. Terdapat tiga jenis strategi konkuren ini, yaitu: desain triangulasi serempak (*concurrent triangulation design*), desain melekat serempak (*concurrent embedded design*), dan desain transformasi serempak (*concurrent transformative design*). Desain triangulasi serempak dipilih apabila metode kuantitatif dan kualitatif digunakan secara bersama-sama ketika pengumpulan data maupun analisis data sehingga diperoleh data yang dapat digabungkan dan dibedakan. Desain kombinasi melekat serempak dilakukan apabila mengombinasikan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif secara simultan atau sebaliknya tetapi dengan bobot metode yang berbeda. Metode primer digunakan untuk memperoleh data yang utama, dan metode sekunder digunakan

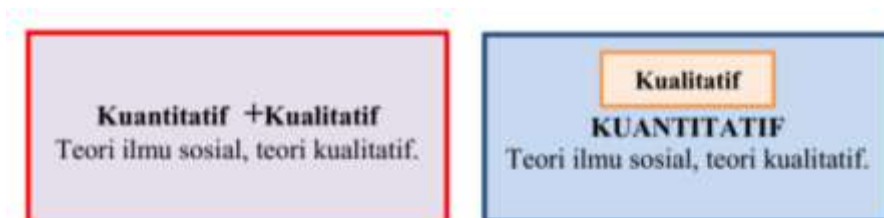
untuk memperoleh data untuk mendukung data yang diperoleh dari metode primer. Desain tranformasi serempak merupakan gabungan antara desain triangulasi serempak dan melekat. Dua metode pengumpulan data dilakukan pada satu tahap penelitian dan pada waktu yang sama. Penggabungan data dapat dilakukan dengan memadukan (*merging*), menghubungkan (*connecting*) atau melekatkan (*embedding*) dengan bobot tidak sama. Penjelasan setiap desain serempak ini dapat digambarkan melalui bagan pada Gambar 5.26, 5.27, dan 5.28, dimana tanda “ + ” dimaksudkan dilaksanakan secara serempak atau simultan.



Gambar 5.26 Desain Triangulasi Serempak



Gambar 5.27 Desain Melekat Serempak



Gambar 5.28 Desain Transformatif Serempak

## H. Menulis Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian merupakan bagian pokok dari suatu kegiatan penelitian yang berisi penjelasan dan interpretasi peneliti yang disusun berlandaskan data hasil penelitian untuk menjawab pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian dan dikaitkan dengan hasil kajian teori, hasil-hasil penelitian lain yang relevan, serta implikasi dari temuan penelitian. Interpretasi merupakan pekerjaan yang tidak mudah karena dibutuhkan kecekatan dan keterampilan bagi peneliti yang hanya dapat dikembangkan dan dipelajari melalui praktik dan pengalaman. Terdapat tiga strategi kajian yang perlu dipertimbangkan untuk menyusun dan mengembangkan bagian pembahasan ini, yaitu: kajian teoritis, empiris, dan implikasi.

Strategi kajian teoritis berkaitan erat dengan kemungkinan hasil pengujian hipotesis yang telah diformulasikan dalam penelitian. Jika hipotesis dapat dibuktikan sesuai rancangan penelitian, konteks pembahasan dapat dilakukan secara lebih mudah. Pembahasan dapat dilakukan dengan merujuk kembali teori-teori yang telah disajikan pada kajian teori sebagai argumentasi untuk mendukung hasil penelitian. Namun jika hipotesis tidak terbukti sesuai dengan rancangan penelitian, konteks pembahasan menjadi lebih kompleks karena pembahasan tidak dapat dilakukan berdasarkan pada kajian teori yang telah dibangun. Peneliti harus mampu memberikan argumentasi yang diarahkan pada asumsi yang mendasari teori yang lain.

Strategi kajian empirik dilakukan dengan berlandaskan kajian empirik melalui penelitian yang relevan yang dijadikan rujukan dalam penelitian. Jika hasil penelitian relevan dengan hasil penelitian terdahulu, pembahasan dapat diarahkan pada menekankan bahwa hasil penelitian telah sesuai atau mendukung hasil-hasil penelitian terdahulu. Namun, jika hasil penelitian tidak konsisten dengan hasil penelitian terdahulu, maka pembahasan dapat diarahkan untuk menemukan kajian empirik yang dapat digunakan sebagai argumentasi untuk mendukung hasil penelitian.

