



Program Studi  
Pendidikan Kimia  
**FKIP UNPATTI**

# **PEDOMAN SKRIPSI DAN MAKALAH**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PATTIMURA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
2014**

# **PEDOMAN SKRIPSI DAN MAKALAH**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS PATTIMURA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
2014**

**PEDOMAN SKRIPSI  
DAN MAKALAH  
PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN KIMIA  
FKIP - UNPATTI**

**EDISI 2014**

**PENYUSUN**

**Tim Workshop  
Manajemen Lab dan Pendidikan Kimia  
2014**

**Penyunting**

Yance Manoppo

Diterbitkan oleh  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PATTIMURA**

Kampus PGSD Unpatti  
Telp.0911-348902/0911-312343

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa. Atas rahmat dan anugerah-Nya, Pedoman Pedoman Skripsi dan Makalah Program Studi Pendidikan Kimia FKIP-Unpatti dapat terselesaikan.

Pedoman Penyusunan Skripsi dan Makalah ini sebagian mengacu kepada Pedoman umum dari Fakultas dan sisanya berdasarkan pengembangan sesuai dengan bidang ilmu Pendidikan Kimia. Pedoman Penyusunan Skripsi dan Makalah ini telah dibahas pada Workshop Manajemen Lab dan Pembelajaran Kimia dan ditetapkan sebagai Pedoman bagi mahasiswa.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan memberikan kontribusi terhadap pembuatan Pedoman Penyusunan Skripsi dan Makalah ini. Namun kami yakin pedoman ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari Bapak/Ibu/Saudara pembaca demi menyempurnakan pedman ini sangat kami harapkan.

Semoga buku pedoman ini bermanfaat bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia dalam rangka penyusunan Skripsi dan Makalah.

Ambon, Maret 2014  
Ketua Program Studi Pendidikan Kimia

Yeanchon H. Dulanlebit, S.Pd., M.Si  
NIP 19771126 200501 1 002

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Fungsi dan Tujuan .....	1
B. Skripsi .....	1
C. Makalah .....	2
D. Persyaratan Akademik dan Administratif .....	3
<b>BAB II PENYUSUNAN SKRIPSI DAN MAKALAH</b>	
A. Penyusunan Proposal Skripsi/Makalah .....	4
1. Komponen proposal skripsi/makalah .....	4
2. Format dan tata tulis proposal .....	5
3. Proses pengajuan proposal untuk seminar ..	5
4. Seminar .....	5
5. Pembimbing dan penguji .....	5
B. Pelaksanaan Penelitian .....	6
C. Ujian Skripsi/Makalah .....	6
D. Tahap Penyelesaian .....	7
E. Artikel .....	8
<b>BAB III ISI SKRIPSI DAN MAKALAH</b>	
A. Bagian Awal .....	9
1. Sampul (sampul luar) .....	9
2. Halaman kosong .....	9
3. Halaman judul .....	9
4. Lembar persetujuan/pengesahan .....	9
5. Abstrak .....	10
6. Abstract .....	10
7. Surat pernyataan .....	10
8. Moto dan persembahan .....	10
9. Kata pengantar .....	10
10. Daftar Isi .....	11

11. Daftar Tabel .....	11
12. Daftar Gambar .....	11
13. Daftar Lampiran .....	11
B. Bagian Inti .....	11
1. Bidang penelitian pendidikan .....	12
2. Bidang penelitian ilmu eksakta (Kimia) .....	26
3. Bidang penelitian tindakan kelas (PTK).....	27
4. Penulisan makalah.....	29
<b>BAB IV BAHASA DAN TATA TULIS</b>	
A. Bahasa.....	39
B. Tata Tulis .....	39
1. Kertas .....	39
2. Pengetikan .....	39
3. Batas tepi ketikan.....	40
4. Pengetikan alenea baru .....	40
5. Pengetikan bab, subbab, dan anak subbab ....	40
6. Huruf .....	41
a. Penomoran .....	41
b. Huruf miring dan huruf kapital .....	41
c. Penyajian tabel dan gambar .....	42
d. Kutipan .....	42
e. Penulisan nama pengarang dan acuan ...	44
f. Penulisan daftar pustaka .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	54
LAMPIRAN .....	55

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Contoh Halaman Sampul .....	55
Lampiran 2. Contoh Halaman Judul.....	56
Lampiran 3. Lembar Persetujuan Skripsi.....	57
Lampiran 4. Lembar Pengesahan Skripsi .....	58
Lampiran 5. Contoh Abstrak .....	59
Lampiran 6. Contoh Abstract.....	60
Lampiran 7. Contoh Lembar Pernyataan .....	61
Lampiran 8. Contoh Kata Pengantar .....	62
Lampiran 9. Contoh Daftar Isi .....	64
Lampiran 10. Contoh Daftar Tabel .....	66
Lampiran 11. Contoh Daftar Gambar .....	67
Lampiran 12. Contoh Daftar Lampiran .....	68
Lampiran 13. Contoh Daftar Referensi Skripsi/Makalah .....	69
Lampiran 14. Petunjuk Penyumbang Artikel.....	70
Lampiran 15. Contoh Log Book Penelitian .....	73

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Fungsi dan Tujuan**

Pedoman Penyusunan Skripsi dan Makalah ini berfungsi sebagai rambu-rambu bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Pattimura dalam proses penyiapan dan penyelesaian Skripsi dan Makalah. Rambu-rambu ini mengatur hal-hal yang bersifat substantif dan teknis, dengan kemungkinan pengembangan dan penyesuaian lebih lanjut, sejalan dengan keragaman topik, pendekatan, proses, dan jenis penelitian. Sesuai dengan karakteristiknya sebagai pedoman umum, hanya hal-hal esensial saja yang diatur dalam pedoman ini, sedangkan hal-hal yang lebih rinci diserahkan kepada mahasiswa untuk mengembangkannya, sesuai dengan proses penelitian dan bimbingan.

Tujuan penulisan pedoman ini untuk memudahkan mahasiswa dan dosen pembimbing dalam mengarahkan mahasiswa menyusun skripsi dan makalah dengan sistematika yang logis baik penelitian yang mengarah ke Penelitian Pendidikan maupun Penelitian Kimia eksakta. Dengan demikian, akan dihasilkan skripsi dan makalah yang memenuhi standar kualitas sebagai karya ilmiah jenjang S1.

### **B. Skripsi**

Penulisan skripsi merupakan salah satu ciri pokok kegiatan perguruan tinggi. Skripsi adalah karya tulis yang telah diakui dalam bidang ilmu pengetahuan, teknologi maupun seni yang ditulis sesuai dengan tata cara ilmiah dan mengikuti pedoman atau konvensi ilmiah yang telah disepakati atau ditetapkan. Melalui penulisan skripsi, mahasiswa pada suatu perguruan tinggi dapat mengomunikasikan informasi baru, gagasan, kajian dan/atau hasil penelitian. Untuk pelaporan diperlukan suatu pedoman tentang karya ilmiah, khususnya karya ilmiah tertulis.



Pedoman penulisan skripsi memberikan petunjuk tentang cara menulis karya ilmiah yang berupa skripsi. Penulisan tugas akhir sedapat mungkin disesuaikan dengan pedoman penulisan ini.

Skripsi merupakan karya ilmiah dalam bidang studi yang ditulis oleh mahasiswa program sarjana (S1) pada akhir studinya. Karya ilmiah ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi mahasiswa yang dapat ditulis berdasarkan hasil penelitian lapangan, hasil kajian pustaka atau hasil kerja pengembangan.

### **C. Makalah**

Salah satu tujuan pokok penulisan makalah adalah untuk meyakinkan pembaca bahwa topik yang ditulis dengan dilengkapi penalaran logis dan pengorganisasian yang sistematis memang perlu diketahui dan diperhatikan. Makalah yang merupakan salah satu jenis karangan ilmiah memiliki ciri atau karakter seperti berikut. Secara umum, ciri-ciri makalah terletak pada sifat keilmiahannya. Artinya sebagai karangan ilmiah, makalah memiliki sifat objektif, tidak memihak, berdasarkan fakta, sistematis, dan logis. Berdasarkan kriteria ini, baik tidaknya suatu makalah dapat diamati topik yang dibahas, kejelasan tujuan pembahasan, kelogisan pembahasan, dan kejelasan organisasi pembahasannya.

Berdasarkan sifat dan jenis penalaran yang digunakan, makalah dapat dibedakan menjadi tiga macam: makalah deduktif, makalah induktif, dan makalah campuran. Makalah deduktif merupakan makalah yang penulisannya didasarkan pada kajian teoretis (pustaka) yang relevan dengan masalah yang dibahas. Makalah induktif merupakan makalah yang disusun berdasarkan data empiris yang diperoleh dan lapangan yang relevan dengan masalah yang dibahas. Sedangkan makalah campuran merupakan makalah yang penulisannya didasarkan pada kajian teoretis digabungkan dengan data empiris yang relevan dengan masalah yang

dibahas. Dalam pelaksanaannya, jenis makalah pertama (makalah deduktif) merupakan makalah yang paling banyak digunakan.

#### **D. Persyaratan Akademik dan Administratif**

Syarat-syarat akademik bagi mahasiswa yang akan ujian sarjana lewat jalur skripsi atau makalah sebagai berikut.

1. Mahasiswa dengan  $IPK \geq 2,75$  diarahkan untuk mengambil jalur skripsi; mahasiswa dengan  $2,5 \leq IP < 2,75$  diarahkan untuk mengambil jalur makalah serta alasan lain yang diharuskan mengambil jalur makalah.
2. Ujian sarjana dapat dilakukan terhadap seorang mahasiswa setelah memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan dan telah mendapat rekomendasi rektor.
3. Syarat untuk dapat mengikuti ujian sarjana adalah:
  - a. Telah mengumpulkan jumlah sks minimum yang ditentukan program studi dikurangi nilai kredit skripsi/makalah dengan IP kumulatif  $\geq 2,00$ .
  - b. Tidak mendapat nilai "E".
  - c. Jumlah kredit mata kuliah yang mendapat nilai "D" tidak lebih dari 10% total kredit.
  - d. Telah menyelesaikan penulisan skripsi/makalah dengan persetujuan pembimbing serta diketahui oleh Ketua Jurusan/Bagian dan Dekan, bagi yang mengambil jalur skripsi dan makalah.
  - e. Telah melakukan seluruh kewajibannya sebagai mahasiswa sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas dan Fakultas.
  - f. Telah mengikuti kegiatan pengenalan kampus.

## **BAB II**

### **PENYUSUNAN SKRIPSI DAN MAKALAH**

#### **A. Penyusunan Proposal Skripsi/Makalah**

Proposal skripsi dan makalah merupakan langkah awal bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia untuk menyelesaikan tugas akhir. Penyusunan proposal mengikuti langkah-langkah sebagai berikut: (1) pengajuan judul, (2) penetapan judul oleh pembimbing, (3) bimbingan, (4) seminar proposal, (5) perbaikan, dan (6) penelitian.

##### **1. Komponen proposal skripsi/makalah**

Proposal skripsi/makalah mempunyai komponen-komponen baku sebagai berikut.

- a. Pendahuluan berisi: (1) latar belakang masalah yang disertai dengan data dan sumber yang valid, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, (4) manfaat hasil penelitian, (5) pembatasan masalah jika ada, dan (6) penjelasan istilah jika diperlukan.

- b. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi: (1) deskripsi teoritis yang meliputi deskripsi, mengkaji mengenai teori, pemikiran mutakhir tentang berbagai isu dan hasil-hasil penelitian lain, yang relevan dengan masalah yang akan diteliti, (2) kerangka berfikir yang merupakan kajian teoritis tentang keterkaitan antarvariabel dalam memecahkan permasalahan penelitian, (3) rumusan hipotesis jika ada. Jumlah referensi yang digunakan pada bab ini minimal 15 referensi dengan persentase sebagai berikut:

artikel Jurnal	: minimal 30%
<i>textbooks</i>	: maksimal 30%
prosiding	: maksimal 15%
skripsi/tesis/disertasi	: maksimal 20%
regulasi	: maksimal 5%

- c. Metode Penelitian

Metode penelitian berisi: (1) tipe penelitian, (2) populasi

dan sampel, (3) tempat dan waktu penelitian, (4) variabel penelitian, (5) instrumen penelitian. (6) teknik pengumpulan data dan (7) teknik analisis data.

## **2. Format dan Tata Tulis Proposal**

Proposal skripsi/makalah dibuat dengan mengikuti aturan, format dan tata tulis yang ditetapkan dalam Bab IV panduan ini, sedang sampul proposal skripsi/makalah dibuat dengan contoh pada lampiran buku ini.

## **3. Proses Pengajuan Proposal untuk Seminar**

Proposal skripsi/makalah yang sudah disetujui oleh pembimbing digandakan oleh mahasiswa sebanyak enam eksemplar dengan perincian sebagai berikut.

- a. Satu eksemplar untuk mahasiswa
- b. Dua eksemplar diserahkan kepada dua orang pembimbing.
- c. Tiga eksemplar diserahkan kepada tiga orang penguji.

