

Panduan Penulisan Skripsi dan Artikel Ilmiah 2011



Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Semarang
<http://mipa.unnes.ac.id>

Panduan Penulisan Skripsi dan Artikel Ilmiah

Tim Penyusun

Wiyanto
Sri Mulyani E. Susilowati
Enni S. Rahayu
Rochmad
Sudarmin
Sutikno

Penyunting

Wiyanto



**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2011

PENGANTAR

Puji syukur, atas berkat rahmat Tuhan Yang Maha Kuasa, Tim Penyusun dapat menyelesaikan tugasnya, sehingga revisi buku Panduan Penulisan Skripsi dan Artikel Ilmiah ini dapat diterbitkan. Buku ini diharapkan dapat digunakan sebagai panduan dalam penulisan karya ilmiah, terutama skripsi, yang berlaku di lingkungan sendiri, yaitu Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.

Buku ini disusun berdasarkan buku Panduan Penulisan Karya Ilmiah Universitas Negeri Semarang yang disusun oleh Tim Penyusun di tingkat universitas. Beberapa perubahan dilakukan dari buku induknya agar lebih sesuai dengan karakteristik ke-MIPA-an, sehingga diharapkan dapat menjadi buku panduan yang lebih operasional untuk dipedomani, terutama bagi mahasiswa dalam penyusunan skripsi dan artikel ilmiahnya. Oleh karena itu, buku ini selain memuat pengertian umum karya ilmiah, juga menyajikan tata tulis skripsi, artikel ilmiah, tata tulis pustaka acuan, dan teknik penulisan daftar pustaka.

Terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan sumbangan pikiran, terutama kepada tim penyusun buku panduan ini. Semoga panduan ini bermanfaat.

Semarang, Maret 2011
Dekan,

Dr. Kasmadi I. Supardi, M.S.

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB	
1. PENDAHULUAN	1
2. TATA TULIS SKRIPSI	5
2.1 Prawacana	5
2.2 Nas	19
2.3 Bagian Akhir	24
3. ARTIKEL ILMIAH	27
3.1 Judul	27
3.2 Nama Penulis dan Lembaga Asal	28
3.3 Abstrak dan Kata Kunci	28
3.4 Pendahuluan	29
3.5 Metode	30
3.6 Hasil dan Pembahasan	30
3.7 Penutup	32
3.8 Ucapan Terima Kasih	32
3.9 Daftar Pustaka	33
4. TATA TULIS PUSTAKA ACUAN	34
4.1 Kutipan Langsung	34
4.2 Kutipan tak Langsung	38
5. TEKNIK PENULISAN DAFTAR PUSTAKA	41
5.1 Perujukan Kutipan	41
5.2 Aturan Umum Tata Tulis Pustaka Acuan	43
5.3 Contoh Penulisan Lema Pustaka Acuan	46
5.4 Tata Urut Penulisan Pustaka Acuan	51

BAB 1

PENDAHULUAN

Sebagaimana di perguruan tinggi pada umumnya, mahasiswa harus menghasilkan karya ilmiah, baik berupa tugas akhir, skripsi, tesis, atau disertasi, sesuai dengan jenjang programnya. Jadi, karya ilmiah merupakan bagian dari kebutuhan formal akademik di setiap perguruan tinggi, tidak terkecuali di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Semarang (UNNES).

Karya ilmiah adalah suatu karangan yang mengandung ilmu pengetahuan dan kebenaran ilmiah yang menyajikan fakta dan disusun secara sistematis menurut metode penulisan dengan menggunakan bahasa ragam ilmiah. Secara ringkas dapat diartikan bahwa pada dasarnya karya ilmiah merupakan laporan ilmiah. Laporan yang dimaksud dapat berupa laporan kegiatan ilmiah, kegiatan kajian, dan kegiatan penelitian, baik penelitian lapangan, laboratorium, maupun kepustakaan. Karya ilmiah sebagai laporan kegiatan ilmiah memiliki berbagai jenis, antara lain: makalah, artikel, laporan buku/bab, karya tulis ilmiah, tugas akhir, skripsi, tesis, disertasi, dan buku.

Jenis karya ilmiah dalam kegiatan intrakurikuler berdasarkan tujuannya dapat diklasifikasikan menjadi dua. Pertama, karya ilmiah yang bertujuan untuk memenuhi tugas-tugas perkuliahan. Bentuk karya ilmiah ini,

antara lain: makalah, laporan buku/bab, dan karya tulis ilmiah. Sebagai bagian dari tugas perkuliahan, karya ilmiah tersebut merupakan bagian dari sistem satuan kredit semester (sks) yang merupakan komponen tugas terstruktur yang harus dipenuhi oleh mahasiswa di luar perkuliahan.

Kedua, karya ilmiah yang bertujuan untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan program studi yang ditempuh oleh mahasiswa. Bentuk karya ilmiah ini yaitu: tugas akhir (TA) untuk jenjang Diploma, skripsi untuk jenjang Strata 1 (S1), tesis untuk jenjang Strata 2 (S2), dan disertasi untuk jenjang Strata 3 (S3). Tugas akhir wajib disusun oleh mahasiswa program ahli madya. Skripsi merupakan bukti kemampuan akademik mahasiswa dalam penelitian yang berhubungan dengan masalah yang sesuai dengan bidang studinya untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana. Tesis wajib disusun oleh mahasiswa program Magister (S-2) dan disertasi wajib disusun oleh mahasiswa program Doktor (S-3) dalam rangka menyelesaikan studinya.

Berdasarkan fungsinya, karya ilmiah terdiri atas: (1) karya ilmiah akademis, dan (2) karya ilmiah profesional. Karya ilmiah akademis merupakan karya ilmiah yang dibuat untuk kepentingan akademis yang menekankan pada proses dengan bimbingan dan tanggung jawab orang yang lebih profesional. Bentuk karya ilmiah akademis antara lain: (1) *paper*, (2) skripsi, (3) tesis, dan (4) disertasi. Karya ilmiah yang berbentuk *paper* sering juga disebut makalah atau karya tulis ilmiah.

Karya ilmiah profesional yaitu karya ilmiah yang dibuat untuk pengembangan profesi bagi para profesional dengan tujuan untuk menyebarkan informasi akademis dengan proses penulisan tidak memerlukan bimbingan, dan lebih menekankan pada hasil. Bentuk karya ilmiah profesional antara lain (1) buku, (2) makalah, (3) kertas kerja, (4) artikel, dan (5) laporan penelitian.

Karya ilmiah yang berbentuk buku adalah buku yang berisi fakta umum ilmiah dan ditulis dengan sistem penulisan yang standar. Makalah adalah karya ilmiah yang menyajikan suatu masalah yang pembahasannya berdasarkan data di lapangan yang bersifat objektif. Kertas kerja adalah karya ilmiah yang berisi analisis terhadap fakta secara objektif, perbedaannya dengan makalah terletak pada analisis yang lebih mendalam daripada analisis data dalam makalah. Artikel adalah karya ilmiah yang diterbitkan di jurnal ilmiah. Laporan penelitian adalah karya ilmiah yang menyajikan data dan analisis suatu penelitian.

Dari paparan di atas, karya ilmiah di perguruan tinggi mempunyai kedudukan sebagai berikut. Pertama, sebagai wahana bagi mahasiswa untuk menyajikan nilai-nilai teoretis maupun praktis secara objektif dan sistematis yang merupakan produk atas dasar pengetahuan dan menurut metode penulisan dengan menggunakan bahasa ragam ilmiah. Kedua, sebagai wahana bagi sivitas akademika untuk memberikan kontribusi dalam perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni.