Hasil penelitian umumnya memiliki implikasi pada objek penelitian. Melalui strategi empirik, peneliti diharapkan mampu menginterpretasikan hasil penelitian dalam konteks implikasi atau konsekuensi praktis dari hasil penelitian bagi objek penelitian. Peneliti harus mampu menggali hal-hal yang dapat dimanfaatkan oleh pemangku kepentingan (*stakeholders*) penelitian terhadap hasil penelitian.

Kesalahan yang sering dilakukan ketika menyusun dan mengembangkan pembahasan hasil penelitian dapat disampaikan sebagai berikut.

### Kesalahan Umum

- Pembahasan disusun sama seperti deskripsi data
- Pembahasan tidak disusun sesuai dengan rumusan masalah atau tidak dikaitkan dengan pertanyaan dan atau hipotesis penelitian
- Pembahasan tidak dilengkapi dengan argumentasi kajian teori dan kajian penelitian relevan yang digunakan.

### Solusi

- Pembahasan hasil penelitian dilengkapi ilustrasi berupa grafik atau diagram yang disusun dari data hasil penelitian.
- Pembahasan dikembangkan dan diinterpretasikan berdasarkan data hasil penelitian yang disesuaikan dengan rumusan masalah atau pertanyaan dan atau hipotesis penelitian serta didukung dengan argumentasi kajian teori dan penelitian relevan yang digunakan dalam penelitian.
- Pembahasan dilengkapi dengan implikasi hasil penelitian melalui kajian empirik, khusus untuk tesis dan disertasi.

#### Contoh 5.1 Penulisan Pembahasan Hasil Penelitian

<b>Rumusan Masalah:</b> Apakah gaya belajar reflektif dipengaruhi oleh kemandirian belajar bagi siswa kelas X di SMK?	<b>Kerangka Pikir:</b> Secara teoritik dan hasil penelitian yang relevan, gaya belajar reflektif dipengaruhi oleh kemandirian belajar siswa.
<b>Hipotesis Penelitian:</b> Sesuai dengan rumusan masalah dan kerangka pikir, hipotesis penelitian yang diajukan berbentuk hipotesis alternatif yang berbunyi:  <b>Ha:</b> <u>Terdapat pengaruh</u> gaya belajar reflektif terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK.	



### Kesalahan Pembahasan

Hasil analisis data yang telah dilakukan dengan uji regresi sederhana dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar reflektif terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK. Pengaruh gaya belajar terhadap kemandirian siswa ini dapat dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar 0,85 dengan taraf signifikansi 0,00.

#### Keterangan Kesalahan:

- Pembahasan tidak dilengkapi dengan argumentasi kajian teori dan kajian penelitian yang relevan.
- Penjelasan di atas sama dengan deskripsi data.

### Solusi Pembahasan

Hasil analisis yang telah dilakukan dengan uji regresi sederhana dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar reflektif terhadap kemandirian belajar siswa kelas X di SMK. Pengaruh tersebut dapat dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar sebesar 0,85 dengan taraf signifikansi 0,00. Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Walneg (2010: 31) yang menyatakan bahwa mandiri dalam berfikir adalah .... Hasil penelitian ini juga memperkuat hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2009) dengan judul .... yang menyatakan .....

#### Keterangan Solusi:

Pembahasan dilengkapi dengan argumentasi kajian teori dan kajian penelitian yang relevan.

## I. Ringkasan

Kegiatan penelitian yang dilakukan dalam rangka menyusun skripsi, tesis, maupun disertasi selalu dihadapkan pada perolehan data, pengolahan data, analisis data, dan interpretasi data. Data diperoleh berdasarkan kisi-kisi instrumen penelitian yang telah disusun sesuai kajian teori. Agar data empirik yang diperoleh memiliki makna sesuai dengan tujuan penelitian dan menjawab pertanyaan dan atau hipotesis penelitian diperlukan tiga kegiatan pokok, yaitu: pengolahan data, analisis data, dan interpretasi data.