## **4. Seminar**

Seminar proposal terdiri atas seminar proposal dan seminar hasil. Seminar proposal dan seminar hasil diselenggarakan dengan melakukan pendaftaran seminar proposal pada Koordinator Seminar Program Studi Kimia sehingga Koordinator seminar dapat menentukan waktu pelaksanaan seminar.

## **5. Pembimbing dan Penguji**

- a. Pembimbing  
Pembimbing untuk mahasiswa ditentukan oleh Ketua Program Studi sesuai dengan topik proposal mahasiswa. Pembimbing yang ditentukan terdiri atas Pembimbing 1 dan Pembimbing 2.
- b. Penguji/Penyangga  
Penguji untuk mahasiswa ditentukan oleh Koordinator Seminar Program Studi Kimia sesuai topik proposal mahasiswa. Penguji yang ditentukan terdiri atas Penguji 1, 2 dan 3

## **B. Pelaksanaan Penelitian**

Skripsi/makalah harus disusun berdasarkan hasil penelitian dengan metode yang benar. Pelaksanaan penelitian memiliki fungsi sentral dan sangat menentukan. Oleh karena itu, hal-hal berikut harus diperhatikan.

1. Setiap topik atau masalah penelitian menuntut pendekatan dan metode tertentu, dan mahasiswa harus sudah mempunyai kompetensi tentang pendekatan dan metode tersebut sebelum memulai penelitian
2. Sebelum memulai proses penelitian, mahasiswa perlu melakukan prasarvei ke lokasi penelitian (baik laboratorium, sekolah, masyarakat, maupun *setting* lainnya) agar diperoleh permasalahan nyata dan kendala atau hambatan yang mungkin ada, serta dan tindakan antisipatif yang perlu dilakukan.
3. Selama proses penelitian, perlu diusahakan agar selalu ada kontak antara mahasiswa dengan pembimbing. Dengan demikian, hal-hal yang memerlukan pertimbangan atau persetujuan pembimbing dapat diperoleh secepatnya sehingga terhindar dari kesalahan yang lebih besar. Namun, harus pula diingat bahwa pada prinsipnya mahasiswa dituntut memiliki kemandirian dan tanggung jawab profesional secara penuh.
4. Skripsi atau makalah yang dihasilkan dari suatu penelitian Pendidikan dan Sains. Diharapkan mahasiswa mengacu kepada aturan, format dan tata tulis yang ditetapkan dalam Bab IV panduan ini.

## **C. Ujian Skripsi/Makalah**

Ujian skripsi atau makalah dilaksanakan bagi mahasiswa yang telah menyelesaikan penulisan naskah skripsi atau makalah dimana telah mendapatkan persetujuan dari pembimbing serta telah memenuhi Persyaratan Akademik dan Administratif yang tertuang pada Bab I poin D.

## **D. Tahap Penyelesaian**

Tahap penyelesaian akhir penyusunan skripsi/makalah meliputi revisi perbaikan naskah skripsi/makalah, dengan mempertimbangkan saran-saran anggota penguji Panitia Ujian Sarjana serta penyelesaian persyaratan administratif.

### **1. Revisi Skripsi/makalah**

Setelah ujian skripsi/makalah berakhir, mahasiswa bertanggung jawab melakukan revisi untuk menyempurnakan skripsi/makalahnya. Saran-saran dan keberatan atau komentar dari anggota penguji Panitia Ujian Sarjana harus diolah dan dimintakan persetujuan kepada penguji yang bersangkutan setelah direvisi.

Mahasiswa berkewajiban menemui semua anggota penguji Panitia Ujian Sarjana untuk memperoleh persetujuan atas hasil revisinya. Hasil akhir revisi adalah naskah skripsi/makalah yang sudah bebas dari kesalahan atau ralat, dan dalam keadaan belum dijilid ditunjukkan untuk dimintakan tanda tangan pengesahan dari semua anggota penguji Panitia Ujian Sarjana dengan mengetahui Ketua Jurusan serta disahkan oleh Dekan

### **2. Penyelesaian Administratif Program Studi**

- a. Mahasiswa diwajibkan menyerahkan kartu kontrol dan log book/dokumen penelitian sebelum dilaksanakan seminar hasil.
- b. Mahasiswa yang ingin mengusulkan ujian sarjana harus memasukkan Bebas Lab dan Jurnal Bimbingan.
- c. Mahasiswa yang mengusulkan ijasah harap memasukkan fotocopy skripsi bersih 3 buah, soft copy skripsi (CD) 1 buah, pas foto ukuran 4x6 sebanyak 1 lembar dan satu buah buku yang relevan dengan bidang kimia dan pendidikan kimia.

**E. Artikel**

Artikel yang dibuat mendapatkan persetujuan pembimbing dan ketua program studi setelah artikel tersebut sudah tidak lagi mengalami perubahan (sudah direvisi). Penulisan artikel mengikuti prosedur petunjuk penulisan Jurnal Program Studi Pendidikan Kimia dan diserahkan ke Program Studi sebelum Pelaksanaan Ujian Sarjana dan direvisi kembali setelah ujian sarjana. (Lampiran 15)

## **BAB III**

### **ISI SKRIPSI DAN MAKALAH**

#### **A. Bagian Awal**

##### **1. Sampul (sampul luar)**

Halaman sampul berisi: judul secara lengkap, kata skripsi, Logo Universitas Pattimura berwarna hitam dalam bingkai bersegi lima dengan diameter 3 cm, nama dan nomor induk mahasiswa (NIM), dan diikuti dengan nama lengkap universitas, fakultas, jurusan, program studi dan waktu (bulan-tahun) lulus ujian. Semua huruf dicetak dengan huruf kapital. Komposisi huruf dan tata letak masing-masing bagian diatur secara simetris, rapi dan serasi. Ukuran huruf yang digunakan adalah 12 - 16 point. Contoh halaman sampul dapat dilihat pada Lampiran 1.

##### **2. Halaman Kosong**

Halaman kosong dimaksudkan sebagai pembatas antara sampul dan isi skripsi/makalah.

##### **3. Halaman Judul**

Halaman judul terdiri atas dua halaman. Halaman pertama, isi dan formatnya sama dengan halaman sampul. Halaman judul lembar yang kedua memuat: (1) judul skripsi secara lengkap yang diketik dengan huruf kapital, (2) teks skripsi diajukan kepada Universitas Pattimura untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program sarjana (Lampiran 2).

##### **4. Lembar Persetujuan/Pengesahan**

Ada dua jenis lembar, yaitu (1) lembar persetujuan yang memuat persetujuan dari para pembimbing (a) *Skripsi oleh ... ini telah disetujui untuk diuji*, (b) nama lengkap dan nomor pegawai (NIP) Pembimbing I dan Pembimbing II, diketahui oleh ketua jurusan dan disahkan oleh dekan (Lampiran 3). (2) lembar pengesahan setelah ujian sarjana oleh panitia ujian sarjana diketahui ketua jurusan dan disahkan oleh dekan. (Lampiran 4).



## 5. **Abstrak (dalam Bahasa Indonesia)**

Abstrak ditulis dalam satu halaman dengan spasi tunggal maksimal 300 kata. Abstrak disusun berdasarkan urutan: ABSTRAK, tujuan, metode penelitian, hasil dan simpulan serta diikuti kata kunci (Lampiran 5).

## 6. **Abstract (dalam Bahasa Inggris)**

Format dan isi *Abstract* dalam bahasa Inggris sama dengan Abstrak dalam bahasa Indonesia (Lampiran 6)

## 7. **Surat Pernyataan**

Surat pernyataan berisi pernyataan mahasiswa bahwa skripsi/makalah yang ditulis merupakan karya asli, dan belum pernah diajukan sebagai syarat atau sebagai bagian dari syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi (Lampiran 7).

## 8. **Moto dan Persembahan (jika diperlukan)**

Halaman moto dan persembahan bukan merupakan suatu keharusan. Halaman ini dimaksudkan untuk menyampaikan moto, kesan atau penghargaan kepada orang-orang yang memiliki arti penting bagi peneliti.

## 9. **Kata Pengantar**

Kata pengantar dimaksudkan untuk menyampaikan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang berjasa dalam penulisan skripsi/makalah, serta harapan-harapan yang terkait dengan hasil penelitian. Kata pengantar diketik spasi ganda. Tulisan KATA PENGANTAR diketik dengan huruf kapital, simetris di batas atas bidang pengetikan dan tanpa tanda titik. Teks kata pengantar diketik dengan spasi ganda (dua spasi). Panjang teks tidak lebih dari dua halaman kertas ukuran kuarto. Pada bagian akhir teks (di pojok kanan bawah) dicantumkan kata *Penulis* tanpa menyebut nama terang. (Lampiran 8)

## 10. Daftar Isi

Daftar isi memuat garis besar isi skripsi/makalah beserta nomor halamannya. Unsur skripsi/makalah yang dimasukkan kedalam daftar isi dimulai dari halaman judul sampai dengan lampiran. Halaman judul sampai dengan daftar lampiran, penomoran halamannya menggunakan **angka romawi kecil**. Daftar isi diketik dengan **spasi ganda** (Lampiran 9).

## 11. Daftar Tabel

Halaman daftar tabel memuat nomor tabel, judul tabel, serta nomor halaman untuk setiap tabel. Judul tabel sama dengan judul tabel yang terdapat di dalam teks. Judul tabel yang memerlukan lebih dari satu baris diketik dengan spasi tunggal. Artinya judul tabel yang satu dengan yang lainnya diberi jarak dua spasi (Lampiran 10).

## 12. Daftar Gambar

Daftar gambar (mencakup foto, skema, grafik, peta) disusun dengan sistematika nomor gambar, judul gambar, dan nomor halaman pemuatannya dalam teks. Judul gambar yang memerlukan lebih dari satu baris diketik dengan spasi tunggal. Antara judul gambar yang satu dengan yang lainnya diberi jarak dua spasi (Lampiran 11).

## 13. Daftar Lampiran

Daftar lampiran memuat nomor Lampiran, judul lampiran, serta halaman tempat lampiran itu berada. Judul lampiran yang memerlukan lebih dari satu baris diketik dengan spasi tunggal. Antara judul lampiran yang satu dengan yang lainnya diberi jarak dua spasi (Lampiran 12).

## B. Bagian Inti

Isi bagian inti skripsi/makalah disajikan dalam bentuk bab-bab, subbab dan tingkat hierarki judul yang lebih rinci, dengan menganus sistematika tertentu, yang diatur dalam pedoman ini. Perlu diperhatikan bahwa dalam program studi pendidikan kimia arah penelitian skripsi/makalah kebanyakan mengarah kepada

bidang penelitian pendidikan dan bidang penelitian ilmu eksata dengan pendekatan kuantitatif. Arah bidang penelitian tersebut secara garis besar sebagai berikut.

## **1. Bidang Penelitian Pendidikan**

### **a. Sistimatika Penulisan**

#### BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Hasil Penelitian
- E. Pembatasan Masalah (Jika ada)
- F. Penjelasan Istilah (Jika diperlukan)

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- A. Deskripsi Teoritis
- B. Kerangka Berpikir
- C. Hipotesis Penelitian (Jika ada)

#### BAB III METODE PENELITIAN

- A. Tipe Penelitian
- B. Populasi dan Sampel
- C. Tempat dan waktu penelitian
- D. Variabel Penelitian
- E. Instrumen Penelitian
- F. Teknik Pengumpulan Data
- G. Teknik Analisis Data

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

#### BAB V PENUTUP

- A. Simpulan
- B. Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

### **b. Penjelasan Isi Bagian Inti**

Bagian inti dari skripsi bidang penelitian pendidikan terdiri atas lima bab, yaitu Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, dan

Penutup. Rincian isi dari masing-masing bab diuraikan pada bahasan berikut.

### **Bab I Pendahuluan**

Pendahuluan adalah bab pertama dari skripsi yang mengantarkan pembaca untuk dapat menjawab pertanyaan apa yang diteliti, untuk apa dan mengapa penelitian itu dilakukan. Oleh karena itu, bab pendahuluan ini pada dasarnya memuat (1) latar belakang masalah, (2) rumusan masalah, (3) tujuan penelitian, (4) manfaat hasil penelitian, (5) pembatasan masalah, (6) penjelasan istilah.

#### **Latar Belakang Masalah**

Di dalam bagian ini dikemukakan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan, baik kesenjangan teoretik ataupun kesenjangan praktis yang melatarbelakangi masalah yang diteliti. Di dalam latar belakang masalah ini dipaparkan secara ringkas teori, hasil-hasil penelitian, kesimpulan seminar dan diskusi ilmiah ataupun pengalaman pengamatan pribadi yang terkait erat dengan pokok masalah yang diteliti. Dengan demikian, masalah yang dipilih untuk diteliti yang dapat landasan pijak yang kukuh.