Karya ilmiah dapat ditulis dalam bahasa daerah, bahasa Indonesia, bahasa Inggris, atau bahasa asing lain. Buku ini membahas tata tulis bagian-bagian karya ilmiah, khususnya skripsi dan artikel ilmiah, dengan contoh dalam bahasa Indonesia, sebab dalam bahasa itulah kebanyakan skripsi akan ditulis. Bab satu berisi pendahuluan. Bab dua membahas tata cara penulisan bagian-bagian skripsi. Bab tiga membahas tata tulis artikel ilmiah. Bab empat menyajikan tata cara pengutipan rujukan. Bab lima memuat tata tulis daftar pustaka.

BAB 2

TATA TULIS SKRIPSI

Skripsi dapat dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu: (1) bagian awal (prawacana), (2) bagian pokok (nas), dan (3) bagian akhir. Tata tulis bagian-bagian tersebut dibahas secara rinci pada bab ini.

2.1 Prawacana

Prawacana terdiri atas judul, halaman kosong, pernyataan keaslian tulisan, pengesahan, persembahan, motto, prakata, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran. Penjelasan masing-masing bagian tersebut adalah sebagai berikut.

2.1.1 Judul

Judul terdiri atas (1) logo institusi (UNNES), (2) judul skripsi, (3) maksud penulisan skripsi, (4) nama dan nomor induk mahasiswa, dan (5) nama lembaga termasuk jurusan, fakultas, dan universitas, serta tahun penulisan skripsi.

(1) Logo

Logo yang dipasang pada halaman judul hendaknya logo institusi yang lazim dipasang pada kepala surat. Ukuran logo disesuaikan dengan luas halaman judul.



(2) Judul skripsi

Judul, maksimum terdiri dari 15 kata, ditulis dengan huruf kapital jenis *Times New Roman* yang besarnya disesuaikan dengan panjang judul. Sebagai contoh, judul dapat ditulis dengan ukuran 16 bercetak tebal (*bold*).

PENGARUH LAPISAN PENYANGGA AIN PADA FILM TIPIS GaN DI ATAS SUBSTRAT Si(111)

(3) Maksud

Maksud penulisan skripsi berupa frase yang ditulis dengan huruf kecil, kecuali nama gelar dan nama bahasa. Contoh bunyi frase tersebut adalah sebagai berikut.

skripsi
disajikan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

Penulisan frase tersebut perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

- (1) Frase ini ditulis dengan huruf kecil jenis *Times New Roman* ukuran 12.
- (2) Gelar kesarjanaan dan program studi ditulis dengan awalan huruf kapital.

Salah : sarjana pendidikan program studi pendidikan fisika

Betul : Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Fisika

Betul : Sarjana Sains Program Studi Kimia

(4) Nama dan Nomor Induk

Nama dan nomor induk mahasiswa ditulis dalam dua baris di tengah-tengah halaman judul, yang didahului dengan preposisi 'oleh' di atasnya.

Tidak dianjurkan:

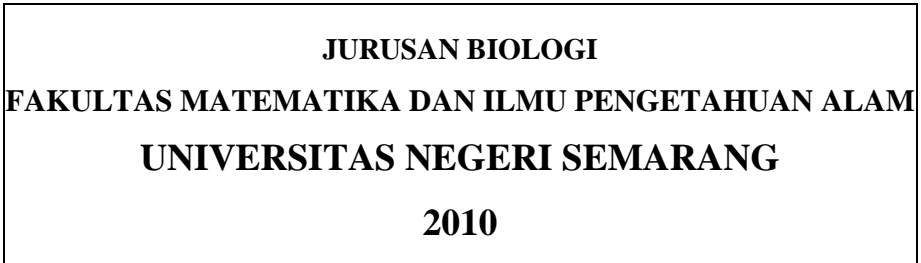
Oleh:
Banar Rudiyanto
4201406545

Dianjurkan:

oleh
Banar Rudiyanto
4201406545

(5) Nama Lembaga dan Tahun Penulisan

Nama lembaga dan tahun penulisan ditulis dengan jenis huruf *Times New Roman* bercetak tebal berukuran 16 untuk nama universitas, sedangkan untuk nama jurusan dan fakultas serta tahun ukurannya menyesuaikan agar tampak serasi. Tahun penulisan skripsi adalah tahun pada saat skripsi itu diujikan dan mahasiswa dinyatakan lulus.



2.1.2 Halaman Kosong

Halaman kosong dimaksudkan sebagai pelapis agar teks pada halaman berikutnya tidak tembus dan terlihat dari halaman judul. Pada buku yang berhak cipta, biasanya halaman ini digunakan sebagai halaman hak cipta, yaitu halaman yang memuat catatan hak cipta yang mencakupi tahun penulisan, nama penulis, dan peringatan bagi pengguna buku.

Misalnya,

Copyright © 2008 by Douglas C. Giancoli

All rights reserved

Dalam skripsi mahasiswa, tulisan seperti ini tidak dimunculkan, sehingga halaman ini menjadi halaman yang kosong saja.

2.1.3 Pernyataan Keaslian Tulisan

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, pasal 7 ayat (1), menyebutkan bahwa pada setiap karya ilmiah yang dihasilkan di lingkungan perguruan tinggi harus dilampirkan pernyataan yang ditandatangani oleh penyusunnya bahwa: (a) karya ilmiah tersebut bebas plagiat; dan (b) apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah tersebut, maka penyusunnya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Contoh pernyataan keaslian tulisan yang sesuai dengan peraturan tersebut adalah sebagai berikut.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, 12 Agustus 2010

Banar Rudiyanto

4201406545

2.1.4 Pengesahan

Halaman Pengesahan adalah halaman tempat para penguji, pembimbing, dan panitia ujian skripsi, serta pejabat yang berwenang membubuhkan tanda tangan mereka sebagai tanda bahwa skripsi tersebut diakui kesahihannya. Halaman ini terdiri atas hal-hal sebagai berikut.

- (1) Pada bagian atas halaman dapat ditulis kata: **PENGESAHAN**.
- (2) Pernyataan yang berisi judul, nama dan NIM penulis, serta tanggal pelaksanaan ujian skripsi.
- (3) Nama penguji, pembimbing, dan pejabat yang berwenang, yaitu Ketua Jurusan dan Dekan FMIPA UNNES. Masing-masing disertai dengan nomor induk pegawai (NIP), dan tugas yang bersangkutan.
- (4) Apabila terjadi penugasan ganda, misalnya penguji dan pembimbing, keduanya ditulis dengan garis miring sebagai pemisahannya.

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Model Pembelajaran Biologi Berbasis Inkuiri untuk

Mengembangkan Kompetensi Bekerja Ilmiah pada Siswa SMA

disusun oleh

Eurika Darwin

4401406526

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi
FMIPA UNNES pada tanggal 12 Agustus 2010.

Panitia:

Ketua

Sekretaris

Prof. Gunoto, Ph.D

196110151986031001

Prof. Dr. Marbun

196310151988031001

Ketua Penguji

Dr. Subchan, M.Ed.

196608171989031001

Anggota Penguji/
Pembimbing Utama

Anggota Penguji/
Pembimbing Pendamping

Drs. Abd. Ali, M.Si.

196010051985031001

Dr. Raja Ali Haji

196705111989031001

2.1.5 Persembahan

Persembahan bersifat manasuka. Jika penulis menghendaki kemunculan halaman ini, persembahan hendaknya ditulis secara ringkas dan hanya menyebut nama atau nama-nama yang sangat penting saja. Nama atau nama-nama tersebut didahului dengan kata 'Untuk'. Teks dapat ditulis di bagian atas, tengah, atau bawah halaman, baik di sebelah kiri atau kanan halaman tanpa punctuasi apa pun. Misalnya,

Tidak dianjurkan : To: Allan Murray

Tidak dianjurkan : Dedicated to Allan Murray.