Proses analisis data empirik yang menggunakan rumus-rumus statistika tidak cukup jika hanya digunakan alat kalkulator. Kemajuan teknologi komputer dengan beberapa aplikasi perangkat lunak statistika dapat dimanfaatkan untuk mempercepat proses analisis data. Program aplikasi perangkat lunak yang banyak digunakan untuk proses analisis data penelitian bidang pendidikan, antara lain: EXCEL, SPSS, AMOS, dan LISRELL, yang mampu melakukan analisis parametrik maupun nonparametrik.

Pengolahan data merupakan suatu proses untuk mempersiapkan agar setiap data empirik yang diperoleh dari hasil penelitian dapat dilakukan analisis dengan statistika. Kegiatan mengolah data empirik ini dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu: pengeditan data, transformasi atau pengodean data, dan tabulasi data.

Analisis data merupakan salah satu tahapan pokok dalam proses penelitian. Pemilihan teknik analisis data merupakan salah satu kesulitan yang sering dijumpai dalam proses analisis data yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti atau pertanyaan dan atau hipotesis yang telah ditetapkan. Terdapat dua kelompok jenis proses analisis data kuantitatif, yaitu: analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis data deskriptif dimaksudkan untuk menguraikan gambaran fenomena tertentu berdasarkan hasil analisis data empirik. Analisis data inferensial digunakan untuk menentukan atau memprediksi antara data yang diperoleh dari suatu sampel dengan hasil yang akan diperoleh dari populasi.

Penyajian data merupakan salah satu tahap dalam penulisan laporan hasil penelitian agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Penyajian data harus sederhana dan jelas sehingga dapat dilakukan penilaian, perbandingan, dan sebagainya. Terdapat empat macam cara penyajian data ini, yaitu: narasi, tabel, grafik, dan diagram.

Secara umum, interpretasi merupakan penjelasan secara terinci tentang kondisi riil dari substansi penelitian. Interpretasi memiliki peran penting dalam proses analisis data penelitian, sehingga kualitas interpretasi peneliti sangat ditentukan dari kualitas penafsiran yang diturunkan dari data penelitian. Interpretasi dilakukan mulai dari uji validitas dan reliabilitas instrumen, uji persyaratan hipotesis, dan uji hipotesis.

Data kualitatif merupakan data yang cenderung bentuk kata-kata atau kalimat, bukan angka yang diperoleh melalui penelitian kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data, antara lain: wawancara, analisis dokumen, diskusi terfokus, atau observasi yang dituangkan dalam catatan lapangan (transkrip). Analisis data kualitatif umumnya dilakukan dengan tahapan reduksi data, penyajian data, dan simpulan atau verifikasi data.

Penelitian kombinasi (*mixed method research*) merupakan suatu desain penelitian yang menggabungkan pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif. Pemilihan kombinasi penelitian kuantitatif dan kualitatif dilakukan dengan memperhatikan empat aspek penting, yaitu: waktu, bobot, pencampuran, dan teoritis. Dua strategi pengumpulan data penelitian kombinasi dapat dilakukan, yaitu: (1) strategi berurutan (sekuensial) dalam waktu yang berbeda, yang terdiri atas tiga jenis strategi: eksplanatori (pembuktian) berurutan, eksploratori (penemuan) berurutan, dan desain transformasi berurutan, (2) strategi serempak

(konkuren) dalam waktu yang simultan atau bersama-sama, yang terdiri atas tiga jenis strategi: triangulasi serempak, melekat serempak, dan transformasi serempak. Pengumpulan data dan analisis data dalam penelitian kombinasi sangat ditentukan oleh pemilihan desain, strategi, dan kebutuhan penelitian.

Pembahasan hasil penelitian merupakan bagian penting dari kegiatan penelitian yang berisi telaah kritis dan interpretasi terhadap hasil penelitian dengan menggunakan perspektif berbagai kajian teori dan penelitian relevan yang umumnya diuraikan pada Bab II. Tiga strategi kajian dapat digunakan untuk menyusun dan mengembangkan bagian pembahasan ini, yaitu: kajian teoritis, empiris, dan implikasi.