#### **Rumusan Masalah**

Rumusan masalah hendaknya disusun secara singkat, padat, jelas dan dituangkan dalam bentuk kalimat tanya. Rumusan masalah yang baik akan menampilkan variabel-variabel yang diteliti, jenis atau sifat hubungan antara variabel-variabel tersebut, dan subjek penelitian. Selain itu, rumusan masalah hendaknya dapat diuji secara empiris, dalam arti memungkinkan dikumpulkannya data untuk menjawab pertanyaan yang diajukan. Contoh: *Bagaimana tingkat penguasaan siswa dengan menggunakan LKS Non Eksperimen dalam Model Pembelajaran Tipe NHT pada Tata Nama Senyawa Kimia siswa kelas X SMA Negeri 4 Ambon?*

## **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian mengungkapkan sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian. Isi dan rumusan tujuan penelitian mengacu pada isi dan rumusan masalah penelitian. Perbedaannya terletak pada cara merumuskannya. Masalah penelitian dirumuskan dengan menggunakan kalimat tanya, sedangkan rumusan tujuan penelitian dituangkan dalam bentuk kalimat pernyataan. Contoh: *Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan tingkat penguasaan siswa dengan menggunakan LKS Non Eksperimen dalam Model Pembelajaran Tipe NHT pada Tata Nama Senyawa Kimia siswa kelas X SMA xxx Ambon.*

## **Manfaat Penelitian**

Pada bagian ini ditunjukkan manfaat atau pentingnya penelitian terutama bagi pengembangan ilmu atau pelaksanaan pembangunan dalam arti luas. Dengan kata lain, uraian dalam sub bab kegunaan penelitian berisi alasan kelayakan atas masalah yang diteliti. Dari uraian dalam bagian ini diharapkan dapat disimpulkan bahwa penelitian terhadap masalah yang dipilih memang layak untuk dilakukan.

## **Pembatasan masalah**

Keterbatasan penelitian tidak ada dalam skripsi. Namun, keterbatasan seringkali diperlukan agar pembaca dapat menyikapi temuan penelitian sesuai dengan kondisi yang ada. Keterbatasan penelitian menunjuk kepada suatu keadaan yang tidak dihindari dalam penelitian. Keterbatasan yang sering dihadapi menyangkut dua hal. Pertama, keterbatasan ruang lingkup kajian yang terpaksa dilakukan karena alasan-alasan prosedural teknik penelitian, ataupun karena faktor logistik, Kedua, keterbatasan penelitian berupa kendala yang bersumber dari adat, tradisi, etika dan kepercayaan yang tidak memungkinkan bagi peneliti untuk mencari data yang diinginkan.

## **Penjelasan Istilah**

Penjelasan istilah hanya diperlukan jika ada kata-kata atau istilah tertentu dari judul yang dirasa kurang dipahami atau dimengerti oleh pembaca, sehingga dapat diperjelas pada bagian ini.

## **Bab II Tinjauan Pustaka**

Dengan kegiatan ilmiah, dugaan atau jawaban sementara terhadap suatu masalah menggunakan pengetahuan ilmiah (ilmu) sebagai dasar argumentasi dalam mengkaji persoalan. Hal ini dimaksudkan agar diperoleh jawaban yang dapat diandalkan. Sebelum mengajukan hipotesis peneliti wajib mengkaji teori-teori dan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan masalah yang diteliti yang dipaparkan dalam Bab II (Tinjauan Pustaka).

Tinjauan pustaka memuat dua hal pokok, yaitu deskripsi teoretis tentang objek (variabel) yang diteliti dan kesimpulan tentang kajian yang antara lain berupa argumentasi atas hipotesis yang diajukan pada Bab I. Untuk dapat memberikan deskripsi teoritis terhadap variabel yang diteliti, maka diperlukan adanya kajian teori yang mendalam. Selanjutnya, argumentasi atas hipotesis yang diajukan menuntut peneliti untuk mengintegrasikan teori yang dipilih sebagai landasan penelitian dengan hasil kajian mengenai temuan penelitian yang relevan. Pembahasan terhadap hasil penelitian tidak dilakukan secara terpisah dalam subbab tersendiri.

Bahan-bahan Tinjauan pustaka dapat diangkat dari berbagai sumber seperti jurnal penelitian, skripsi, laporan penelitian, buku teks, makalah, laporan, seminar dan diskusi ilmiah, terbitan-terbitan resmi pemerintah dan lembaga-lembaga lain.

Pemilihan bahan pustaka yang akan dikaji didasarkan pada dua kriteria, yakni (1) prinsip kemutakhiran dan (2) prinsip relevansi. Prinsip kemutakhiran penting karena ilmu

berkembang dengan cepat. Sebuah teori yang efektif pada suatu periode mungkin sudah ditinggalkan pada periode berikutnya. Dengan prinsip kemutakhiran, peneliti dapat berargumentasi berdasar teori-teori yang pada waktu itu dipandang paling representatif. Hal serupa berlaku juga terhadap telaah laporan-laporan penelitian. Prinsip relevansi diperlukan untuk menghasilkan kajian yang kaitannya dengan masalah yang diteliti.

### **Kerangka Berpikir**

Agar supaya kerangka teoretis dapat disebut menyakinkan maka argumentasi yang disusun tersebut dapat memenuhi beberapa syarat.

*Pertama*, Teori-teori yang dipergunakan dalam membangun kerangka berpikir merupakan pilihan dari sejumlah teori yang dikuasai secara lengkap dan mencakup perkembangan terbaru.

*Kedua*, analisis filosofis dari teori-teori keilmuan yang difokuskan pada cara berpikir keilmuan yang mendasari pengetahuan tersebut dengan pembahasan secara eksplisit mengenai postulat, asumsi dan prinsip yang mendasarinya.

*Ketiga*, mampu mengidentifikasi masalah yang timbul sekitar disiplin keilmuan tersebut.

Seorang peneliti menguasai teori ilmiah sebagai dasar argumentasi dalam menyusun kerangka pemikiran yang membuahkan hipotesis. Kriteria utama agar suatu kerangka pemikiran kita meyakinkan sesama ilmuan adalah alur-alur pikiran yang logis dalam membangun suatu kerangka berpikir yang membuahkan kesimpulan yang berupa hipotesis. Sekiranya hipotesis yang diajukan ternyata kemudian didukung fakta, maka hipotesis yang merupakan jawaban sementara secara sah diterima sebagai pengetahuan ilmiah. Pada hakikatnya kerangka berpikir dalam pengajuan hipotesis didasarkan pada argumen berpikir daduktif dengan mempergunakan pengetahuan

ilmiah sebagai pretnis-premis dasarnya. Untuk membangun kerangka pemikiran yang mantap, sering dituntut adanya perumusan pikiran-pikiran dasar yang berupa postulat, asumsi atau prinsip, agar alur kerangka berpikir kita dapat diikuti orang lain.

Struktur penulisan kerangka teoretis dapat diibaratkan dengan dua buah piramida yang bersinggungan pada dasarnya; mula-mula kecil lalu melebar dan setelah melebarkembali mengecil. Pernyataan pembukaan mengenai tujuan analisis pengkajian lalu melebar dengan inventarisasi berbagai teori yang relevan. Setelah itu gunakan premis-premis yang terdapat dalam kumpulan teori untuk penarikan kesimpulan, maka proses kembali menyempit secara konvergen sekitar perumusan hipotesis

### **Hipotesis Penelitian**

Tidak semua penelitian kuantitatif memerlukan hipotesis penelitian. Penelitian kuantitatif yang bersifat eksploratoris dan deskriptif tidak membutuhkan hipotesis. Oleh karena itu, subbab hipotesis penelitian tidak ada dalam semua skripsi hasil penelitian kuantitatif.

Secara prosedural hipotesis penelitian diajukan setelah peneliti melakukan kajian pustaka, karena hipotesis penelitian adalah rangkuman dari kesimpulan-kesimpulan teoretis yang diperoleh dari kajian pustaka. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoretis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya.

Rumusan hipotesis hendaknya bersifat **definitif** atau **direksional**. Artinya, dalam rumusan hipotesis tidak hanya disebutkan adanya hubungan atau perbedaan antara variabel melainkan telah ditunjukkan sifat hubungan atau keadaan perbedaan itu. Contoh: *Ada hubungan positif antara tingkat kecerdasan mahasiswa kimia dengan prestasi belajar mereka dalam mata kuliah Kimia Organik.* Jika dirumuskan dalam bentuk perbedaan menjadi:



*Mahasiswa kimia yang tingkat kecerdasannya tinggi memiliki prestasi belajar yang lebih tinggi dalam mata kuliah kimia organik dibandingkan dengan yang tingkat kecerdasannya sedang.*

Selain hal di atas, rumusan hipotesis yang baik juga hendaknya; (a) menyatakan pertautan antara dua variabel atau lebih, (b) dituangkan dalam bentuk kalimat pernyataan, (c) dirumuskan secara singkat, padat, dan jelas, serta (d) dapat diuji secara empiris.

### **Bab III Metode Penelitian**

Pokok-pokok bahasan yang terdapat dalam bab metode penelitian paling tidak mencakup (1) tipe penelitian, (2) populasi dan sampel, (3) tempat dan waktu penelitian, (4) variabel penelitian, (5) instrumen penelitian, (6) teknik pengumpulan data dan (7) teknik analisis data.

#### **Tipe Penelitian**

Penjelasan mengenai rancangan penelitian atau desain penelitian yang digunakan perlu diberikan untuk setiap jenis penelitian, terutama penelitian eksperimental. Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian. Dalam penelitian eksperimental rancangan penelitian yang dipilih adalah yang paling memungkinkan peneliti untuk mengendalikan variabel-variabel lain yang diduga ikut berpengaruh terhadap variabel-variabel terikat. Pilihan rancangan penelitian dalam penelitian eksperimental selalu mengacu pada hipotesis yang akan diuji.

Pada penelitian yang non-eksperimental, bahasan dalam subbab rancangan penelitian berisi penjelasan tentang jenis penelitian yang dilakukan ditinjau dari tujuan dan sifatnya; apakah penelitian eksploratoris, deskriptif, eksplanatoris, survai atau penelitian historis, korelasional, dan komparasi kausal. Disamping itu, dalam bagian ini

dijelaskan pula variabel-variabel yang dilibatkan dalam penelitian serta sifat hubungan antara variabel-variabel tersebut.

### **Populasi dan Sampel**

Istilah populasi dan sampel tepat digunakan jika penelitian yang dilakukan mengambil sampel sebagai subjek penelitian. Akan tetapi jika sasaran penelitiannya adalah seluruh anggota populasi, akan lebih cocok digunakan istilah *subjek* penelitian, terutama dalam penelitian eksperimental. Dalam survai, sumber data lazim disebut responden dan dalam penelitian kualitatif disebut *informan*, *cumber* atau *subjek* tergantung pada cara pengambilan datanya.

Penjelasan yang akurat tentang karakteristik populasi penelitian perlu diberikan agar besarnya sampel dari cara pengambilannya dapat ditentukan secara tepat. Tujuannya adalah agar sampel yang dipilih benar-benar representatif, dalam arti dapat mencerminkan keadaan populasinya secara cermat. Kerepresentatifan sampel menipakan kriteria terpenting dalam pemilihan sampel dalam kaitanya dengan maksud menggeneralisasikan hasil-hasil penelitian sampel terhadap populasinya. Jika keadaan sampel semakin berbeda dengan karakteristik populasinya, maka semakin besar kemungkinan kekeliruan dalam generalisasinya. Jadi, hal-hal yang dibahas dalam bagian Populasi dan sampel adalah (a) identifikasi dan batasan-batasan tentang populasi atau subjek penelitian, (b) prosedur dan teknik pengambilan sampel, serta (c) besarnya sampel.

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Peneliti memaparkan secara rinci tempat dan waktu penelitian tersebut dilaksanakan.

### **Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu konsep yang mempunyai lebih dari satu nilai, keadaan, kategori, atau kondisi. Dalam penelitian, peneliti memusatkan perhatiannya untuk menjelaskan hubungan-hubungan yang ada antarvariabel.

Apakah itu hubungan sebab akibat atau korelasional. Variabel dibedakan jenisnya berdasarkan kedudukannya dalam suatu penelitian. Dalam suatu penelitian yang mempelajari hubungan sebab akibat antarvariabel, dapat diidentifikasi beberapa jenis variabel, yaitu: variabel terikat, variabel bebas, variabel moderator, variabel kontrol, dan variabel antara atau *intervening*. Sesuai kebutuhan kebutuhan penulisan skripsi, maka pembahasan dibatasi pada variabel terikat dan variabel bebas.

### **Variabel Terikat**

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel respon atau *output*. Sebagai variabel respon berarti variabel ini akan muncul sebagai akibat dan manipulasi suatu variabel-variabel yang dimanipulasikan dalam penelitian, yang disebut Sebagai variabel bebas. D, variabel terikat adalah aspek tingkah laku yang diamati dan suatu organisme yang telah dikenai stimulus. Dengan kata lain, variabel terikat adalah faktor yang diamati dan diukur untuk menentukan ada tidaknya pengaruh clan variabel bebas. Sebagai contoh. dalam suatu studi tentang hubungan antardua variabel X dan Y, peneliti bertanya: apa yang akan terjadi pada Y jika X dibuat lebih besar atau lebih kecil? Dalam hal ini peneliti memandang Y sebagai variabel terikat, karena Y akan berubah sebagai akibat dari diubahnya X. Disebut *dependent* karena nilainya terikati tergantung pada nilai variabel bebas.