Tidak dianjurkan : Dengan penuh kasih, skripsi ini
kupersembahkan untuk Ibu Lasmi dan Bapak
Astro serta Dinda Sri Harjati.

: This thesis is dedicated to all people who love
me including my late father, my mother, my
fiance, and all of my former classmates.

Dianjurkan : To Allan Murray

atau

Untuk Sri Haryati

atau

Untuk Ayah, Ibu, dan Adik-Adik

2.1.6 Motto

Motto (*epigraph*) biasanya berupa frase atau kalimat pendek yang dikutip dari suatu sumber. Penempatan motto pada skripsi bersifat manasuka. Jika penulis menghendaki penempatan motto seperti itu, hendaknya motto tersebut ditulis ringkas dengan jenis huruf yang sama dengan jenis yang digunakan di dalam nas skripsi, tanpa cetak miring, cetak tebal, garis bawah, dan/atau tanda kutip. Jika motto itu merupakan kutipan dari sumber yang signifikan, nama dan sumber kutipan dapat disertakan di dalam teks. Misalnya,

Tidak Dianjurkan	: Motto: Ever onward No Retreat
Tidak Dianjurkan	: Moto: Ever onward No Retreat (Ditulis oleh Bung Karno)
Tidak Dianjurkan	: Bung Karno: Ever onward no retreat.
Dianjurkan	: Ever onward no retreat (Bung Karno) atau Your expression is the most important thing you can wear (Sid Ascher) atau Man never made any material as resilient as the human spirit (Bern William)

2.1.7 Prakata

Prakata (*Preface*) berisi penjelasan ringkas oleh penulis mengenai latar belakang penulisan skripsi, cakupan penelitian, maksud penelitian, dan pihak-pihak yang ikut berperan dan memotivasi penulis sehingga skripsi itu bisa terwujud. Prakata dapat pula mencakupi penyebutan nama yang baik langsung maupun tak langsung ikut terlibat di dalam penulisan itu. Misalnya, rektor, dekan, ketua jurusan, pembimbing, penguji, dosen lain, responden, dan pihak lain yang cukup signifikan untuk disebut di dalam prakata ini. Penyebutan nama lazimnya diikuti dengan ucapan terima kasih dengan kadar yang sesuai dengan keterlibatan masing-masing.

2.1.8 Abstrak

Abstrak lazim memuat intisari laporan penelitian yang terdiri atas (1) latar belakang, (2) masalah dan atau tujuan penelitian, (3) metode yang digunakan di dalam penelitian, (4) hasil penelitian yang terpenting, dan (5) simpulan. Abstrak pada skripsi biasanya lebih panjang dari pada abstrak pada artikel ilmiah, namun demikian terdiri tidak lebih dari 400 kata yang ditulis dengan spasi tunggal.

Kata abstrak ditulis di tengah halaman dengan huruf kapital, simetris di batas atas bidang pengetikan dan tanpa tanda titik. Nama penulis diketik dengan jarak 2 spasi dari kata abstrak, di tepi kiri dengan urutan: nama akhir diikuti koma, nama awal, nama tengah (jika ada) diakhiri titik. Tahun lulus ditulis setelah nama, diakhiri dengan titik. Judul dicetak miring dan diketik

dengan huruf kecil (kecuali huruf-huruf pertama dari setiap kata) dan diakhiri dengan titik. Kata skripsi ditulis setelah judul dan diakhiri dengan koma, diikuti dengan nama jurusan (tidak disingkat), nama fakultas, nama universitas, dan diakhiri dengan titik. Kemudian dicantumkan nama dosen pembimbing utama dan pembimbing pendamping lengkap dengan gelar akademiknya.

Dalam abstrak dicantumkan kata kunci (*keyword*) yang ditempatkan di bawah nama dosen pembimbing. Jumlah kata kunci berkisar antara tiga sampai lima. Kata kunci diperlukan untuk penyusunan indeks dalam sistem informasi ilmiah. Misalnya,

ABSTRAK

Rudiyanto, B. 2010. *Pengaruh Lapisan Penyangga AlN pada Film Tipis GaN di atas Substrat Si(111)*. Skripsi, Jurusan Fisika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Prof. Dr. Siapa, M.Si. dan Pembimbing Pendamping Dr. Anu, M.Sc.

Kata kunci: AlN, GaN, film tipis, celah energi.

.....

.....

.....

.....

2.1.9 Daftar Isi

Daftar Isi berisi daftar semua bagian skripsi, kecuali halaman: judul, kosong, pernyataan keaslian tulisan, pengesahan, persembahan, dan motto. Halaman-halaman ini tidak diberi nomor halaman, tetapi keberadaannya tetap dihitung sehingga nomor halaman daftar isi mengikuti jumlah halaman yang ada sebelumnya.

DAFTAR ISI	
	Halaman
PRAKATA	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB	
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Dst	
2. TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Dst	
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47

2.1.10 Daftar Tabel, Daftar Gambar, dan Daftar Lampiran

Daftar tabel berupa daftar yang berisi tabel-tabel yang terdapat di dalam nas skripsi. Lema (*entry*) di dalam daftar ini diurutkan dengan penomoran dan judul tabel yang sesuai dengan nomor dan judul yang tertulis di dalam nas.

DAFTAR TABEL	
Tabel	Halaman
2.1 Rata-rata NUN SMP di Jawa Tengah	27
2.2 Rata-rata NUN Mapel Fisika SMA di Jawa Tengah	31
4.1 Skor Pre-test	55
Dst.	

Angka pertama pada nomor tabel menunjukkan bab di tempat tabel yang bersangkutan tersaji. Misalnya, tabel bernomor 2.2 berarti tabel kedua yang terdapat di dalam Bab 2.

Perlu diingat bahwa di dalam nas skripsi, nomor dan judul tabel ditulis di atas tabel yang dirujuk. Misalnya,

Tabel 2.2 Rata-rata NUN Mapel Fisika SMA di Jawa Tengah

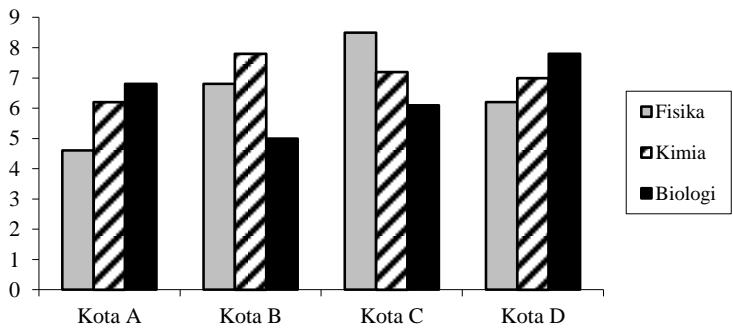
No	Nama Kabupaten/Kota	Rata-rata NUN	
		SMA Negeri	SMA Swasta
1	A	6,7	5,1
2	B	7,4	6,5
dst.			

Catatan: Untuk menghindari kesan kotor dan rumit, biasanya tabel hanya terdiri atas tiga garis utama yang mendatar, tanpa garis tegak.

Daftar Gambar ditulis dengan penomoran dan judul seperti penulisan daftar tabel.

DAFTAR GAMBAR	
Gambar	Halaman
2.1 Rata-rata NUN Tiga Mapel IPA SMA dari Empat Kota Besar di Jawa Tengah	27
Dst.	

Di dalam nas skripsi, nomor dan judul bagan, gambar, atau diagram ditulis di bawah bagan, gambar, atau diagram yang dirujuk. Misalnya,



Gambar 2.1 Rata-rata NUN Tiga Mapel IPA SMA dari Empat Kota Besar di Jawa Tengah

Catatan: Untuk menghindari kesan kotor dan rumit, gambar dibuat dengan latar putih. Untuk menghindari ketidakjelasan hasil cetak, skripsi yang dicetak hitam putih dianjurkan tidak mencantumkan gambar berwarna (selain hitam putih).