## **BAB VI**

# **STRATEGI MENULIS BAGIAN PENUTUP**

Pada bagian akhir ini akan dibahas mengenai strategi menulis simpulan, keterbatasan penelitian, saran dan rekomendasi penelitian, serta penulisan lampiran. Simpulan merupakan satu bagian *end point* dari sebuah penelitian, sehingga penulisannya harus singkat, tegas, dan jelas. Keterbatasan penelitian merupakan permasalahan lain yang berpengaruh selama penelitian, akan tetapi tidak dapat diatasi oleh peneliti selama pelaksanaan penelitian, sehingga hal tersebut dapat bermanfaat untuk diteliti lebih lanjut. Saran dan rekomendasi merupakan implikasi dari temuan yang dimaksud. Selanjutnya, bagian lampiran berisi bahan-bahan penunjang yang digunakan dalam penulisan penelitian, contohnya: surat ijin penelitian, instrumen, rumus, dan lain sebagainya. Adapun pembahasan detail mengenai penulisan bagian penutup dijabarkan sebagai berikut.

### **A. Menulis Simpulan**

Simpulan merupakan jawaban dari rumusan masalah, pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian yang ditulis secara singkat, jelas, dan tegas. Penulis tidak diperkenankan menulis hal-hal baru yang tidak terkait dengan isi pembahasan atau rumusan masalah, pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian. Isi simpulan harus sesuai dengan rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian atau pertanyaan penelitian, dan hasil penelitian. Oleh karena itu, urutan penulisannya juga harus konsisten dengan bagian-bagian tersebut. Pada penelitian yang menggunakan hipotesis, maka simpulan utama yang dikemukakan harus menjelaskan apakah hipotesis yang dibuat memperlihatkan kebenaran atau tidak, sedangkan pada penelitian yang menggunakan pertanyaan penelitian, maka simpulan utama yang dikemukakan mengurai tentang jawaban atas pertanyaan yang diajukan pada bab awal.

Salah satu kesalahan yang dilakukan peneliti dalam penulisan simpulan, yaitu simpulan tidak terkait dengan rumusan masalah serta jumlah simpulan berbeda dengan jumlah rumusan masalah, pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian yang telah dibuat. Adapun langkah pertama yang harus dilakukan peneliti dalam menyusun simpulan adalah menelaah rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian atau pertanyaan penelitian, dan hasil penelitian. Selanjutnya, keempat poin tersebut dihubungkan, sehingga dihasilkan suatu simpulan yang menjelaskan arti dan akibat-akibat tertentu dari simpulan-

simpulan tersebut secara teoritik maupun praktis. Contoh penulisan simpulan disampaikan pada Contoh 6.1.

### **Contoh 6.1**

*Langkah 1: Menelaah bagian Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Pertanyaan Penelitian, dan Hasil Penelitian*

#### **Rumusan Masalah**

Bagaimanakah unjuk kerja media pembelajaran *mobile* untuk penguasaan gerbang logika dasar?

#### **Tujuan Penelitian**

Mengetahui unjuk kerja media pembelajaran *mobile* untuk penguasaan gerbang logika dasar

#### **Pertanyaan Penelitian**

Bagaimanakah *black box testing* yang digunakan untuk menguji unjuk kerja media pembelajaran *mobile* untuk penguasaan gerbang logika dasar?

#### **Hasil Penelitian**

##### **1. Unjuk Kerja Media Pembelajaran *Mobile***

Unjuk kerja media pembelajaran *mobile* diperoleh melalui uji *functionality* dengan *black box testing*. Menurut Rizky (2011: 264), pengujian *black box* hanya memandang perangkat lunak dari sisi spesifikasi dan kebutuhan yang telah didefinisikan pada saat awal perancangan. *Black box testing* dilakukan dengan cara mengetes sistem, apakah sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna yang telah didefinisikan pada saat awal tanpa harus membongkar *list programnya*.