### **Variabel Bebas**

Variabel bebas (*independent variabel*) adalah variabel yang diduga sebagai sebab munculnya variabel yang lain, dalam konteks ini variabel lain yang dimaksud adalah variabel terikat. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya (pengaruhnya) dengan variabel lain. Dalam ilmu tingkah laku, variabel bebas biasanya

merupakan stimulus atau *input* yang beroperasi dalam diri seseorang atau di dalam lingkungannya untuk mempengaruhi tingkah laku. Pengertian variabel bebas ini akan lebih jelas bila diilustrasikan sebagai berikut. Jika peneliti mempelajari hubungan antara dua variabel, X dan Y, ia bertanya: "apa yang akan terjadi pada Y jika X dibuat lebih besar atau lebih kecil?" Dalam hal ini peneliti memandang variabel bebas sebagai variabel yang akan dimanipulasi atau diubah untuk diamati pengaruhnya terhadap lain. Ia mempertimbangkan variabel X sebagai variabel bebas karena ia hanya bermaksud untuk mempelajari bagaimana variabel X itu mempengaruhi variabel lain. Di dalam penelitian, prosedur dan teknik untuk mengukur variabel perlu ditetapkan dengan cermat agar dapat menghasilkan data yang benar. Upaya tersebut meliputi pendefinisian variabel secermat dan seoperasional mungkin, perancangan skala pengukuran, pembuatan alat ukur (instrumen), pengecekan validitas dan reliabilitas instrumen. Rumusan operasional variabel tercermin dalam bentuk rumusan indikator-indikator dalam variabel-variabel penelitian.

### **Instrumen Penelitian**

Pada bagian ini dikemukakan instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Sesudah itu barulah dipaparkan prosedur pengembangan instrumen pengumpul data atau pemilihan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian. Dengan cara ini akan terlihat apakah instrumen yang digunakan sesuai dengan variabel yang diukur, paling tidak ditinjau dari segi isinya. Sebuah instrumen yang baik juga memenuhi persyaratan reliabilitas. Dalam ilmu eksakta istilah instrumen penelitian kadangkala dipandang kurang tepat karena belum mencakup keseluruhan hal yang digunakan dalam penelitian. Oleh karena itu, subbab instrumen penelitian dapat diganti dengan Alat dan Bahan.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Bagian ini menguraikan (a) langkah-langkah yang ditempuh dan teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data, (b) kualifikasi dan petugas yang terlibat dalam proses pengumpulan data, serta (c) jadwal waktu pengumpulan data. Jika peneliti menggunakan orang lain sebagai pelaksana pengumpulan data, perlu dijelaskan cara pemilihan serta upaya mempersiapkan mereka untuk menjalankan tugas. Proses mer. dapatkan izin penelitian, menemui pejabat yang berwenang, dan hal lain yang sejenis yang tidak perlu dilaporkan, walaupun tidak dapat dilewatkan dalam proses pelaksanaan penelitian.

### **Teknik Analisis Data**

Pada bagian ini diuraikan jenis analisis statistik yang digunakan. Dilihat dari metodenya ada dua jenis statistik yang dapat dipilih, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam statistik inferensial terdapat statistik parametrik dan statistik nonparametrik. Pemilihan jenis analisis data sangat ditentukan oleh jenis data yang dikumpulkan dengan tetap berorientasi pada tujuan yang hendak dicapai atau hipotesis yang hendak diuji. Oleh karena itu, yang pokok untuk diperhatikan dalam analisis data adalah *ketepatan* teknik analisisnya, bukan kecanggihannya. Di samping penjelasan tentang jenis atau teknik analisis data yang digunakan, perlu juga dijelaskan alasan pemilihannya. Apabila teknik analisis data yang dipilih sudah cukup dikenal, maka pembahasannya tidak perlu dilakukan secara panjang lebar. Sebaliknya, jika teknik analisis data yang digunakan tidak sering digunakan (kurang populer), maka uraian tentang analisis ini perlu diberikan secara lebih rinci. Apabila analisis ini digunakan komputer perlu disebutkan programnya. misalnya IteMan, Bilog-MG, Lisrel, Hyperchem, SPSS for Windows, dsb.

## **Bab IV Hasil dan Pembahasan**

Penelitian yang tidak menggunakan uji hipotesis, Hasil dan pembahasan dapat disatukan. Dalam penelitian yang menguji hipotesis, laporan mengenai hasil-hasil yang diperoleh sebaiknya dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama berisi uraian tentang karakteristik masing-masing variabel. Bagian kedua memuat uraian tentang hasil pengujian hipotesis.

### **Deskripsi Data**

Dalam deskripsi data untuk masing-masing variabel dilaporkan hasil penelitian yang telah diolah dengan teknik statistik deskriptif, seperti distribusi frekuensi yang disertai dengan grafik yang berupa histogram, nilai rerata, simpangan baku, atau yang lain. Setiap variabel dilaporkan dalam subbab dalam subbab tersendiri dengan merujuk pada rumusan masalah dan tujuan penelitian.

Materi yang disajikan dalam Bab IV dan skripsi adalah temuan-temuan yang penting dari variabel yang diteliti dan hendaknya dituangkan secara singkat namun bermakna. Rumus-rumus dan perhitungan yang digunakan untuk menghasilkan temuan-temuan. Temuan penelitian yang sudah disajikan dalam bentuk angka-angka statistik, tabel, ataupun grafik tidak dengan sendirinya bersifat komunikatif. Penjelasan tentang hal tersebut masih diperlukan. Namun bahasan pada tahap ini perlu dibatasi pada hal-hal yang bersifat faktual, tidak mencakup pendapat pribadi (interpretasi) peneliti.

### **Pengujian Hipotesis**

Pemaparan tentang hasil pengujian hipotesis pada dasarnya tidak berbeda dengan penyajian temuan penelitian untuk masing-masing variabel. Hipotesis penelitian dapat dikemukakan sekali lagi dalam subbab ini, termasuk hipotesis nolnya, dan masing-masing diikuti dengan hasil pengujiannya serta penjelasan atas hasil pengujian itu secara ringkas dan padat. Penjelasan tentang

hasil pengujian hipotesis ini terbatas pada interpretasi atas angka statistik yang diperoleh dan perhitungan statistik.

### **Pembahasan**

Pembahasan atas temuan-temuan penelitian yang telah dikemukakan pada bagian sebelumnya mempunyai arti penting bagi keseluruhan kegiatan penelitian. Tujuan pembahasan adalah (1) menjawab masalah penelitian atau menunjukkan bagaimana tujuan penelitian dicapai, (2) menafsirkan temuan-temuan penelitian, (3) menjelaskan implikasi-implikasi lain dan hasil penelitian termasuk keterbatasan temuan-temuan penelitian. Dalam upaya menjawab masalah penelitian atau tujuan penelitian, disimpulkan secara eksplisit hasil-hasil yang diperoleh. Sementara itu, penafsiran terhadap temuan-temuan penelitian dilakukan dengan menggunakan logika dan teori-teori yang ada.

### **Bab V Penutup**

Pada Bab V dari skripsi dimuat dua hal pokok, yaitu kesimpulan dan saran.

#### **Kesimpulan**

Isi kesimpulan penelitian lebih bersifat konseptual dan terkait langsung dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Dengan kata lain, kesimpulan penelitian terkait secara substantif dengan temuan-temuan penelitian yang mengacu pada tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kesimpulan juga dapat ditarik dari dhasil pembahasan, namun yang benar-benar relevan dan mampu memperkaya temuan penelitian yang diperoleh. Kesimpulan penelitian merangkum semua hasil penelitian yang telah diuraikan secara lengkap. Dengan demikian, konsistensi isi dan tata urutan rumusan masalah, tujuan penelitian, hasil yang diperoleh, dan kesimpulan penelitian tetap terpelihara.

#### **Saran**

Saran yang diajukan hendaknya selalu bersumber pada temuan penelitian, pembahasan, dan kesimpulan hasil

penelitian. Saran hendaknya tidak keluar dan batas-batas lingkup dan implikasi penelitian. Saran yang baik dapat dilihat dari rumusannya yang bersifat rinci dan operasional. Artinya, jika orang lain yang hendak melaksanakan saran itu, ia tidak mengalami kesulitan dalam menafsirkan atau melaksanakannya. Di samping itu, saran yang diajukan hendaknya telah spesifik. Saran dapat ditujukan kepada perguruan tinggi, lembaga pemerintah ataupun swasta, atau pihak yang dianggap layak.

### **Penjelasan Isi Bagian Akhir**

Hal-hal yang perlu dimasukkan ke dalam bagian ini adalah yang mendukung atau terkait dengan uraian yang terdapat pada bagian inti. Isi yang perlu ada pada bagian akhir adalah (a) daftar pustaka, (b) lampiran-lampiran.

### **Daftar Pustaka**

Bahan pustaka yang dimasukkan ke dalam daftar pustaka adalah bahan yang disebutkan di dalam teks, maupun bahan pustaka yang digunakan sebagai bahan bacaan. Artinya, baik bahan pustaka yang dirujuk dalam teks, dan yang hanya berupa pustaka bacaan dicantumkan dalam daftar pustaka. Hal ini berbeda dengan daftar rujukan. Daftar rujukan hanya memuat bahan pustaka yang hanya disebutkan dalam teks skripsi, sedangkan bahan pustaka yang hanya sebagai bacaan tidak dicantumkan.

### **Lampiran-Lampiran**

Lampiran-lampiran hendaknya berisi keterangan-keterangan yang dipandang penting untuk skripsi, misalnya instrumen penelitian, data mentah hasil penelitian, rumus-rumus statistik yang digunakan (bila perlu), hasil perhitungan statistik, surat izin, dan lampiran lain yang telah disepakati dan dianggap perlu sesuai dengan tujuan dan jenis penelitian.



## 2. Bidang Penelitian Ilmu Eksakta (Ilmu Kimia)

### a. Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Hasil Penelitian
- E. Pembatasan Masalah (Jika ada)

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

- A. Deskripsi Teoritis
- B. Kerangka Berpikir
- C. Hipotesis Penelitian (Jika ada)

#### BAB III METODE PENELITIAN

- A. Tempat dan Waktu Penelitian
- B. Alat dan Bahan
- C. Prosedur Kerja
- D. Teknik Pengumpulan Data
- E. Teknik Analisis Data

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

#### BAB V PENUTUP

- A. Simpulan
- B. Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

### b. Penjelasan Isi Bagian Inti

Bagian inti dari skripsi bidang penelitian ilmu eksakta secara garis besar variabel dan instrumen penelitian diganti dengan alat dan bahan serta prosedur kerja. Rincian kedua hal diatas, diuraikan sebagai berikut.

#### **Alat dan Bahan**

Bagian ini memuat peralatan dan bahan termasuk sampel apa saja yang digunakan dalam melakukan penelitian.

#### **Prosedur Kerja**

Prosedur kerja menampilkan langkah-langkah kerja yang dilakukan dalam melakukan penelitian. Prosedur kerja ini biasanya di buat dalam alur kerja.

### **3. Bidang Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang khusus dimaksudkan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian tindakan kelas bukan penelitian eksperimen, bukan penelitian eksperimen semu, dan bukan penelitian pengembangan. Oleh karena itu, masalahnya ialah "*Bagaimana meningkatkan kualitas pembelajaran dengan metode, strategi, atau cara tertentu.*" Rumusan masalah itu dijawab dengan bukti-bukti, proses dan hasil tindakan yang dilakukan.

Isi bagian inti skripsi hasil dari penelitian tindakan kelas perlu disusun dengan sistematika sebagai berikut.

#### **BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Pembatasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Penelitian
- E. Manfaat Hasil Penelitian

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

- A. Deskripsi Teoritis
- B. Kerangka Berpikir
- C. Hipotesis Penelitian (Jika ada)

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

- A. *Setting* Penelitian
- B. Lokasi dan Waktu Penelitian
- C. Subjek Penelitian
- D. Jenis Tindakan
- E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data
- F. Teknik Analisis Data
- G. Prosedur Penelitian

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

- A. Prosedur dan Hasil Penelitian
- B. Pembahasan

## BAB V PENUTUP

- A. Simpulan
- B. Saran

Daftar Pustaka

Lampiran

### 4. Penulisan Makalah

#### a. Ciri Pokok

Salah satu tujuan pokok penulisan makalah adalah untuk meyakinkan pembaca bahwa topik yang ditulis dengan dilengkapi penalaran logis dan pengorganisasian yang sistematis memang perlu diketahui dan diperhatikan. Makalah yang merupakan salah satu jenis karangan ilmiah memiliki ciri atau karakter seperti berikut. Secara umum, ciri-ciri makalah terletak pada sifat keilmiahannya. Artinya sebagai karangan ilmiah, makalah memiliki sifat objektif, tidak memihak, berdasarkan fakta, sistematis, dan logis. Berdasarkan kriteria ini, baik tidaknya suatu makalah dapat diamati signifikansi masalah atau topik yang dibahas, kejelasan tujuan pembahasan, kelogisan pembahasan, dan kejelasan organisasi pembahasannya.