Daftar Lampiran ditulis dengan penomoran dan judul seperti contoh berikut. Perhatikan bahwa setiap butir lampiran bernomor, berjudul, dan bernomor halaman.

DAFTAR LAMPIRAN	
Lampiran	Halaman
1. Skor Pre-test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	72
2. Skor Post-test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	74
3. Dst.	

1.2 Nas

Nas suatu laporan penelitian terdiri atas judul bab dan bagian-bagiannya. Nas skripsi terdiri atas 5 bab, yaitu: pendahuluan, tinjauan pustaka, metode penelitian, hasil dan pembahasan, dan penutup.

Bab 1 Pendahuluan menyajikan gagasan pokok yang paling sedikit terdiri atas empat bagian: (1) latar belakang, (2) masalah, (3) tujuan

penelitian, dan (4) sistematika skripsi. Keempat gagasan tersebut ditulis dalam bentuk sub-bab.

Bab 2 Tinjauan Pustaka berisi kajian teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang menjadi kerangka pikir penyelesaian masalah penelitian yang disajikan ke dalam beberapa sub-bab. Untuk penelitian yang menggunakan hipotesis, bagian terakhir bab ini dapat berupa sub-bab tentang hipotesis penelitian.

Bab 3 Metode Penelitian menyajikan gagasan pokok yang paling sedikit terdiri atas: desain penelitian, subjek (sampel dan populasi) dan lokasi penelitian, variabel penelitian dan indikatornya, pengambilan data (bahan, alat atau instrumen, teknik pengambilan data penelitian), dan analisis data penelitian. Gagasan-gagasan tersebut dapat disajikan dalam beberapa sub-bab.

Bab 4 Hasil dan Pembahasan berisi hasil analisis data dan pembahasannya yang disajikan dalam rangka menjawab permasalahan penelitian. Bab ini dapat terdiri atas beberapa sub-bab hasil penelitian dan sub-bab pembahasan.

Bab 5 Penutup berisi simpulan dan saran. Kedua isi tersebut masing-masing dapat dijadikan menjadi dua sub-bab, yaitu simpulan dan saran.

Secara umum, nas yang terdiri atas 5 bab tersebut ditulis dengan ketentuan sebagai berikut.

- (1) Judul bab ditulis dengan huruf kapital berukuran 16 bercetak tebal. Judul bab ditulis pada halaman baru. Misalnya,

BAB 1
PENDAHULUAN

- (2) Judul bagian ditulis dengan huruf kecil. Bagian ini didahului dengan huruf kapital dan setiap kelas kata (*nomina, verba, ajektiva, dan adverbial*) didahului dengan huruf kapital. Huruf berukuran 14 dan dicetak tebal. Misalnya,

1.4 Tujuan Penelitian

- (3) Judul sub-bagian ditulis seperti judul bagian, tetapi huruf berukuran 12. Misalnya,

1.4.1 Tujuan Umum

- (4) Judul sub-sub-bagian ditulis dengan huruf miring berukuran 12 dan bercetak tebal. Misalnya,

2.2.2.1 Percepatan

- (5) Judul sub-sub-sub-bagian (kalau masih ada) ditulis seperti sub-bagian tetapi dengan cetak biasa (*regular*). Misalnya,

2.2.2.1.1 Percepatan Sentripetal

Dengan demikian, judul bab dan bagian beserta sub-subnya dapat ditulis dengan rangkuman sebagai berikut.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Psikologi Kognitif

... (teks)

2.1.1 Teori Piaget

... (teks)

2.1.2 Konstruktivisme

... (teks)

2.1.2.1 Pembelajaran Inkuiri

... (teks)

2.1.2.1.1 Inkuiri Terbimbing

... (teks)

2.2 Dan Seterusnya

Penulisan judul bab dan bagian beserta sub-subnya perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

- (1) Setiap bagian beserta pecahannya ditulis mulai dengan ujung margin kiri. Sub-bagian, misalnya, tidak perlu dimenjorokkan ke kanan.

- (2) Setiap bagian harus berupa frase yang ditulis tanpa diakhiri dengan tanda titik (.).
- (3) Teks yang mengikuti setiap bagian dan pecahannya harus berupa paragraf. Setiap paragraf sekurang-kurangnya terdiri atas dua kalimat.
- (4) Teks yang berupa butir-butir pernyataan ditulis dengan ketentuan sebagai berikut. Jika pernyataan itu dimasukkan ke dalam paragraf, pernyataan itu diberi nomor bertanda kurung, misalnya (1), dan antara pernyataan satu dengan lainnya diberi tanda koma (,) atau titik-koma (;) bergantung pada panjang pendeknya pernyataan.

Misalnya,

... tubuh manusia terdiri atas (1) kepala, (2) badan, dan (3) anggota badan.

Jika pernyataan berformat paragraf, pernyataan itu ditulis berurutan dengan nomor bertanda kurung, misalnya (1). Setiap butir pernyataan diakhiri dengan tanda titik (.) untuk kalimat, titik koma (;) untuk frase, atau koma (,) untuk kata.

Misalnya,

... tubuh manusia terdiri atas
(1) kepala,
(2) badan, dan
(3) anggota badan.

1.3 Bagian Akhir

Bagian akhir skripsi sekurang-kurangnya terdiri atas daftar pustaka dan lampiran. Bagian akhir skripsi ini terkait dengan nas, karenanya setiap pustaka dan lampiran yang ditulis di bagian akhir harus dirujuk di dalam nas. Berikut disampaikan kedua komponen bagian akhir tersebut.

1.3.1 Daftar Pustaka

Daftar pustaka berisi semua bahan kepustakaan yang digunakan sebagai rujukan langsung dalam penulisan skripsi. Walaupun karya ilmiah, termasuk skripsi, diutamakan untuk menggunakan rujukan primer yaitu artikel hasil penelitian yang dipublikasikan di jurnal ilmiah, namun dapat juga menggunakan bahan kepustakaan lainnya. Oleh karena itu, selain artikel jurnal, daftar pustaka dapat mencakupi buku teks, artikel dalam prosiding seminar, artikel dalam buku kumpulan karangan, artikel majalah dan koran, petikan dari situs internet, CD Rom, film, dan sebagainya.

Selama penulisan skripsi, mahasiswa mungkin menggunakan kamus, buku petunjuk penggunaan alat, program komputer, dan peranti lain seperti *laptop*, *LCD*, dan sebagainya. Bila semua ini hanya merupakan peranti penelitian, dan bukan sumber rujukan, maka bahan seperti ini tidak perlu disebutkan di dalam daftar pustaka.

Banyak hal yang perlu dikemukakan berkaitan dengan daftar pustaka. Oleh karena itu, bagian ini disajikan di dalam bagian tersendiri dalam panduan ini.

1.3.2 Lampiran

Lampiran (*appendices*) merupakan bagian integral nas tetapi dipisahkan dari nas. Karena dianggap terlalu “panjang” sehingga dapat mengganggu tampilan nas, bagian itu ditampilkan dalam bentuk lampiran. Jenis lampiran antara lain tabel, grafik, hitungan statistik, gambar/diagram, rangkuman hasil analisis, dan data. Setiap jenis lampiran ini harus dirujuk pada bagian nas, sehingga kalau ada lampiran yang hilang, pembaca akan merasa kehilangan. Misalnya,

... data selengkapnya dimuat pada Lampiran 3.

Lampiran disajikan dengan tata tulis sebagai berikut.