*Black box testing* diujicobakan kepada enam orang responden. Penilaian *Black box* dilakukan dengan menghitung skor dari setiap butir lalu mengonversikan hasil skor tersebut menjadi skor penilaian dengan rentang 0-100. Hasil unjuk kerja dari indikator kesesuaian media diperoleh dari skor lima butir penilaian. Hasil penilaian dapat diketahui bahwa aspek kesesuaian media memperoleh nilai 100 dari seluruh responden yang menilai dan dikategorikan memiliki unjuk kerja yang 'sangat baik'. Unjuk kerja dari indikator ketepatan tombol navigasi diperoleh dari skor 34 butir penilaian. Hasil *black box testing* pada indikator ketepatan tombol navigasi dapat diketahui bahwa indikator ketepatan tombol navigasi memperoleh nilai 100 dari seluruh responden yang menilai dan dikategorikan memiliki unjuk kerja yang 'sangat baik'.

Langkah 2: Menghubungkan tiap bagian pada Langkah 1, sehingga diperoleh suatu simpulan yang menyatakan hubungan sebab akibat dari keempat elemen tersebut.

### **Simpulan**

Hasil uji *functionality* dengan *black box testing* diketahui bahwa unjuk kerja media pembelajaran *mobile* gerbang logika dasar yang telah dikembangkan dikategorikan “sangat baik” dengan rerata nilai 100. Penilaian unjuk kerja media pembelajaran *mobile* gerbang logika dasar, meliputi: indikator kesesuaian media dan indikator ketepatan tombol navigasi.

Simpulan memiliki tujuan untuk menyampaikan dan menunjukkan pemikiran akhir peneliti tentang penyelesaian masalah yang diteliti. Oshima dan Hogue (2007) menyatakan bahwa penulisan simpulan memiliki tiga tujuan, yaitu:

1. Menandakan akhir dari esai,
2. Mengingatkan pembaca tentang pikiran utama, dan
3. Meninggalkan pembaca dengan pemikiran terakhir peneliti pada topik tersebut.

### **Strategi Penulisan Simpulan**

- Simpulan ditulis dalam bentuk narasi **bukan** poin-poin,
- Isi simpulan tidak boleh sama persis dengan pembahasan,
- Pada penelitian kualitatif, simpulan lebih menjawab pertanyaan penelitian,
- Pada penelitian kuantitatif, simpulan dikaitkan dengan hipotesis dan harus ada signifikansi.

## **B. Menulis Keterbatasan Penelitian**

Keterbatasan penelitian merupakan permasalahan lain yang berpengaruh selama penelitian dan hal itu bermanfaat untuk diteliti selanjutnya oleh peneliti maupun peneliti lain. Keterbatasan penelitian merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi penelitian, namun tidak dapat diantisipasi maupun diatasi oleh peneliti selama pelaksanaan penelitian. Keterbatasan penelitian dapat bersumber dari metode penelitian dan bias penelitian. Keterbatasan penelitian yang bersumber dari metode penelitian, antara lain: rancangan penelitian, teknik sampling, teknik pengumpulan data, dan pengukuran variabel. Selanjutnya, keterbatasan yang bersumber dari bias penelitian, antara lain: bias seleksi, bias informasi, dan kerancuan.

Pada dasarnya, dalam bab metode penelitian terdapat banyak celah yang memungkinkan munculnya keterbatasan penelitian. Setiap rancangan penelitian memiliki kelemahan yang berbeda-beda, kelemahan ini menjadi salah satu

sumber dari keterbatasan penelitian. Salah satu contoh, yaitu penelitian survei yang tidak dapat mengukur hubungan sebab akibat. Selain itu, kelemahan dalam penentuan populasi dan sampel juga dapat menjadi keterbatasan penelitian, yaitu ketika penentuan jumlah sampel dan teknik sampling yang digunakan. Keterbatasan penelitian juga dapat muncul dari kelemahan dalam teknik pengumpulan data dan pengukuran variabel, antara lain: pengukuran tidak konsisten, data tidak lengkap atau banyak *missing* data, *observer* tidak dilatih, serta wawancara tentang perilaku.