Berdasarkan sifat dan jenis penalaran yang digunakan, makalah dapat dibedakan menjadi tiga macam: makalah deduktif, makalah induktif, dan makalah campuran. Makalah deduktif merupakan makalah yang penulisannya didasarkan pada kajian teoretis (pustaka) yang relevan dengan masalah yang dibahas. Makalah induktif merupakan makalah yang disusun berdasarkan data empiris yang diperoleh dan lapangan yang relevan dengan masalah yang dibahas. Sedangkan makalah campuran merupakan makalah yang penulisannya didasarkan pada kajian teoretis digabungkan dengan data empiris yang relevan dengan

masalah yang dibahas. Dalam pelaksanaannya, jenis makalah pertama (makalah deduktif) merupakan makalah yang paling banyak digunakan.

Dan segi jumlah halaman, dapat dibedakan makalah panjang dan makalah pendek. Makalah panjang adalah makalah yang jumlah halamannya lebih dan 20 halaman. Bagian ini menyajikan ketentuan tentang penulisan makalah panjang, sedangkan ketentuan tentang makalah pendek sama dengan ketentuan artikel nonpenelitian dengan jumlah halaman maksimal 20 halaman.

### **Isi dan Sistematika**

Secara garis besar makalah panjang terdiri atas tiga bagian: bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir. Isi ketiga bagian tersebut dipaparkan sebagai berikut.

#### **Bagian Awal**

- Halaman Sampul
- Daftar Isi
- Daftar Tabel dan Gambar (jika ada)

#### **Bagian Inti**

- Pendahuluan
  - Latar Belakang Penulisan Makalah
  - Masalah atau topik Bahasan
  - Tujuan Penulisan
- Teks Utama
- Penutup

#### **Bagian Akhir**

- Daftar Rujukan
- Lampiran (jika ada)

### **b. Penjelasan Isi Bagian Awal**

#### **Halaman Sampul**

Hal-hal yang ada pada sampul adalah judul makalah, keperluan atau maksud ditulisnya makalah, nama penulis makalah, dan tempat serta waktu penulisan makalah.

Keperluan atau maksud penulisan makalah dapat berupa, misalnya, *untuk memenuhi persyaratan memperoleh...* Tempat dan waktu yang dimaksud dapat berisi nama lembaga (universitas, fakultas dan jurusan), nama kota, serta bulan dan tahun.

### **Daftar Isi**

Daftar isi berfungsi memberikan panduan dan gambaran tentang garis besar isi makalah. Melalui daftar isi, pembaca akan dapat dengan mudah menemukan bagian-bagian yang membangun makalah. Selain itu, melalui daftar isi akan dapat diketahui sistematika penulisan makalah yang digunakan. Daftar isi dipandang perlu jika panjang makalah lebih dari 20 halaman. Penulisan daftar isi dilakukan dengan ketentuan: judul bagian makalah ditulis dengan huruf kecil (kecuali awal kata selain kata tugas ditulis dengan huruf kapital), penulisan judul bagian dan judul subbagian dilengkapi dengan nomor halaman tempat pemutannya, dalam makalah. Penulisan daftar isi dilakukan dengan menggunakan spasi tunggal dengan jarak antar bagian 2 spasi.

### **Bagian Inti**

Bagian inti terdiri atas tiga unsur pokok, yaitu pendahuluan, teks utama (pembahasan topik-topik), dan penutup. Ada tiga macam cara penulisan yang dapat digunakan dalam menulis makalah. Ketiga sistematika yang dimaksud adalah sebagai berikut.

- (1) Penulisan dengan menggunakan angka (Romawi dan atau Arab).
- (2) Penulisan dengan menggunakan makna yang dikombinasikan dengan abjad.
- (3) Penulisan tanpa menggunakan angka atau abjad.

### **Pendahuluan**

Bagian pendahuluan berisi penjelasan tentang latar belakang penulisan makalah atau topik bahasan beserta batasannya, dan tujuan penulisan makalah. Penulisan

bagian pendahuluan dapat dilakukan dengan dua cara berikut.

(1) Setiap unsur dari bagian pendahuluan ditonjolkan dan **disajikan** sebagai subbagian.

Penulisan makalah dilakukan dengan menggunakan angka, maka dapat dijumpai juga subbagian seperti berikut:

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

1.2 Masalah atau topik bahasan

1.3 Tujuan Penulisan

(2) Semua unsur yang terdapat dalam bagian pendahuluan tidak dituliskan sebagai subbagian, sehingga tidak dijumpai subbagian dalam bagian pendahuluan. Untuk menandai pergantian unsur (misalnya, untuk membedakan antara paparan yang berisi latar belakang dengan masalah) cukup dilakukan dengan pergantian paragraf.

### **Latar Belakang**

Butir-butir yang senyap ada dalam latar belakang masalah penulisan makalah adalah hal-hal yang melandasi perlunya ditulis makalah. Hal-hal yang dimaksud berupa paparan teoretis ataupun paparan yang bersifat praktis, tetapi bukan alasan yang bersifat pribadi. Yang pokok, bagian ini dapat mengantarkan pembaca pada masalah atau topik yang dibahas dalam makalah dan menunjukkan masalah atau topik tersebut memang perlu dibahas.

Penulisan bagian latar belakang dapat dilakukan dengan berbagai cara. di antaranya

(1) dimulai dengan sesuatu yang diketahui bersama (pengetahuan umum) atau teori yang relevan dengan masalah atau topik yang akan ditulis, selanjutnya diikuti dengan paparan yang menunjukkan bahwa tidak selamanya hal tersebut

terjadi;

- (2) dimulai dengan suatu pertanyaan retorik yang diperkirakan dapat mengantarkan pembaca pada masalah atau topik yang akan dibahas dalam makalah;
- (3) dimulai dengan sebuah kutipan dari orang terkenal, ungkapan atau slogan. selanjutnya dihubungkan atau ditunjukkan relevansinya dengan masalah atau topik yang akan dibahas dalam makalah.

Setelah bagian latar belakang dipaparkan selanjutnya diutarakan masalah atau topik bahasan beserta batasannya. Masalah atau topik bahasan yang dimaksud adalah apa yang akan dibahas dalam makalah. Masalah atau topik bahasan tidak terbatas pada persoalan yang memerlukan pemecahan, tetapi juga mencakup persoalan yang memerlukan penjelasan lebih lanjut, persoalan yang memerlukan pendeskripsian lebih lanjut, dan persoalan yang memerlukan penegasan lebih lanjut. Masalah dalam penulisan makalah sering disinonimkan dengan topik (meskipun kedua istilah ini tidak selalu memiliki pengertian yang sama).

Masalah atau topik bahasan sebenarnya merupakan hal yang pertama kali ditetapkan dalam penulisan makalah. Artinya, kegiatan penulisan makalah diawali dengan penentuan masalah atau topik makalah, yang selanjutnya diikuti dengan garis besar isi makalah (kerangka makalah), pengumpulan bahan penulisan makalah, dan penulisan draft makalah serta revisi draft makalah. Topik dapat ditentukan orang lain atau ditentukan sendiri. Lazimnya, topik makalah yang telah ditentukan bersifat sangat umum, sehingga perlu dilakukan spesifikasi atau pembatasan topik. Pembatasan topik makalah seringkali didasarkan pada kemenarikan dan signifikansinya, serta pertimbangan kemampuan dan kesempatan. Jika topik

makalah ditentukan sendiri oleh penulis makalah, terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan.

- (1) Topik yang dipilih haruslah ada manfaatnya, baik dari segi praktis atau dari segi teoritis, dan layak untuk dibahas.
- (2) Topik yang dipilih hendaknya menarik dan sesuai dengan minat penulis. Dipilihnya topik yang menarik akan sangat membantu dalam proses penulisan makalah. Jika seseorang menulis makalah dengan topik yang tidak menarik, maka usaha yang dilakukan biasanya tidak serius
- (3) Topik yang dipilih haruslah dikuasai dalam arti tidak terlalu asing atau terlalu baru bagi penulis.
- (4) Bahan yang diperlukan sehubungan dengan topik tersebut memungkinkan untuk diperoleh.

Setelah topik dipilih, selanjutnya perlu dilakukan spesifikasi topik (pembahasan topik) agar tidak terlalu luas. Jika topik yang diangkat terlalu luas, maka pembahasan topik tidak dapat dilakukan secara mendalam dan tuntas. Pembatasan topik dapat dilakukan dengan cara seperti berikut.

- (1) Letakkan topik pada posisi central dan ajukan pertanyaan apakah topik masih dapat dirinci.
- (2) Daftarkan rincian-rincian topik itu dan pilihlah salah satu rincian topik tersebut untuk diangkat ke dalam makalah.
- (3) Ajukan pertanyaan apakah rincian topik yang telah dipilih dapat dirinci lagi.

Topik sering disamakan dengan judul. Pada dasarnya topik tidak sama dengan judul. Topik merupakan masalah pokok yang dibicarakan atau dibahas dalam makalah, sedangkan judul merupakan label atau nama dari makalah yang ditulis.



Dalam membuat judul makalah beberapa hal berikut perlu dipertimbangkan.

- (1) Judul mencerminkan isi makalah atau mencerminkan topik yang diangkat dalam makalah.
- (2) Judul sebaiknya dinyatakan dalam bentuk frasa atau klausa, bukan dalam bentuk kalimat. Itulah sebabnya judul makalah tidak diakhiri dengan tanda titik.
- (3) Judul makalah hendaknya singkat dan jelas. Sebaiknya, judul makalah berkisar antara 5 sampai 15 kata.
- (4) Judul hendaknya menarik perhatian pembaca untuk mengetahui isinya. Namun judul makalah tetap mencerminkan isi makalah.

### **Tujuan Penulisan Makalah**

Perumusan tujuan penulisan makalah dimaksudkan bukan untuk memenuhi tugas yang diberikan oleh seseorang dan yang sejenis dengan itu, tetapi lebih mengarah pada apa yang ingin dicapai dengan penulisan makalah tersebut. Perumusan tujuan penulisan makalah memiliki fungsi ganda: bagi penulis makalah dan bagi pembaca makalah. Bagi penulis makalah, rumusan tujuan penulisan makalah dapat mengarahkan kegiatan yang dilakukan selanjutnya dalam menulis makalah. Khususnya dalam pengumpulan bahan penulisan. Bagi pembaca makalah, perumusan tujuan penulisan makalah memberikan informasi tentang apa yang disampaikan dalam makalah tersebut. Oleh karena itu, rumusan tujuan yang disusun lah dapat memberikan gambaran tentang cara menguraikan atau membahas topik yang telah ditentukan. Dengan demikian rumusan tujuan bisa berfungsi sebagai pembatasan ruang lingkup makalah tersebut. Rumusan tujuan ini dapat berupa kalimat kompleks atau dijabarkan dalam bentuk rinci.

## **Teks Utama**

Bagian teks utama makalah berisi pembahasan topik-topik makalah. Isi bagian teks utama sangat bervariasi, tergantung topik yang dibahas dalam makalah. Jika dalam makalah dibahas tiga topik misalnya, maka ada tiga pembahasan dalam teks utama.

Penulisan bagian teks utama dapat dikatakan sebagai inti kegiatan penulisan makalah. Kemampuan seseorang dalam menulis bagian teks utama makalah merupakan cerminan tinggi rendahnya kualitas makalah yang disusun. Penulisan bagian teks utama yang baik adalah yang dapat membahas topik secara mendalam dan tuntas, dengan menggunakan gaya penulisan ringkas, lancar dan langsung pada persoalan, serta menggunakan bahasa yang baik dan benar. Pengertian mendalam dan tuntas ini tidak selalu berarti panjang dan bertele-tele. Dalam penulisan teks utama hindarilah penggunaan kata-kata tanpa makna dan cara penyampaian yang melingkar-lingkar. Hindarilah kata seperti: dan sebagainya, dan lain-lain (yang lain itu apa), yang sebesar-besarnya (seberapa besarnya).

Penulisan bagian teks utama makalah sangat bervariasi, tergantung pada jenis topik yang dibahas. Kegiatan pokok penulisan teks utama adalah membahas topik beserta subtopik sesuai dengan tujuan penulisan makalah. Pembahasan topik beserta subtopiknya dilakukan dengan menata dan merangkai bahan yang telah dikumpulkan. Beberapa teknik perangkaian bahan untuk membahas topik beserta subtopiknya dapat dikemukakan seperti berikut.

- (1) Mulailah dari ide/hal yang bersifat sederhana/khusus menuju hal yang bersifat kompleks/umum, atau, atau sebaliknya.
- (2) Gunakan teknik metafor, kiasan, perumpamaan,

penganalogian, dan perbandingan.

- (3) Gunakan teknik diagram dan klasifikasi.
- (4) Gunakan teknik pembenan contoh

Penulisan bagian teks utama makalah dapat dilakukan setelah bahan penulisan makalah berhasil dikumpulkan. Bahan penulisan dapat berupa bahan yang bersifat teoretis (yang diperoleh dalam buku teks, laporan penelitian, jurnal, dan prosiding) atau dapat juga dipadukan dengan bahan yang bersifat faktualempiris (yang terdapat dalam kehidupan nyata).

### **Penutup**

Bagian penutup berisi kesimpulan atau rangkuman pembahasan dan saransaran (jika memang dipandang perlu). Bagian penutup menandakan berakhirnya penulisan makalah. Penulisan bagian penutup makalah dapat dilakukan dengan menggunakan teknik berikut.