- (1) Apabila terdapat lebih dari satu lampiran, masing-masing diberi nomor secara berurutan.
- (2) Tiap lampiran diberi judul sesuai dengan isinya.
- (3) Tiap halaman lampiran diberi nomor halaman dengan urutan meneruskan nomor halaman nas.
- (4) Apabila penelitian menggunakan sumber data tertulis dalam jumlah besar, lampiran hanya menyajikan contoh data yang jumlahnya proporsional terhadap nas.

Catatan:

1. Riwayat hidup bukan bagian dari nas, karenanya pencantumannya di dalam skripsi bersifat manusuka, dan biasanya hanya ditampilkan di

dalam tesis dan disertasi yang pencantumannya diletakkan secara terpisah di akhir setelah bagian akhir tesis/disertasi. Riwayat hidup dapat mencakupi riwayat keluarga, riwayat pendidikan, pengalaman kerja, daftar karya ilmiah, prestasi kerja, dan penghargaan.

2. Pelaksanaan penelitian biasanya membutuhkan kelengkapan administrasi yang berupa surat. Kelengkapan administrasi seperti ini bukan bagian dari nas, karenanya tidak harus dicantumkan di dalam skripsi. Kalaupun harus ditampilkan, bagian ini dapat diletakkan secara terpisah di akhir setelah bagian akhir skripsi.

BAB 3

ARTIKEL ILMIAH

Artikel ilmiah ialah karangan yang dihasilkan melalui proses penelitian atau pemikiran konseptual yang berlandaskan kajian kepustakaan dan diterbitkan di dalam jurnal ilmiah. Oleh karena itu, artikel ilmiah dapat dibedakan menjadi (1) artikel hasil penelitian dan (2) artikel konseptual. Pada bagian ini hanya akan diuraikan tentang artikel hasil penelitian, termasuk di dalamnya artikel dari skripsi.

Artikel hasil penelitian ialah artikel ilmiah yang disajikan sebagai hasil penelitian, baik penelitian kualitatif ataupun penelitian kuantitatif. Artikel hasil penelitian terdiri atas (1) judul, (2) nama penulis dan alamatnya (lembaga asal), (3) abstrak dan kata kunci, (4) pendahuluan, (5) metode, (6) hasil dan pembahasan, (7) penutup, (8) ucapan terima kasih (kalau ada), dan (9) daftar pustaka.

3.1 Judul

Judul artikel hasil penelitian hendaknya informatif, lengkap, dan tidak terlalu panjang, yaitu maksimum terdiri atas 15 kata. Judul artikel ilmiah hendaknya juga memuat variabel yang dapat menggambarkan masalah yang diteliti.

3.2 Nama Penulis dan Lembaga Asal

Nama penulis artikel ditulis tanpa disertai gelar akademik atau gelar lain apapun. Nama lembaga dan alamat *e-mail* penulis dicantumkan di bawah judul. Jika artikel ditulis oleh dua orang atau lebih, semua ditulis secara berurutan mulai dengan penulis utama. Apabila semua penulis berasal dari lembaga yang sama, nama lembaga asal hanya ditulis sekali. Apabila penulis berasal dari lembaga yang berlainan, semua nama lembaga asal penulis harus dicantumkan, mulai dengan lembaga asal penulis utama dengan penanda bintang (*), namun alamat *e-mail* yang dicantumkan cukup milik penulis pertama saja atau salah satu dari anggota penulis.

3.3 Abstrak dan Kata Kunci

Abstrak berisi pernyataan ringkas dan padat tentang gagasan terpenting di dalam artikel. Gagasan itu antara lain mencakupi masalah dan atau tujuan, prosedur penelitian (untuk penelitian kualitatif termasuk deskripsi tentang subjek yang diteliti), dan ringkasan hasil penelitian sebagai tekanannya.

Abstrak ditulis dua kali, masing-masing dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris. Panjang abstrak maksimum 150 kata dan ditulis dalam satu paragraf, dengan ketikan berspasi tunggal menggunakan format yang lebih sempit daripada teks utama (margin kanan dan kiri menjorok masuk sekitar 1,2 cm).

Abstrak diikuti dengan kata kunci yang merupakan kata pokok yang menggambarkan daerah masalah yang diteliti. Kata kunci dapat berupa kata tunggal atau gabungan kata. Jumlah kata kunci dalam artikel ilmiah antara tiga sampai dengan lima. Kata ini diperlukan untuk membantu pembaca yang akan melakukan penelusuran lebih lanjut melalui kumpulan indeks istilah atau melalui sistem informasi dan telekomunikasi menggunakan teknologi internet.

3.4 Pendahuluan

Bagian ini menyajikan gagasan pokok yang paling sedikit terdiri atas empat bagian: (1) latar belakang, (2) masalah, (3) tujuan penelitian, dan (4) sistematika artikel. Keempat gagasan tersebut ditulis dalam bentuk paragraf mengalir yang memperlihatkan adanya koherensi antara gagasan satu dengan gagasan yang lain.

Karena pendahuluan memuat gagasan teoretis mengenai suatu perkara, kajian pustaka dibutuhkan untuk mendukung penyampaian gagasan tadi. Sebab itu, bagian ini harus disertai dengan rujukan kepada berbagai sumber terkini dan terpercaya, dan dianjurkan untuk menggunakan artikel hasil penelitian yang dipublikasikan di jurnal ilmiah 10 tahun terakhir. Jumlah rujukan harus proporsional (tidak terlalu sedikit dan tidak terlalu banyak). Gagasan teoretis harus disajikan secara ringkas, padat, dan langsung mengenai masalah yang diteliti. Aspek yang dibahas dapat mencakupi aspek historis, landasan teori, atau aspek lain. Gagasan teoretis

mengarahkan pembaca ke rumusan masalah yang dilengkapi dengan rencana pemecahannya dan rumusan tujuan.

3.5 Metode

Metode digunakan untuk menjelaskan desain penelitian, populasi dan sampel, alat dan bahan serta spesifikasinya (kalau ada), pengumpulan data, dan pengolahan atau analisis data. Pada artikel, pada dasarnya, bagian ini menyajikan cara pelaksanaan penelitian. Uraian disajikan dalam beberapa paragraf tanpa sub-bagian, atau pemilahan ke dalam sub-bagian. Bagian ini hanya memuat hal yang pokok saja secara jelas; uraian rinci tentang rancangan penelitian tidak perlu disajikan di dalam artikel ilmiah.

Untuk penelitian kualitatif perlu ditambahkan uraian mengenai kehadiran peneliti, subjek penelitian, keterangan tentang informan, cara menggali data penelitian, lokasi penelitian, dan lama penelitian. Perlu pula disajikan uraian mengenai pengecekan keabsahan hasil penelitian.

3.6 Hasil dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan adalah bagian utama artikel ilmiah. Karena itu, bagian ini biasanya merupakan bagian terpanjang. Bagian ini menyajikan hasil analisis data penelitian dan pembahasannya.

Untuk artikel hasil penelitian kuantitatif, proses analisis data (seperti perhitungan statistik, tabel yang panjang, sampel yang berlebihan, dan sebagainya) tidak perlu disajikan di bagian ini, hal rinci seperti itu sudah

disajikan di lampiran skripsi. Proses pengujian hipotesis pun tidak perlu disajikan, termasuk perbandingan antara koefisien yang ditemukan dalam analisis dengan koefisien dalam tabel statistik. Dengan perkataan lain, yang dimuat di dalam artikel hanya hasil analisis dan hasil pengujian hipotesis.

Hasil analisis dapat disajikan dengan tabel atau grafik dalam bentuk yang ringkas dan jelas. Tabel dan/atau grafik tersebut harus diberi judul. Setiap tabel dan grafik yang disajikan harus dirujuk pada bagian teks.

Apabila hasil yang disajikan cukup panjang, penyajian bisa dilakukan dengan memilah bagian ini menjadi subbagian sesuai dengan penjabaran masalah penelitian, termasuk memilah subbagian hasil dan subbagian pembahasan. Sebaliknya, apabila bagian ini pendek, semua sajian bisa berupa gabungan hasil dan pembahasannya.