Bias penelitian merupakan sumber lain munculnya keterbatasan penelitian. Sumber bias penelitian disebabkan, antara lain: (a) bias seleksi disebabkan distorsi efek yang berkaitan dengan cara pemilihan subjek ke dalam populasi studi, (b) bias informasi atau bias observasi atau bias pengukuran yang terjadi karena perbedaan sistematis dalam mutu dan pengumpulan data. Bias informasi ini dapat terjadi karena penggunaan kriteria atau metode pengukuran yang tidak sah, dan (c) kerancuan disebabkan distorsi dalam menaksir pengaruh luar.

#### Strategi Penulisan Keterbatasan Penelitian

- Keterbatasan penelitian dapat ditulis dalam bentuk poin-poin maupun narasi,
- Isi keterbatasan penelitian disertai juga dengan alasan mengapa keterbatasan tersebut dapat terjadi.

### C. Menulis Saran dan Rekomendasi

Saran merupakan salah satu *end point* dalam penulisan penelitian, selain simpulan. Saran yang diajukan harus sesuai dengan simpulan dan manfaat penelitian yang berupa implikasi dari temuan yang dimaksud. Saran yang diajukan juga harus bersifat operasional atau konkret, yakni menyebutkan kegiatan atau tindakan yang sebaiknya dilakukan oleh pihak yang diberi saran. Saran yang diajukan seharusnya saran yang membangun. Adapun syarat-syarat penulisan saran yang baik meliputi:

1. ditujukan kepada subjek,
2. diuraikan dengan singkat dan jelas,
3. disesuaikan dengan simpulan dan manfaat penelitian,
4. sasaran yang dituju jelas dan memiliki kapasitas untuk menerapkan saran yang diajukan,
5. memuat kriteria indikator keberhasilan, dan

6. memuat kegiatan atau tindakan yang mungkin untuk dilakukan.

Contoh penulisan Saran dapat dilihat pada Contoh 6.2.

### **Contoh 6.2**

*Langkah 1: Lihat Kembali Manfaat Penelitian*

#### **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat, antara lain kepada:

##### **A. Bagi Siswa**

1. Siswa dapat belajar bahasa pemrograman dalam kompetensi dasar membuat aplikasi sederhana Visual Basic secara mandiri menggunakan media yang mudah diakses.

*Langkah 2: Uraikan saran sesuai manfaat penelitian, dengan singkat dan jelas*

#### **Saran Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

##### **A. Bagi Siswa**

1. Siswa dapat menggunakan aplikasi pembelajaran *mobile* untuk belajar secara mandiri sehingga tidak terikat waktu dan tempat belajar.

### **D. Menyusun Bagian Lampiran**

Lampiran merupakan bahan-bahan penunjang yang digunakan dalam penulisan penelitian. Lampiran-lampiran yang digunakan dapat berupa dokumen yang terkait erat dengan penelitian, antara lain: kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, hasil *expert judgment* instrumen penelitian (optional), data mentah penelitian, hasil analisis ujicoba instrumen penelitian, hasil uji persyaratan hipotesis, hasil analisis data mentah, surat ijin penelitian, surat telah melaksanakan penelitian, dan lainnya. Apabila jumlah halaman dari setiap dokumen lampiran terlalu banyak, dokumen yang dilampirkan cukup sebagian saja yang mewakili bahan yang digunakan dalam laporan penelitian.

Seperti halnya bagian inti laporan penelitian, pada bagian lampiran juga dituliskan nomor halaman. Nomor halaman tersebut merupakan lanjutan dari nomor halaman pada bagian inti. Contoh dokumen lampiran dapat diperlihatkan sebagai berikut.