- (1) Penegasan kembali atau ringkasan dari pembahasan yang telah dilakukan, tanpa diikuti dengan kesimpulan. Hal ini dilakukan karena masih belum cukup bahan untuk memberikan kesimpulan terhadap masalah yang dibahas, atau dimaksudkan agar pembaca menarik kesimpulan sendiri.
- (2) Menarik kesimpulan dari apa yang telah dibahas pada teks utama makalah.

Selain itu, pada bagian penutup juga dapat disertakan saran atau rekomendasi sehubungan dengan masalah yang telah dibahas. Saran relevan dengan apa yang telah dibahas. Selain itu, saran yang dibuat eksplisit, kepada siapa saran ditujukan, dan tindakan atau hal apa yang disarankan.

### **Isi Bagian Akhir**

Bagian akhir makalah berisi daftar rujukan dan lampiran-lampiran (jika ada)

**Daftar Rujukan**

Bahan pustaka yang dimasukkan di dalam daftar rujukan sudah disebutkan dalam batang tubuh makalah. Daftar rujukan lengkap, mencakup semua bahan pustaka yang telah disebutkan di dalam batang tubuh makalah.

**Lampiran**

Bagian lampiran berisi hal-hal yang bersifat pelengkap yang dimanfaatkan dalam proses penulisan makalah. Hal-hal yang dimaksud dapat berupa data (baik yang berupa angka-angka atau yang berupa deskripsi verbal) dan yang dipandang sangat penting tetapi tidak dimasukkan dalam batang tubuh makalah. Bagian lampiran juga hendaknya diberi nomor halaman.

## **BAB IV**

### **BAHASA DAN TATA TULIS**

#### **A. Bahasa**

Skripsi/makalah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris. Penulisan dalam bahasa Indonesia menggunakan ragam ilmiah dengan karakteristik: (1) penggunaan ejaan bahasa Indonesia yang disempurnakan (2) penggunaan istilah baku, (3) penggunaan kata bermakna lugas, (4) konsisten dalam penggunaan kata dan istilah, (5) penggunaan unsur-unsur gramatikal (subjek dan Predikat) dalam kalimat, (6) penggunaan awalan me- dan ber-, secara eksplisit dan konsisten, (7) penggunaan kata tugas (dan, dari, daripada, dll) secara tepat, eksplisit dan konsisten, (8) paragraf memuat ide pokok secara utuh, (9) memiliki kepaduan makna dan struktur antarkalimat dan antar paragraf, serta (10) menghindari penggunaan bentuk pesona (kita, saya, kami, dll).

#### **B. Tata Tulis**

##### **1. Kertas**

Skripsi/makalah diketik pada kertas berwarna putih, berukuran kuarto (21,5 cm x 28 cm), dengan berat 80 gram. Apabila di dalam naskah memerlukan kertas khusus seperti kertas milimeter untuk grafik, kertas kalkir untuk bagan atau peta dan sejenisnya, dapat digunakan kertas di luar ukuran yang ditentukan, yang dilipat sesuai dengan ukuran kertas naskah.

##### **2. Pengetikan**

- a. Menggunakan spasi ganda
- b. Tanda baca melekat pada kata depannya (contoh: oksigen, nitrogen, dan karbon).
- c. Jarak setelah tanda baca:
  - 1) Setelah tanda baca titik (.), koma(,), titik koma (;), titik dua (:), satu ketukan, dengan kata terakhir (didepannya).

- 2) Kurung buka dan kurung tutup (...) ditulis tanpa ketukan/jarak dengan kata/angka di dalamnya.
  - 3) Garis miring (/) ditulis tanpa ketukan/jarak terhadap kata sebelum dan sesudahnya.
- d. Judul tabel dan gambar yang terdiri atas dua baris atau lebih, ditulis dengan jarak satu spasi. Penulisan judul menggunakan huruf biasa, dengan huruf *capital* setiap awal kata, kecuali kata tugas.
- e. Daftar pustaka:
- 1) Jarak antarbaris dalam satu pustaka adalah satu spasi.
  - 2) Jarak antarpustaka adalah dua spasi.

### 3. Batas Tepi Ketikan

Batas tepi pengetikan ditentukan sebagai berikut.

Tepi atas	: 4 cm
Tepi bawah	: 3 cm
Tepi kiri	: 4 cm
Tepi kanan	: 3 cm

### 4. Pengetikan Alinea Baru

Pengetikan batas alinea baru dimulai pada huruf keenam (10 mm) dari batas kiri alinea.

### 5. Pengetikan Bab, Subbab, dan Anak Subbab

- a. Nomor bab dan judul bab diketik di tengah-tengah batas kanan dan kiri (*center*). Nomor bab ditulis dengan angka romawi, judul bab ditulis dengan huruf kapital, serta ditebalkan (**bold**).
- b. Pengetikan judul subbab dan nomor subbab dimulai dari tepi kiri. Huruf awal setiap kata dalam subbab ditulis dengan huruf kapital kecuali kata tugas (dan, di, ke, dari, untuk, yang) yang tidak ada pada awal judul. Penomoran subbab menggunakan huruf kapital (A, B, C, dst.), judul subbab ditebalkan (**bold**).
- c. Pengetikan anak subbab dimulai dari tepi kiri. Huruf awal setiap kata dalam anak subbab ditulis dengan huruf kapital kecuali kata tugas (dan, di, ke, dari, untuk, yang) yang tidak ada pada awal judul. Penomoran subbab menggunakan angka arab (1, 2, 3, dst.)

## 6. Huruf

Huruf yang digunakan adalah Times *New Roman font*, 12

### a. Penomoran

#### 1) Penomoran Halaman

Nomor halaman diletakkan di bagian atas kanan, dua spasi di atas baris pertama naskah. Nomor halaman ditulis dengan angka arab, dimulai dari bab pendahuluan sampai lampiran. Halaman-halaman sebelumnya (halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dll) menggunakan angka romawi kecil.

#### 2) Penomoran Rumus-rumus Matematik

Jika di dalam laporan penelitian terdapat beberapa rumus atau persamaan matematik, penomorannya menggunakan angka arab yang ditempatkan di tepi kanan, diantara dua tanda kurung.

#### 3) Hierarki Penggunaan Nomor dan Huruf

Urutannya:

I. PENDAHULUAN (di tengah-tengah)

A. Aaaaa (mulai dari kiri halaman)

1. Bbbbb

a. Ccccc

1) Ddddd

a) Eeeee

(1) Fffff

(a) Ggggg

### b. Huruf Miring dan Huruf Kapital

Penggunaan huruf miring dan huruf kapital dalam bagian isi skripsi/makalah mengikuti aturan yang ditetapkan dalam Pedoman Ejaan yang Disempurnakan. Penggunaan huruf miring dalam naskah skripsi/makalah untuk menuliskan kata atau kalimat dalam bahasa asing. Penggunaan huruf miring dan huruf kapital dalam penulisan daftar pustaka mengikuti aturan penulisan **daftar pustaka** dalam buku ini.

### **c. Penyajian Tabel dan Gambar**

#### 1) Tabel

- a) Tulisan "Tabel", nomor tabel, dan judul tabel dicantumkan diatas tabel, ditengah-tengah tepi kanan dan kiri.
- b) Judul tabel ditulis di bawah nomor tabel dengan jarak satu spasi.
- c) Nomor tabel di dalam teks menggunakan angka arab, berurutan, dari bab pertama sampai bab terakhir.
- d) Nomor tabel dalam lampiran menggunakan angka arab dimulai dengan nomor 1.
- e) Setiap tabel disajikan tidak lebih dari satu halaman (tidak terpotong). Tabel yang melebihi satu halaman diletakkan di lampiran.

#### 2) Gambar

Gambar meliputi foto, grafik, diagram, peta, bagan, skema, dan objek lain yang sejenis. Penyajiannya mengikuti ketentuan sebagai berikut.

- a) Tulisan "Gambar", nomor gambar, dan judul gambar diletakkan di bawah gambar, ditengah diantara tepi kiri dan kanan.
- b) Judul gambar ditulis di bawah nomor gambar dengan jarak satu spasi.
- c) Nomor gambar di dalam teks menggunakan angka arab, berurutan, dari bab pertama sampai bab terakhir
- d) Nomor gambar dalam lampiran menggunakan angka arab dimulai dengan nomor 1.

### **d. Kutipan**

#### 1) Cara Menulis Kutipan Lansung

Kutipan langsung ditulis sama persis dengan yang tertulis di dalam sumber aslinya, baik mengenai bahasa maupun ejaan. Kutipan yang terdiri atas empat baris atau lebih diketik satu spasi, dimulai pada ketukan keenam dan tepi kiri dan tepi kanan, tanpa tanda petik (").



**Contoh:**

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sohilait (2012: 2) menyatakan bahwa:

Sintesis metileugenil format dari metileugenol pada suhu 105 °C selama 19 jam dan pemurnian dilakukan dengan destilasi pengurangan tekanan pada tekanan 20 mmHg/147 °C diperoleh metileugenil format (62,69%).

Kutipan yang panjangnya kurang dan empat baris dimasukkan ke dalam teks, diketik seperti ketikan teks, diawali dan diakhiri dengan tanda petik (").

**Contoh 1:**

Suhendro (1990:121) menyimpulkan "ada hubungan yang erat antara faktor sosial ekonomi dengan kemajuan belajar"

**Contoh 2:**

Kesimpulan dan penelitian tersebut adalah "ada hubungan yang erat antara faktor sosial ekonomi dengan kemajuan belajar" (Suhendro, 1990: 121)

Apabila dipandang perlu, beberapa kata sebelum bagian yang dikutip dapat dihilangkan dan diganti dengan tanda *ellipses* (tiga titik berderet).

Sumber kutipan langsung ditulis dengan menyebutkan nama pengarang, tahun penerbitan, nomor halaman. Nama penulis asing ditulis nama keluarga (Bailey, 2006: 12), dan untuk nama Indonesia disesuaikan dengan nama aslinya (Sutrisno Hadi, 2005: 113), kecuali yang menggunakan nama marga, penulisannya sama dengan nama penulis asing (Dulanlebit, 2012: 34)

**2) Cara Menulis Kutipan tidak Langsung**

Kutipan tidak langsung merupakan intisari dari

tulisan yang disajikan dalam bahasa penulis. Kutipan tersebut ditulis dengan spasi rangkap sama seperti teksnya.

Sumber kutipan tidak langsung ditulis sebagaimana kutipan langsung.

#### **e. Penulisan Nama Pengarang Sumber Acuan**

##### **1) Penulisan Nama Penulis dalam Bagian Inti Skripsi/Makalah**

Pada prinsipnya, untuk pengarang yang namanya terdiri atas lebih dari satu kata (bagian), yang mengandung nama marga atau nama keluarga, penulisan namanya dalam bagian inti skripsi/makalah dilakukan dengan hanya menuliskan nama marganya saja.

- a) Nama pengarang asing (bukan orang Indonesia) dan bukan orang ber-"nama Cina", pada umumnya bagian terakhir dari namanya merupakan nama marga. Penulisan namanya di dalam bagian inti skripsi/makalah hanya nama terakhirnya saja.
- b) "Nama Cina" biasanya dimulai dengan nama marganya. Oleh karena itu, penulisannya di dalam bagian inti skripsi/makalah sama dengan apa yang tertulis dalam naskah sumber yang diacu.
- c) Untuk orang Indonesia yang namanya terdiri lebih dari satu kata atau bagian, jika kata atau bagian akhir merupakan nama marga misalnya: Nasution, Sembiring, Panjaitan, Sitorus, penulisan namanya dalam bagian inti skripsi/makalah dilakukan dengan hanya menuliskan nama marganya.
- d) Untuk orang Indonesia yang namanya terdiri lebih dari satu kata atau bagian, jika nama bagian depan merupakan nama baptis, penulisan dalam bagian inti skripsi/makalah dilakukan dengan

- tanpa menuliskan nama baptis itu.
- e) Untuk orang Indonesia yang namanya terdiri atas lebih dari satu kata atau bagian, yang tidak diketahui mana nama marganya, penulisan namanya dalam bagian inti skripsi/makalah sama dengan nama yang tertulis dalam sumber yang diacu (ditulis lengkap).
  - f) Jika acuan merupakan Peraturan Pemerintah atau Undang-undang, atau buku Pedoman, penulisannya dalam bagian inti skripsi/makalah dilakukan sebagai berikut.
  - g) Naskah/dokumen yang belum dipublikasikan belum layak untuk dijadikan referensi.

Contoh 1.

Dalam Peraturan Pemerintah Tahun 1998 Nomor ... disebutkan bahwa ....

Contoh 2.

Tentang penerimaan dana sudah ditentukan bahwa yang berhak mengumpulkan dana adalah dewan sekolah (Peraturan Pemerintah Nomor ....., 2001).

Contoh 3.

Dalam Undang-Undang Pendidikan ... (Undang-Undang, 2002) disebutkan bahwa ....

Contoh 4.

Tentang pendirian institusi itu sudah ditentukan bahwa yang berhak mendirikan adalah yayasan (Undang-Undang, 2002).