Untuk artikel hasil penelitian kualitatif, bagian hasil memuat deskripsi, eksplanasi, analisis, sintesis, diskusi, perbandingan dan sebagainya yang tersaji rinci dalam bentuk subbagian yang masing-masing berkaitan langsung dengan fokus penelitian.

Setelah hasil penelitian disajikan, kemudian harus dilakukan pembahasan. Tujuan pembahasan adalah untuk: (1) memecahkan masalah penelitian atau menunjukkan pencapaian tujuan penelitian, (2) menafsirkan temuan dan menarik inferensi berdasarkan temuan itu, (3) mengintegrasikan temuan penelitian ke dalam kumpulan pengetahuan yang telah mapan atau telah dihasilkan pada penelitian lain, dan (4) menyusun teori baru atau memodifikasi teori yang sudah ada.

Untuk menunjukkan terjadinya pemecahan masalah atau pencapaian tujuan penelitian, hasil penelitian harus disimpulkan secara eksplisit. Misalnya, jika dinyatakan bahwa penelitian bertujuan mengetahui perbedaan penggunaan antara satu strategi dan strategi lain dalam pembelajaran matematika, dalam bagian pembahasan perbedaan itu haruslah diuraikan secara rinci dengan bukti yang memadai.

3.7 Penutup

Bagian penutup berisi simpulan dan saran. Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian yang disajikan pada bagian hasil dan pembahasan. Berdasarkan uraian pada kedua bagian itu, dikembangkan pokok pikiran yang merupakan esensi dari uraian tersebut. Simpulan disajikan dalam bentuk deskripsi verbal, dan bukan dalam bentuk angka.

Simpulan dapat diikuti dengan saran yang disusun berdasarkan simpulan. Saran bisa merujuk kepada tindakan praktis, pengembangan teoritis, dan penelitian lanjutan.

3.8 Ucapan Terima Kasih (kalau ada)

Ucapan terima kasih pencantumannya di dalam artikel ilmiah bersifat manusuka. Bagian ini dapat berisi ucapan terima kasih kepada pembimbing, reviewer, atau kepada pihak yang telah membiayai penelitian. Ucapan terima kasih tersebut hendaknya ditulis secara singkat dan jelas.

3.9 Daftar Pustaka

Daftar pustaka harus lengkap dan sesuai dengan rujukan yang disajikan dalam nas artikel ilmiah. Bahan pustaka yang dimasukkan dalam daftar pustaka harus sudah disebutkan dalam nas. Demikian pula semua rujukan yang disebutkan dalam nas harus disajikan dalam daftar pustaka. Bahan pustaka yang dirujuk dan dicantumkan dalam daftar pustaka dianjurkan berjumlah minimum 8 pustaka, dan minimum 80% dari jumlah keseluruhan bahan pustaka yang dirujuk adalah jurnal yang terbit pada 10 tahun terakhir. Tata cara penulisan daftar rujukan disajikan pada bagian tersendiri.

BAB 4

TATA TULIS PUSTAKA ACUAN

4.1 Kutipan Langsung

Yang dimaksud dengan kutipan langsung ialah kutipan yang dibuat persis dengan sumbernya. Pembuatan kutipan seperti ini didasari prinsip sebagai berikut.

- (1) Kutipan langsung hanya digunakan apabila perkataan atau ungkapan asli pengarang demikian padat, berbobot, dan meyakinkan. Kutipan seperti ini biasanya menambah daya kepada karya ilmiah. Misalnya, *Learning science as science is done*
- (2) Kutipan langsung dapat digunakan untuk mendokumentasi argumentasi yang tidak cukup disampaikan dalam bentuk catatan kaki.
- (3) Kutipan langsung dapat digunakan apabila peneliti hendak memberikan komentar atau membela/menolak/menganalisis gagasan yang disampaikan oleh penulis.
- (4) Kutipan langsung dapat digunakan bilamana perubahan (melalui parafrase) dapat menyebabkan salah paham atau salah tafsir.
- (5) Kutipan langsung dilakukan untuk mengutip rumus-rumus, seperti rumus matematika, kimia, atau rumus ilmiah lain.
- (6) Pengutipan langsung dari bahan nonkomersial (tanpa hak cipta) dapat dilakukan tanpa izin penulis.

4.1.1 Tata Cara Penulisan Kutipan Langsung

Kutipan Pendek

Yang dimaksud dengan kutipan pendek ialah kutipan yang panjangnya kurang dari lima baris apabila ditulis di dalam naskah karya ilmiah. Kutipan seperti ini dapat ditulis dengan ketentuan sebagai berikut.

- (1) Gabungkan kutipan ke dalam kerangka kalimat atau paragraf.
- (2) Gunakan tanda kutip ganda pada awal dan akhir kutipan.
- (3) Gunakan spasi ganda (sesuai dengan spasi dalam penulisan skripsi).
- (4) Tulis rujukan kutipan tersebut pada klausa pengantar atau di dalam tanda kurung.

Misalnya,

Hasil penelitian Kadarwati (2009: 139) menunjukkan bahwa: “selektivitas katalis Pt-Pd/zeolit alam terhadap n-pentana pada reaksi hidrogenitrogenasi piridin cukup tinggi meskipun reaksi berlangsung pada temperatur yang relatif rendah.”

atau

Hal inilah yang disebut “Hake’s *normalized gain value*” (Savinainen & Scott, 2002: 55).

Apabila sumber yang dikutip diperkirakan panjang, sumber itu dapat dipotong dengan cara menyisipkan *introductory clause*.

Menurut Savinainen & Scott (2002: 45), tujuan penyelenggaraan *Force Concept Inventory* adalah “*to ascertain students’ knowledge and understanding of Newtonian mechanics,*” dan pada awalnya “*it was administered in an open-answer form to introductory-level college students.*”

Kutipan Panjang

Kutipan panjang adalah kutipan yang terdiri atas lima baris atau lebih. Kutipan seperti ini dapat ditulis dengan ketentuan sebagai berikut.

- (1) Tulis kutipan itu di dalam paragraf tersendiri.
- (2) Jangan gunakan tanda kutip.
- (3) Gunakan spasi tunggal
- (4) Beri pengantar kepada kutipan itu seperlunya.
- (5) Tulis kutipan itu dengan ceruk lima spasi di sebelah kiri dan kanan margin.

Misalnya,

Berdasarkan hasil penelitian Halpern *et al.* (2007: 72), untuk meningkatkan prestasi kaum perempuan pada bidang matematika dan sains dapat diterapkan lima strategi sebagai berikut:

... teaching females students that success in mathematics and science is not based on innate ability, increasing exposure of female students to successful female

mathematicians and scientists, providing prescriptive and informational feedback, creating classroom environments that engage and create lasting interest in science and mathematics, and providing additional training for female students in spatial skills.

atau

Untuk meningkatkan prestasi kaum perempuan pada bidang matematika dan sains dapat diterapkan lima strategi sebagai berikut:

... teaching females students that success in mathematics and science is not based on innate ability, increasing exposure of female students to successful female mathematicians and scientists, providing prescriptive and informational feedback, creating classroom environments that engage and create lasting interest in science and mathematics, and providing additional training for female students in spatial skills (Halpern et al., 2007: 72).

Tanda tiga titik di bagian depan kutipan menunjukkan bahwa ada sebagian dari sumber yang dibuang karena kalau ditulis semua kutipannya menjadi terlalu panjang. Teknik ini disebut elipsis. Elipsis dapat dilakukan pada bagian awal, tengah, atau akhir kutipan. Elipsis tidak boleh mengubah amanat apapun yang terdapat di dalam sumber kutipan.