# Lampiran 5

## Uji Hipotesis

- A. *Independent T-Test*
- B. *Paired T-Test*

Gambar 6.1 Contoh Lembar Pemisah antar Lampiran

Lampiran 5. Uji Hipotesis

A. Independent T-Test

1. Nilai Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	Eksperimen	31	52,4194	10,86822	1,95199
	Kontrol	30	53,1667	13,26268	2,42690

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference <sup>a</sup>	Std. Error Difference <sup>a</sup>	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pretest	Equal variances assumed	2,533	,117	-.241	59	,811	-.74731	3,10420	-6,95880	5,46418
	Equal variances not assumed			-.240	56,002	,811	-.74731	3,11450	-6,99640	5,49178

2. Nilai Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Gambar 6.2 Contoh Lampiran Hasil Uji Hipotesis

Lampiran 13. Perhitungan Data Penelitian

A. Perhitungan Konversi Skor Butir Angket menjadi Nilai dengan Skala 0-100

Rumus konversi skor butir menjadi skor penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

B. Perhitungan Interval Kategori

Nilai interval kategori ditentukan oleh beberapa hal sebagai berikut:

Nilai tertinggi = 100

Nilai terendah = 0

$$M_i = 1/2 (100+0)$$

$$= 50$$

$$S_{di} = 1/6 (100-0)$$

$$= 16,67$$

Tabel Interval Skor Penilaian

Interval Skor	Kategori	Interval Penilaian
$M_i + 1,50 SD_1 < X \leq M_i + 3 SD_1$	Sangat Layak/Sangat Baik	75,1 – 100,0
$M_i < X \leq M_i + 1,50 SD_1$	Layak/Baik	50,1 – 75,0
$M_i - 1,50 SD_1 < X \leq M_i$	Cukup Layak/Cukup Baik	25,1 – 50,0
$M_i - 3 SD_1 < X \leq M_i - 1,50 SD_1$	Kurang Layak/Kurang Baik	0,0 – 25,0

Gambar 6.3. Contoh Lampiran Perhitungan Data Penelitian

## E. Ringkasan

Simpulan dan saran merupakan *end point* dalam sebuah penulisan penelitian. Penulisan simpulan didasarkan pada rumusan masalah, tujuan, hipotesis atau pertanyaan penelitian, dan hasil penelitian. Keterbatasan penelitian dapat bersumber dari metode penelitian dan bias penelitian. Keterbatasan penelitian yang bersumber dari metode penelitian dapat berupa rancangan penelitian, teknik sampling, teknik pengumpulan data, dan pengukuran variabel. Selanjutnya, keterbatasan penelitian yang bersumber dari bias penelitian dapat berupa seleksi, bias informasi, dan kerancuan.

Saran penelitian dapat diajukan sesuai dengan simpulan dan manfaat penelitian yang berupa implikasi dari temuan yang dimaksud. Saran harus bersifat operasional dan konkret, yakni menyebutkan kegiatan atau tindakan yang sebaiknya dilakukan oleh pihak yang diberi saran. Selanjutnya, rekomendasi penelitian diberikan pada jenis penelitian evaluasi. Selanjutnya, lampiran berisi bahan-bahan penunjang yang digunakan dalam penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Antonius, R. (2003). *Intepretating quatitative data with SPSS*. London: SAGE Publications Ltd.
- Creswell, J.W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches, 3<sup>rd</sup> edition*. California: SAGE Publications, Inc.
- Creswell, J.W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research, 4<sup>th</sup> edition*. Boston: Pearson.
- Dermawan Wibisono. (2013). Panduan penyusunan skripsi, tesis & disertasi. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Djuroto Totok dan Suriadi Bambang. (2002). Menulis Artikel dan Karya Ilmiah. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- E. Zaenal Arifin. (2008). Dasar-dasar penulisan karya ilmiah, edisi keempat. Jakarta: Gramedia Widasarana Indonesia (Grasindo).
- Emi Emilia. (2009). Menulis tesis dan disertasi. Bandung: Alfabeta.
- Gall, M.D., Gall, J.P., dan Borg, W.R. (2003). *Educational research: An introduction, seventh edition*. New York: Pearson Education, Inc.
- Gaur, A. dan Gaur, S.S. (2006). *Statistical methods for practice and research: A guide to data analysis using SPSS, second edition*. New Delhi: Response.
- Hartley, J. (2008). *Academic writing and publishing: A practical handbook*. London: Routledge.
- Imam Ghozali dan Fuad. (2005). *Structural equation modeling: Teori, konsep, & aplikasi dengan program Lisrel 8.54*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Imam Ghozali. (2009). Aplikasi analisis multivariate dengan program SPSS, cetakan IV. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Issac, S. & Michael, W.B. (1981). *Handbook in research and evaluation: for Education and the behavioral sciences*. California: Edits Publisher.