Jika lebih dari satu Peraturan Pemerintah atau Undang-Undang dengan tahun yang sama, penulisan angka tahunnya ditambah dengan huruf a, b, c, dst. untuk menunjukkan urutannya, yang sesuai dengan urutannya di dalam daftar pustaka

## 2) Penulisan Nama Pengarang di dalam Daftar Pustaka

Pada prinsipnya, untuk pengarang yang namanya terdiri lebih dari satu kata atau bagian, yang mengandung ***nama marga*** atau ***nama keluarga***, penulisannya dalam daftar pustaka, nama marga lebih dulu, tanda koma, dan dilanjutkan dengan singkatan nama lainnya.

- a) Untuk orang asing (bukan orang Indonesia) dan bukan orang ber-"nama Cina", kata terakhir dari namanya merupakan nama marga, penulisan namanya di dalam daftar pustaka dilakukan dengan menuliskan kata (bagian) terakhirnya lebih dulu, kemudian diikuti dengan tanda koma, dan dilanjutkan dengan singkatan nama lainnya.

### **Pengecualian:**

Kata ***de, den, bin, binti, van, dan von***, yang merupakan bagian dari nama, **tidak disingkat**.

- b) "Nama Cina" biasanya dimulai dengan nama marganya. Oleh karena itu, khusus untuk pengarang dengan "nama Cina", penulisannya di dalam daftar pustaka sama dengan apa yang tertulis dalam naskah sumber yang diacu (ditulis lengkap).
- c) Untuk orang Indonesia yang namanya terdiri lebih dari satu kata, jika kata terakhir merupakan nama marga atau diyakini sebagai nama marga (misalnya: Nasution, Sembiring, Panjaitan, Sitorus), penulisan namanya dalam daftar pustaka dilakukan dengan menuliskan nama marganya lebih dulu, kemudian diikuti dengan tanda koma, dan dilanjutkan dengan singkatan nama lainnya.
- d) Untuk orang Indonesia yang namanya lebih dari satu kata, jika kata yang di depan merupakan nama baptis, penulisan namanya dalam daftar pustaka dilakukan dengan, menuliskan nama aslinya, tanda koma, kemudian diakhiri dengan singkatan nama baptis.

- e) Untuk orang Indonesia yang namanya lebih dari satu kata, yang tidak diketahui mana marganya, penulisan namanya dalam daftar pustaka sama dengan nama yang tertulis dalam sumber yang diacu (ditulis lengkap).

### Contoh

Nama Pengarang dalam Sumber yang Diacu	Nama Pengarang dalam Daftar Pustaka	Nama Pengarang dalam Bagian Inti
Anton M. Moeliono	Anton M. Moeliono	Anton M. Moeliono
Mafrukah Noor	Mafrukah Noor	Mafrukah Noor
Noeniek Soerojo	Noeniek Soerojo	Noeniek Soerojo
Tan Kim Hong	Tan Kim Hong	Tan Kim Hong
Jan J. Henry van den Bakker	van den Bakker, J.J.H.	van den Bakker
Ernest von Glasersfeld	von Glasersfeld, E.	von Glasersfeld
Abdul Razak bin Habib	Habib, A.R. bin	Habib
Jan de Lange	de Lange, J.	de Lange
Yance Manoppo	Manoppo, Y.	Manoppo
Jeremy Kilpatrick	Kilpatrick, J.	Kilpatrick
Henry Guntur Tarigan	Tarigan, H.G.	Tarigan
James William Wilson	Wilson, J.W.	Wilson
<i>Semuel Unwakoly</i>	Unwakoly, S	Unwakoly
<i>Immaculata Andini</i>	Andini, I.	Andini
<i>Johannes Tardsius Adidarma</i>	Adidarma, J.T.	Adidarma

### 3) Kesesuaian antara Sumber yang Diacu di dalam Bagian Inti dan Isi Daftar Pustaka.

- Setiap sumber yang diacu di dalam bagian inti skripsi/makalah harus terdapat dalam daftar pustaka.
- Sumber yang tidak disebut (tidak diacu) di dalam bagian inti skripsi/makalah tidak boleh dicantumkan di dalam daftar pustaka.

### f. Penulisan Daftar Pustaka

Penulisan daftar pustaka mengikuti sistem APA (American Psychological Association), dengan sedikit

perubahan atau penyesuaian, yaitu: (1) untuk penulisan nama penulis atau pengarang yang lebih dari seorang, (2) untuk penulisan pustaka hasil penerjemahan, (3) untuk penulisan pustaka hasil penyuntingan, dan (4) untuk penulisan nama penulis yang berjumlah lebih dari dua orang (periksa contoh), (5) untuk penulisan nama penulis Indonesia Skripsi/makalah Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Unpatti, mengikuti aturan sebagai berikut:

- 1) Jika penulis atau pengarang pustaka lebih dari seorang, antara nama penulis atau pengarang terakhir dan penulis atau pengarang sebelumnya dihubungkan dengan tanda '&', bukan kata 'dan', bukan pula kata 'and'.
- 2) Istilah 'et al.' digunakan jika penulis atau pengarang berjumlah lebih dari dua orang.
- 3) Penulisan pustaka hasil penyuntingan dan terjemahan dilakukan sesuai dengan contoh.
- 4) Penulisan isian daftar pustaka yang berupa buku mengikuti urutan: nama pengarang, tahun terbit, nama buku, kota tempat penerbit, dan nama penerbit. Penulisan nama pengarang sesuai dengan ketentuan di Bagian 2) di atas. Apabila pemilik nama tersebut berperan sebagai penyunting buku, di belakang nama diberi tanda (Ed.).
- 5) Catatan kaki (*footnote*) untuk menyebutkan sumber tidak dipergunakan.

### **Contoh Penulisan Nama dalam Daftar Pustaka**

- (1) Pengarang bernama *Robert Kersmis Sembiring*. Di dalam daftar pustaka ditulis *Sembiring, R.K.*, sebagai berikut:  
Sembiring, R.K. 1989. *Analisis regresi*. Bandung: Penerbit ITB.

- (2) Pengarang bernama *Bacharuddin Jusuf Habibii*. Di dalam daftar pustaka ditulis *Habibi, B.J*, sebagai berikut:  
Habibi, B.J. 2003. *Analisis turbulensi kompleks* Jakarta: Pustaka Teknika.
- (3) Pengarang benama Abdul Halim Nasution. Di dalam daftar pustaka ditulis Nasution, A.H., sebagai berikut:  
Nasution, A.H. 2003. *Matematika sebagai bahasa sains*. Bandung: Pelita Ilmu.
- (4) Pengarang bernama *Mafrukah Noon* Di dalam daftar pustaka ditulis *Mafrukah Noor*, sebagai berikut:  
Mafrukah Noor. 1999. *Evaluasi penyelenggaraan ebtanas*. Laporan Penelitian Kerja Sama Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta dengan Balitbang, Depdikbud. Yogyakarta: Lembaga Penelitian Universitas Negeri Yogyakarta.
- (5) Pengarang benama *Iswara Amitaba Budivaya*. Di dalam daftar pustaka ditulis *Iswara Amitaba Budivaya*, sebagai berikut:  
Iswara Amitaba Budivaya. 1981. *Kamus istilah psikologi*. Jakarta: Mutiara Bahasa.

### **Contoh Penulisan *entry* dalam Daftar Pustaka**

#### **(1) Artikel jurnal, seorang pengarang**

Mellers, B.A. (2000). Choice and the relative pleasure of consequences. *Psychological Bulletin*, 126, 910-924.

#### **(2) Artikel jurnal, dua orang pengarang**

Van der Linden, W. J., & Sotaridona, L. S. (2004). A statistical test for detecting answer copying on multiple-choice tests. *Journal of Educational Measurement*, 41, 361-378.

- (3) Artikel jurnal, lebih dari dua orang pengarang**  
Wolchik, S.A., et al. (2000). An experimental evaluation of theory-based mother and mother-child programs for children of divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 843-856.
- (4) Artikel jurnal, dua orang pengarang**  
Kandel, E. R., & Squire, L. R. (10 November 2000). Neuroscience: Breaking down scientific barriers to the study of brain and mind. *Science*, 290, 1113-1120.
- (5) Buku edisi ketiga dengan pengarang mempunyai "Jr." sebagai bagian namanya**  
Mitchell, T. R., & Larson, J. R., Jr. (1987). *People in organizations: An introduction to organizational behavior (3<sup>rd</sup> ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- (6) Buku diterbitkan oleh lembaga pemerintah, tanpa nama pengarang**  
Australian Bureau of Statistics. (1991). *Estimated resident population by age and sex in statistical local areas New South Wales, June 1990 (No. 3209.1)*. Canberra, ACT: Australia Bureau of Statistics.
- (7) Buku hasil penyuntingan dua orang**  
Gibbs, J. T., & Huang, L. N. (Eds.). (1991). *Children of color. Psychological interventions with minority youth*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- (8) Buku, tidak ada nama pengarang atau penyunting**  
*Merriam-Websters collegiate dictionary (10<sup>th</sup> ed.)*. (1993). Springfield, MA: Merriam-Webster.



**(9) Buku hasil revisi**

Rosenthal, R. (1987). *Meta-analytic procedures for social research (Rev. ed.)*. Newbury Park, CA: Sage.

**(10) Buku terjemahan**

Laplace, P.S. (1951). *Karangan filosofis tentang peluang*. (Terjemahan Anton Simbolon & Bachrun Nasution). New York: Dover. (Buku asli diterbitkan tahun 1814)

**(11) Artikel dalam buku suntingan dengan dua orang penyunting**

Bjork, R. A. (1989). Retrieval inhibition as an adaptive mechanism in human memory. Dalam H. L. Roediger III & F. I. M. Craik (Eds.), *Varietas of Memory & Consciousness* (pp. 309-330). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates.

**(12) Laporan dari lembaga pemerintah, tanpa nama pengarang**

National Institute of Mental Health. (1990). *Clinical training in serious mental illness* (DHHS Publication No. ADM 90-1679). Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

**(13) Proceedings yang diterbitkan secara berkala**

Cynx, J., Williams, H., & Nottebohm, F. (1992). Hemispheric differences in avian song discrimination. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA, 89, 1372-1375*.

**(14) Makalah yang disajikan dalam suatu seminar atau konferensi**

Adi Sulamo & Mansur Budiman. (Januari 1991). *Data awal tentang gejala trauma pada anak-anak* Makalah disajikan dalam Seminar Pencegahan Salah Asuhan Anak, di Universitas Negeri Yogyakarta.

**(15) Disertasi doktor, yang diterbitkan oleh  
*Dissertation Abstract International (DAI)***

Ross, D. F. (1990). *Unconscious transference and mistaken identity: When a witness misidentifies a familiar but innocent person from a lineup* (Disertasi doktor, Cornell University, 1990). *Dissertation Abstracts International*, 51, 417.

**(16) Disertasi doktor, yang tidak diterbitkan**

Dedi Edi Wartomo. (1989). *Analisis interpersonal bulimia: Badan normal dan badan gemuk* (Disertasi doktor, tidak diterbitkan, Universitas Hayam Wuruk, Yogyakarta).

**(17) Tesis magister, yang tidak diterbitkan**

Manoppo, Y. (2013). *Analisis metode cheating pada tes berskala besar*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta.

**(18) Tesis magister, yang tidak diterbitkan**

Almeida, D. M. (1990). *Fathers' participation in Family work: Consequences for fathers' stress and father-child relations*. Tesis master, tidak diterbitkan, University of Victoria, Victoria, British Columbia, Canada.

**(19) Artikel di Internet, tetapi materi cetaknya diterbitkan dalam jurnal**

Van den Bos, G., Knapp, S., & Doe, J. (2001). Role of references elements in the selection of resources by psychology undergraduates [Versi elektronik]. *Journal of Bibliographic Research*, 5, 117-123.

**(20) Artikel dalam jurnal, yang jurnalnya hanya terbit dalam Internet**

Fredrickson, B. L. (7 Maret 2000). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & Treatment* 3, Artikel 0001a. Diambil pada tanggal 20 November 2000, dari <http://journals.apa.org/prevention/volume3/pre0030001a.html>

**(21) Undang-Undang**

Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional.*

**(22) Peraturan Pemerintah**

Depdiknas. (2005). *Peraturan Pemerintah RI Nomor 19, Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan.*

**DAFTAR PUSTAKA**

- Djukri, dkk. (2010). *Pedoman Penyusunan Tesis dan Disertasi*. Yogyakarta: PPS UNY
- Papilaya, W., dkk. (2003). *Pedoman Penulisan Skripsi dan Makalah*. Surabaya: Unesa University Press.
- Unpatti. (2004). *Keputusan Rektor Universitas Pattimura No. 143 A/J13/SK/2004 tentang Peraturan Akademik Universitas Pattimura*. Ambon
- Wiyanto, dkk. (2011). *Panduan Penulisan Skripsi dan Artikel Ilmiah FMIPA Universitas Negeri Semarang*. Semarang: UNNES

**Lampiran 1: Contoh Halaman Sampul**

**PENGUNAAN *HYPERCHEM* PADA MATA KULIAH  
PRAKTIKUM KIMIA DASAR 2 KONSEP KIMIA KARBON  
MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FKIP UNPATTI**

**SKRIPSI**



**OLEH  
JULIO WILANDER MANUPUTTY  
NIM 2008-41-057**

**UNIVERSITAS PATTIMURA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JANUARI 2014**

**Lampiran 2: Contoh Halaman Judul**

**PENGUNAAN *HYPERCHEM* PADA MATA KULIAH  
PRAKTIKUM KIMIA DASAR 2 KONSEP KIMIA KARBON  
MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FKIP UNPATTI**

**SKRIPSI**



**OLEH  
JULIO WILANDER MANUPUTTY  
NIM 2008-41-057**

**Diajukan kepada  
Universitas Pattimura  
Untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Dalam menyelesaikan program sarjana pendidikan**

**UNIVERSITAS PATTIMURA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JANUARI 2014**

### **Lampiran 3: Lembar Persetujuan Skripsi**

Skripsi oleh .....telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Ambon,.....