Interpolasi

Interpolasi ialah penjelasan atau pembetulan suatu kutipan yang diselipkan ke dalam teks. Interpolasi menuntut perubahan redaksional suatu kutipan langsung. Perubahan itu ditempatkan di dalam tanda kurung persegi. Jenis-jenis interpolasi yang lazim antara lain adalah *sic* dan penyisipan anteseden. Tanda [*sic*] ditempatkan di belakang kutipan yang oleh penulis dianggap merupakan kesalahan. Ini dimaksudkan sebagai catatan bahwa kesalahan yang terdapat di dalam kutipan itu tertulis sebagaimana sumber aslinya. Anteseden disisipkan ke dalam kutipan langsung bilamana terdapat suatu kata ganti di dalam kutipan itu yang tidak jelas perujukannya. Contoh,

Selektivitas katalis itu [Pt-Pd/zeolit alam] terhadap n-pentana pada reaksi hidrogenitrogenasi piridin cukup tinggi walaupun reaksi berlangsung pada temperatur [*sic*] yang relatif rendah.

Pada contoh di atas, penyisipan [Pt-Pd/zeolit] menunjukkan bahwa penulis menyadari yang dimaksud dengan “katalis itu” adalah “Pt-Pd/zeolit”. Penyisipan [*sic*] menunjukkan bahwa penulis menyadari bahwa kata “temperatur” tereja salah. Kata itu mestinya tertulis “temperatur”.

4.2 Kutipan tak Langsung

Pengutipan tak langsung harus dilakukan secara hati-hati, karena hal ini terkadang menimbulkan kecurigaan pembaca. Ini sering terjadi

bilamana penulis ceroboh atau kurang cermat di dalam menuliskan rujukan kutipan itu. Secara umum hal ini disebabkan oleh kenyataan sebagai berikut.

- (1) Peneliti membuat catatan dari sumber tertentu, kemudian menyalin dan memasukkannya ke dalam nas skripsi tanpa mengingat bahwa catatan itu berasal dari sumber yang berhak cipta.
- (2) Peneliti menggunakan buku yang mencakupi bidang pengetahuan yang persis sama dengan bidang yang sedang digelutinya.
- (3) Peneliti mengambil intisari suatu sumber dan merumuskannya menggunakan perkataan sendiri, tetapi tidak menyebutkan sumber kutipan itu.
- (4) Peneliti mengutip dari catatan-catatan yang dibuat selama perkuliahan tanpa menyadari bahwa catatan-catatan itu dikutip dari sumber tertentu.
- (5) Peneliti sengaja menggunakan tulisan orang lain tanpa menyebutkan sumbernya.

Untuk menghindari tuduhan adanya pembajakan (plagiarism) di dalam penulisan tesis dan karya-karya ilmiah pada umumnya, lakukan pengutipan tak langsung dengan cara sebagai berikut.

- (1) Pahami secara umum intisari teks sumber, kemudian buatlah rumusan baru yang berupa pandangan mengenai isi teks dari titik pandang lain, dan jangan lupa tuliskan sumbernya.
- (2) Gunakan frase seperti 'Menurut Siapa ...', 'Siapa (tahun) menyatakan bahwa ...', 'Sesuai pendapat Siapa ...' dan sebagainya.

Menurut Wiyanto (2008: 87), penerapan kegiatan laboratorium inkuiri dapat memfasilitasi peserta didik untuk belajar mengidentifikasi dan merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, merencanakan percobaan, mengumpulkan data, mengolah data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan hasilnya.

Penulisan rujukan pada kutipan tak langsung, terutama yang merujuk pada artikel jurnal, tidak harus mencantumkan halaman.

Misalnya,

Hasil penelitian Kadarwati (2009) menunjukkan bahwa selektivitas katalis Pt-Pd/zeolit alam terhadap n-pentana pada reaksi hidrogenitrogenasi piridin cukup tinggi walaupun reaksinya berlangsung pada suhu rendah.

BAB 5

TEKNIK PENULISAN DAFTAR PUSTAKA

5.1 Perujukan Kutipan

Perujukan dilakukan dengan menyebutkan nama belakang atau keluarga pengarang, tahun penerbitan, dan halaman bagian teks yang dirujuk.

Salah : John Grisham, 1994, pp. 78 - 80

Salah : (J. Grisham, 1994: 78 – 80)

Benar : (Grisham, 1994: 78 – 80)

Penulisan dua nama adalah sebagai berikut.

Salah : (Basil Hatim dan Ian Mason, 1990: 78 – 80)

Salah : (B. Hatim dan I. Mason, 1990: 78 – 80)

Benar : (Hatim & Mason, 1990: 78 – 80)

Penulisan lebih dari dua nama adalah sebagai berikut.

Salah : (McDermott etc. 1990: 78 – 80)

Salah : (McDermott et. al., 1990: 78 –80)

Benar : (McDermott *et al.*, 1990: 78 – 80)

Benar : (Nasution *et al.*, 2007: 56 – 58)

Jika nama pengarang disebut oleh penulis sebagai bagian integral di dalam teks, nama itu harus langsung diikuti, di dalam tanda kurung, dengan tahun penerbitan dan halaman bagian teks rujukan.

Salah : Menurut Lawson, berpikir analogi digunakan oleh manusia dalam proses perumusan hipotesis (1995: 32)

Benar : Menurut Lawson (1995: 32), berpikir analogi digunakan oleh manusia dalam proses perumusan hipotesis.

Jika satu orang atau satu tim pada satu tahun yang sama menulis beberapa artikel ilmiah atau buku, dan penulis merujuk beberapa tulisannya, maka untuk membedakan sumber-sumber tersebut penulis dapat menambahkan huruf a, b, c, dan seterusnya di belakang tahun penerbitan. Misal, pada tahun 2003, A.E. Lawson menulis dua artikel yang dipublikasikan pada *Science and Education* Volume 12, yaitu masing-masing dimuat pada nomor 1 dan nomor 3, dan kedua artikel tersebut dirujuk oleh penulis.

Menurut Lawson (2003a: 17), berpikir analogi digunakan oleh manusia dalam proses perumusan hipotesis.

Hasil penelitian Lawson (2003b: 335) menunjukkan bahwa tingkat perkembangan berpikir mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah.

Catatan:

Dalam penulisan dianjurkan tidak merujuk hasil penelitian atau pendapat bukan dari sumber aslinya. Namun, kadang penulis kesulitan

mencari sumber aslinya, sehingga terpaksa mengutip tulisan orang pertama dari tulisan orang kedua, sehingga di daftar pustaka yang dicantumkan adalah nama penulis kedua. Bila penulis mengutip pendapat Lawson dari tulisan Wiyanto, maka penulisannya adalah sebagai berikut.

Salah : Menurut Lawson (2003a: 17), berpikir analogi digunakan oleh manusia dalam proses perumusan hipotesis (Wiyanto, 2008: 47).

Tidak dianjurkan: Menurut Lawson (dalam Wiyanto, 2008: 47), berpikir analogi digunakan oleh manusia dalam proses perumusan hipotesis.

Dianjurkan : Menurut Lawson, sebagaimana dikutip oleh Wiyanto (2008: 47), berpikir analogi digunakan oleh manusia dalam proses perumusan hipotesis.

Selanjutnya, nama-nama yang disebut sebagai rujukan kutipan ini harus dimunculkan di dalam Daftar Pustaka (*Reference* atau *Bibliography*).

5.2 Aturan Umum Tata Tulis Pustaka Acuan

Pada dasarnya setiap lema di dalam pustaka acuan terdiri atas tiga bagian, yaitu (1) nama pengarang, (2) judul karangan, dan (3) fakta tentang penerbitannya.

(1) Nama pengarang ditulis dengan cara: nama belakang atau nama keluarga mendahului nama pertama atau nama panggilan. Nama pertama ini hanya ditulis inisialnya.