- John, B. dan Christensen, L. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches, second edition*. New York: Pearson Education, Inc.
- Kothari, C.R. (2004). *Research methodology: methods and techniques, second revised edition*. New Delhi New Age International Publisher.
- Lodico, M.G., Spaulding, D.T., dan Voetle, K.H. (2010). *Methods in educational research: From theory to practice*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Masnur Muslich dan Maryaeni. (2009). *Bagaimana menulis skripsi?*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Oshima, A. dan Hogue, A. (2007). *Introduction to academic writing, third edition*. New York: Pearson Education, Inc.
- Paltridge, B. dan Starfield, S. (2007). *Thesis and dissertation writing in a second language: A handbook for supervisors*. New York: Routledge.
- Suryabrata, S. (1994). *Metodologi Penelitian*. Jakarta : Raja Grafindo Perkasa.
- Swetnam, D. (2004). *Writing your dissertation*. Oxford, UK: How To Books, Ltd.



# Strategi Penulisan **SKRIPSI TESIS & DISERTASI** BIDANG PENDIDIKAN

Buku ini ditulis berdasarkan kondisi nyata yang sering dihadapi mahasiswa S1, S2, dan S3 ketika menyusun proposal maupun laporan akhir skripsi, tesis, maupun disertasi. Materi disajikan berorientasi praktis yang berisi kesalahan umum dan solusinya pada setiap bab dan sub bab serta pokok-pokok materi yang terkait. Tinjauan teoritis pada setiap bab dan sub bab digunakan sebagai dasar penguatan penguasaan pengetahuan yang harus dimiliki mahasiswa, sehingga mahasiswa memiliki pengetahuan yang komprehensif dan kokoh sebagai landasan strategi menyusun skripsi, tesis, maupun disertasi.

Buku ini terdiri atas enam bab, yaitu: (1) pendahuluan, (2) strategi menulis bagian pendahuluan, (3) strategi menulis tinjauan pustaka, (4) strategi menulis metode penelitian, (5) analisis dan interpretasi data, dan (6) strategi menulis bagian penutup. Setiap bab diuraikan beberapa pokok bahasan yang terkait dengan materi dari bab tersebut dan pada bagian akhir setiap bab diakhiri dengan ringkasan materi.

## **BIODATA PENULIS**

**Istanto Wahyu Djatmiko**, lahir di Jombang, 19 Februari 1959. Penulis adalah staf pengajar di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik UNY. Penulis menyelesaikan studi S1 Pendidikan Teknik Elektro di IKIP Yogyakarta. Gelar Magister diperoleh dari IKIP Jakarta dalam Bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Gelar Doktor diperoleh dari UNY dalam Bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Mata kuliah di bidang pendidikan yang diampu, antara lain: Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Etika Profesi, Metodologi Penelitian Pendidikan, Kepemimpinan Pendidikan Vokasional, Manajemen Laboratorium Vokasional, Pengembangan Keprofesionalan Pendidik Vokasional, Proposal Tesis, dan Seminar Proposal Tesis. Penulis memiliki perhatian yang besar terhadap manajemen pendidikan vokasi, pengembangan keprofesionalan dan pengaturan motor listrik. Selain mengajar dan meneliti, penulis juga aktif dalam kegiatan dan pengabdian masyarakat. Saat ini penulis menjabat sebagai Ketua Program Magister Pendidikan Teknik Elektro UNY.



**UNY Press**

Jl. Gejayan, Gg. Alamanda, Komplek Fakultas Teknik UNY

Kampus UNY Karangmalang Yogyakarta 55281

Telp: 0274 - 589346

E-Mail: [unypress.yogyakarta@gmail.com](mailto:unypress.yogyakarta@gmail.com)

ISBN : 978-602-5566-82-0



Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)

Anggota Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia (APPTI)