Pembimbing I

Pembimbing II

(Nama Lengkap)  
NIP.

(Nama Lengkap)  
NIP.

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan

Mengetahui  
Ketua Jurusan  
.....

(Nama Lengkap)  
NIP.

(Nama Lengkap)  
NIP.

### **Lampiran 4: Lembar Pengesahan Skripsi**

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Sarjana Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura Ambon pada:

Hari :

Tanggal :

Tempat :

dan telah diterima sesuai Keputusan Panitia Ujian Sarjana

Pembimbing I

Pembimbing II

(Nama Lengkap)

(Nama Lengkap)

NIP.

NIP.

#### **PANITIA UJIAN SARJANA**

KETUA

SEKRETARIS

(Nama Lengkap)

(Nama Lengkap)

NIP.

NIP.

#### **ANGGOTA**

1. (Nama Lengkap)

2. (Nama Lengkap)

NIP.

NIP.

3. (Nama Lengkap)

4. (Nama Lengkap)

NIP.

NIP.

5. (Nama Lengkap)

NIP.

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Keguruan  
dan Ilmu Pendidikan

Mengetahui  
Ketua Jurusan  
.....

(Nama Lengkap)

(Nama Lengkap)

NIP.

NIP.



**Lampiran 5: Contoh Abstrak****ISOLASI EUGENOL DARI BUNGA CENGKEH  
DAN SINTESIS EUGENIL ASETAT**

**YANCE MANOPPO**  
**NIM 2000 41 078**

**ABSTRAK**

Telah dilakukan isolasi eugenol dari minyak cengkeh dan sintesis eugenil asetat. Minyak cengkeh diekstrak dari bunga cengkeh menggunakan petroleum benzen dengan metode ekstraksi soxhlet diperoleh 33,82%

Isolasi eugenol menggunakan NaOH diperoleh 32,07% dengan kemurnian 97,47%. Reaksi esterifikasi eugenol dengan anhidrida asetat menggunakan natrium asetat anhidrat sebagai katalis diperoleh eugenil asetat 51,67% dengan kemurnian 98,38%. Elusidasi struktur menggunakan Spektrofotometer Infra Red (IR), Spektrofotometer Resonansi Magnetik Inti Proton ( $^1\text{H-NMR}$ ) dan Spektrofotometer Massa (MS) serta uji kemurnian dengan Kromatografi Gas (GC).

*Kata kunci : Isolasi, Bunga cengkeh, Eugenol, Eugenil asetat.*

**Lampiran 6: Contoh Abstract****ISOLATION OF EUGENOL FROM CLOVE FLOWER  
AND SYNTHESIS EUGENYL ACETATE**

**YANCE MANOPPO**  
**NIM 2000 41 078**

**ABSTRACT**

Isolation of eugenol from clove oil and synthesis of eugenyl acetate from eugenol had been concluded. Extraction of clove oil from clove flower by using petroleum benzene with sohxlet extraction method so obtained 33.82%.

The isolation of eugenol with NaOH yields 32.07% with purity 97.47% by gas chromatography. Esterification of eugenol with acetate anhydride and sodium acetate anhydride as catalyst yields eugenyl acetate 51,67% with purity 98.38%. Elucidation of these structures were analyzed by FTIR, <sup>1</sup>H-NMR and MS spectrofotometry.

*Keywords : Isolation, Clove Oil, Eugenol, Eugenyl acetate.*

**Lampiran 7: Contoh Lembar Pernyataan****PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : .....  
 Nomor Induk Mahasiswa : .....  
 Program Studi : .....  
 Jurusan/Fakultas : .....

Menyatakan bahwa skripsi/makalah\* ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi/makalah\* ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ambon, .....

Meterai	Yang membuat pernyataan,
Rp. 6000	

Tanda tangan dan nama jelas

Keterangan:

\*) pilih yang sesuai

## **Lampiran 8: Contoh Kata Pengantar**

### **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena kasih dan setia-Nya yang begitu besar diberikan dengan melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, yang diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura.

Dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Pattimura dan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pattimura beserta staf, yang telah banyak membantu penulis sehingga skripsi ini terwujud.
2. Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan para dosen Program Studi Pendidikan Kimia.
3. Bapak Prof. DR.H.J. Sohila, MS selaku pembimbing I dan Ibu H. Kainama, S.Pd, M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan sehingga skripsi ini terwujud.
4. Kepala Laboratorium Kimia Dasar Universitas Pattimura dan Kepala Laboratorium Kimia Organik FMIPA Universitas Gajah Mada beserta staf, yang telah memberikan ijin penggunaan fasilitas laboratorium untuk penelitian.

5. Yayasan AGAPE beserta staf yang telah memberikan bantuan beasiswa bagi penulis dalam menyelesaikan kuliah.
6. Bapak, Ibu dan saudara-saudaraku yang senantiasa memberikan doa, motivasi dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.
7. Semua teman-teman angkatan 2000 serta teman-teman asisten Lab dari FMIPA khususnya atas kerja sama yang baik.
8. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan motivasi, dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.

Semoga semua bantuan dan kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapatkan anugerah yang melimpah dari Tuhan Yang Maha Kuasa dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Ambon, Pebruari 2006

Penulis

**Lampiran 9: Contoh Daftar Isi****DAFTAR ISI**

LEMBAR JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
LEMBAR MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Hasil Penelitian .....	3
E. Pembatasan Masalah (Jika ada).....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Teoritis .....	4
1. Minyak cengkeh .....	4

2. Isolasi eugenol .....	5
3. Reaksi esterifikasi .....	6
B. Kerangka Berfikir .....	4
C. Hipotesis Penelitian (Jika ada) .....	4
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	10
B. Alat dan Bahan .....	10
C. Prosedur Kerja .....	11
D. Teknik Pengumpulan Data .....	12
E. Teknik Analisis Data .....	13
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Isolasi Minyak Cengkeh dan Eugenol.....	14
B. Sintesis Eugenil Asetat .....	16
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Simpulan .....	22
B. Saran .....	22
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>23</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>24</b>

**Lampiran 10: Contoh Daftar Tabel****DAFTAR TABEL**

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil Fraksinasi Eugenol .....	14
Tabel 4.2. Hasil Sintesis Eugenil Asetat .....	14
Tabel 4.3. Data <i>IR</i> dari Eugenil Asetat.....	15
Tabel 4.4. Pergeseran Kimia $^1\text{H-NMR}$ Eugenil Asetat.....	16

.....dan seterusnya



**Lampiran 11: Contoh Daftar Gambar****DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
Gambar 4.1. Spektrum IR Eugenil Asetat .....	18
Gambar 4.2. Spektrum $^1\text{H}$ -NMR Eugenil Asetat.....	19
Gambar 4.3. Spektrum Massa Eugenil Asetat.....	19

.....dan seterusnya

**Lampiran 12: Contoh Daftar Lampiran****DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Kondisi Operasi GC-MS, IR dan $^1\text{H-NMR}$ .....	24
Lampiran 2. Kromatogram Minyak Cengkeh .....	27
Lampiran 3. Kromatogram Eugenol .....	28
Lampiran 4. Kromatogram Eugenil Asetat .....	29
Lampiran 5. Spektrum IR Eugenil Asetat .....	30
Lampiran 6. Spektrum $^1\text{H-NMR}$ Eugenil Asetat.....	31
Lampiran 7. Perhitungan Persentase Hasil .....	32

.....dan seterusnya

**Lampiran 13: Contoh Daftar Referensi Skripsi/Makalah****DAFTAR REFERENSI SKRIPSI/MAKALAH**

No	Referensi	Halaman	
		Referensi	Skripsi/ Makalah
1.	Salkind, N. J. (2013). <i>Test &amp; measurement for people who (think they) hate tests &amp; measurement</i> (2th Ed.). Los Angeles: SAGE Publications Ltd.	139 142	41 49
2.	Eisenberg, J. (2004). To cheat or not cheat: effects of moral perspective and situational variables on students'attitudes. <i>Journal of Moral Education</i> , 33, 2, 163-178.	163	2
3.	Williams, J. B. (2002). The plagiarism problem: are students entirely to blame. <i>Proceedings of ASCILITE</i> . Australia	1	2
4.	Tong, Y. & Kolen, M. J. (2010). IRT proficiency estimators and their impact. <i>Paper presented at the annual conference of the National Council on Measurement in Education</i> , Denver. CO.	8	33
5	..... dan seterusnya		

Ambon, .....  
Pembimbing

.....

## Lampiran 14: Petunjuk Penyumbang Artikel

### PETUNJUK PENYUMBANG ARTIKEL

1. Artikel merupakan hasil penelitian (skripsi) dalam bidang kimia dan pendidikan kimia dan belum pernah di publikasikan.
2. Naskah dibuat dan disetujui oleh pembimbing 1 dan 2 dengan bukti tanda tangan pada lembar persetujuan artikel.
3. Naskah diserahkan sebelum mengikuti Ujian Sarjana dalam bentuk softcopy pada CD atau flashdisk beserta hasil cetakannya kepada Program Studi Pendidikan Kimia.
4. Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris sesuai dengan tata kaidah bahasa yang baik dan benar dan ukuran huruf arial 11 pada kertas berukuran A4 (21 x 29,7 cm). Panjang naskah maksimum 12 halaman termasuk tabel, gambar, ilustrasi, dll, dengan batas margin atas dan kiri 3 cm, batas bawah dan kanan 2,5 cm.
5. Sistematika penulisan artikel mengacu pada ***Molluca Journal of Chemistry Education*** yakni, artikel disusun secara berurutan: **Judul artikel, Nama dan Alamat penulis** (termasuk nama kedua pembimbing), **Abstrak dan Kata Kunci, Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, Ucapan terima kasih, Daftar pustaka, dan Lampiran** (jika ada).
6. Nama penulis tanpa gelar, nama dan alamat lembaga tempat penelitian ditulis lengkap dan jelas. Semua nama penulis (termasuk nama kedua pembimbing) diberi tanda asterisk untuk keperluan korespondensi, tetapi hanya penulis utama (mahasiswa/i) yang dapat ditulis alamat e-mailnya.
7. Tabel dan gambar harus diberi nomor (sesuai dengan urutan penyebutan dalam naskah). Gambar disertakan terpisah (tidak diletakkan dalam naskah) dibuat dalam format JPEG atau GIF. Untuk grafik harus mempunyai label sumbu yang jelas disertai satuan yang disingkat dengan notasi baku.
8. Daftar pustaka ditulis dengan sistem Nama-Tahun publikasi, Judul artikel, atau sesuai dengan daftar pustaka yang baku, serta diurut berdasarkan urutan abjad secara kronologis tanpa nomor urut sesuai dengan system Harvard.
9. Setiap artikel yang diterbitkan dikenai biaya Rp. 150.000,- termasuk biaya pengiriman jurnal hasil penerbitan. Pembayaran dilakukan melalui rekening Bank BRI Unit Unpatti Ambon No. **4865-01-000266-50-5** a.n. **Julita Beatrix Manuhuttu.**

**Contoh Cover Artikel**

**PENGUNAAN *HYPERCHEM* PADA MATA KULIAH  
PRAKTIKUM KIMIA DASAR 2 KONSEP KIMIA KARBON  
MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FKIP UNPATTI**



**JULIO WILANDER MANUPUTTY  
NIM 2008-41-057**

**UNIVERSITAS PATTIMURA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JANUARI 2014**

**Contoh Lembar persetujuan Artikel****LEMBAR PERSETUJUAN****PENGGUNAAN *HYPERCHEM* PADA MATA KULIAH  
PRAKTIKUM KIMIA DASAR 2 KONSEP KIMIA KARBON  
MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FKIP UNPATTI****JULIO WILANDER MANUPUTTY  
NIM 2008-41-057**

Artikel Jurnal ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan Program Sarjana (S1)

Menyetujui  
Pembimbing,

NAMA	Tanda tangan	Tanggal
1. H Kainama, S.Pd., M.Si	.....	.....
2. Y. T. Filindity, S.Pd., M.PdSi	.....	.....

**Lampiran 15: Contoh Log Book Penelitian****DRAFT LOG BOOK PENELITIAN****A. COVER**

Harus memuat :

1. Nama Peneliti
2. NIM/NIP Peneliti
3. Judul Penelitian
4. Pembimbing

**B. ISI**

Dibuat dalam bentuk tabel seperti berikut:

No.	Hari/Tanggal	Aktivitas	Hasil

Ambon, tanggal/bulan/tahun  
Mengetahui Kepala Laboratorium

.....  
NIP.