Nama yang Sebenarnya	Nama di dalam Pustaka Acuan
James M. McCrimmon	McCrimmon, J. M.
Basil Hatim	Hatim, B.
Lilian C. McDermott	McDermott, L. C.
Basil Hatim and Ian Mason	Hatim, B. & I. Mason

Perhatikan bahwa di dalam pustaka acuan, nama panggilan hanya ditulis inisialnya (James menjadi J; Lilian menjadi L; Ian menjadi I).

- (2) Jika sumber berupa karya suatu badan, komisi, organisasi, departemen, nama badan itu ditempatkan sebagai nama pengarang.

Kementerian Pendidikan Nasional
 LP2M Unnes
 BSNP
 Ikatan Sarjana Pendidikan Indonesia

- (3) Jika di dalam karangan tidak ditemukan nama pengarangnya (hal ini jarang terjadi), perujukan dimulai dengan judul artikel.
- (4) Tahun penerbitan buku ditulis mengikuti nama pengarang. Jika di dalam buku disebutkan beberapa tahun, misalnya 1990, 1993, 1995, maka yang ditulis di dalam pustaka acuan adalah tahun yang terdahulu. Jika disebutkan beberapa tahun dan dilengkapi dengan keterangan bahwa

buku yang dimaksud adalah buku edisi tertentu, yang ditulis di dalam pustaka acuan adalah tahun ketika edisi terbit.

Tahun terbitan di dalam buku	Penulisan di dalam Pustaka Acuan
C 1990	1990
C 1990 Third Impression 1991	1990
C 1990 New Edition 1995	1995

- (5) Judul rujukan yang berbentuk buku ditulis dengan cetak miring. Hal yang sama berlaku pada nama majalah, jurnal, atau koran.

Nama Terbitan	Nama Pada Pustaka Acuan
-International Journal of Science Education	- <i>International Journal of Science Education</i>
-Jurnal MIPA	- <i>Jurnal MIPA</i>
-Sinektika	- <i>Sinektika</i>

Perhatikan bahwa kata kunci pada judul-judul di atas (yang berupa nomina, verba, ajektiva, atau adverbial) diawali dengan huruf kapital.

- (6) Fakta penerbitan terdiri atas tempat penerbitan, nama penerbit dan tahun penerbitan. Tempat penerbitan diikuti dengan nama penerbit, sedangkan tahun penerbitan ditempatkan di belakang nama pengarang atau penyunting.

London: Routledge.

Toronto: Prentice-Hall Canada Inc.

Cambridge: Cambridge University Press.

- (7) Jika terdapat lebih dari satu nama penerbit, nama yang ditulis di dalam pustaka acuan hanya nama penerbit yang disebut pertama kali.

Di dalam Buku	Di dalam Pustaka Acuan
London and New York	London
New York, London, and Sydney	New York
Tokyo, London, Toronto, and Sydney	Tokyo

- (8) Jika di dalam buku tidak ditemukan tahun penerbitannya (hal ini jarang terjadi), pada pustaka acuan ditulis n.d. (no date).

Lyons, J. n.d. *Changing Time Changing Shapes*.
London: McMillan.

5.3 Contoh Penulisan Lema Pustaka Acuan

Karya ilmiah dianjurkan untuk merujuk pada artikel hasil penelitian yang dipublikasikan di dalam jurnal ilmiah yang terbit pada 10 tahun terakhir. Oleh karena itu, contoh penulisan pustaka acuan diawali dari artikel di dalam jurnal.

(1) Artikel di dalam jurnal atau majalah Ilmiah

Kadarwati, S. 2010. Selektivitas Katalis Pt-Pd/Zeolit Alam pada Reaksi Hidrodenitrogenasi Piridin dengan Efek Temperatur. *Jurnal MIPA*, 32(2): 133-140.

Savinainen, A. & P. Scott. 2002. The Force Concept Inventory: a tool for monitoring student learning. *Physics Education*, 37(1): 45-52.

McDermott, L.C., P.S. Shaffer, & C.P. Constantinou. 2000. Preparing Teachers to Teach Physics and Physical Science by Inquiry. *Physics Education*, 35(6):411-416.

Untuk perujukan dari jurnal *online* atau jurnal yang selain edisi cetak juga terbit secara *online* (dan penulis mengutipnya dari edisi *online*), maka penulisannya di daftar pustaka adalah sebagai berikut.

Campbell, D. M., R. Brown, & E. Perry. 2009. Trends in Advanced Placement Science and Mathematics Test-Taking Among Female Students in California: A Latent Variable Approach. *Electronic Journal of Science Education*, 13(2): 62-82. Tersedia di <http://ejse.southwestern.edu> [diakses 18-1-2010].

Prasitpong S., R. Chitaree, & S. Rakkapao. 2010. Studying the frictional force directions via bristles. *Physics Education*, 45(6): 602-610. Tersedia di <http://iopscience.iop.org/> [diakses 16-10-2010].

(2) Kumpulan Artikel/Proceeding Seminar

Wiyanto & Sugianto. 2005. Penumbuhan Film Tipis GaN dengan DC-Magnetron Sputtering dan Aplikasinya pada Struktur Metal-Oksida-Semikonduktor. *Prosiding^{3rd} Kentingan Physics Forum*. Solo: Universitas Negeri Sebelas Maret.

(3) Skripsi, tesis, disertasi, laporan penelitian, dan karya ilmiah lain yang tidak diterbitkan secara komersial

Setiawan, D. 2007. *Keanekaragaman Jenis dan Kelangsungan Hidup Avifauna pada Beberapa Tipe Habitat di Pulau Karimunjawa sebagai Alternatif Sumber Belajar Biologi Siswa SMP*. Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Wiyanto, A. Rusilowati, & Hartono. 2009. *Pengembangan Trisula Kompetensi Sebagai Upaya Pemberdayaan SDM Secara Dini Melalui Jalur Pendidikan*. Laporan Penelitian Hibah Kompetitif Penelitian Sesuai Prioritas Nasional (Batch II) DP2M Dikti Tahun I. Semarang: LP2M Unnes.

Mastuti, R. A. 2007. *Peranan Serangga bagi Komunitas Burung*. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Konservasi Burung, Unnes Semarang, 24 September.

(4) Buku oleh satu pengarang

Lawson, A.E. 1995. *Science Teaching and the Development of Thinking*. California: Wadsworth Publishing Company.

Wiyanto. 2008. *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*. Semarang: Unnes Press.

(5) Buku oleh dua pengarang atau lebih

Trowbridge, L.W., R.W. Bybee, & R.B. Sund. 1981. *Becoming a Secondary School Science Teacher*. Columbus: Bell & Howell Company.

Brown, P. & S.C. Levinson. 1987. *Politeness: Some Universals in Language Usage*. London: Cambridge University Press.

(6) Buku suntingan satu orang

Gabel, D.L.(ed). 1994. *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Macmillan Publishing Company.

(7) Buku suntingan dua orang atau lebih

Wiyanto & Subiyantoro (eds). 2008. *Unnes Menjawab Tantangan Zaman*. Semarang: Unnes Press.

(8) Buku edisi kedua, ketiga, dan seterusnya

Trowbridge, L.W. & R.W. Bybee. 1990. *Becoming a Secondary School Science Teacher* (5th ed.). Columbus: Merrill Publishing Company.

Joyce, B., M. Weil, & B. Showers. 1992. *Models of Teaching* (4th ed.). Boston: Allyn and Bacon.

(9) Buku yang terdiri atas dua jilid atau lebih

McDermott, L.C., P.S. Shaffer, & M.L. Sosenquist. 1996. *Physics by Inquiry*. Volume I. New York: John Wiley & Sons, Inc.

(10) Buku terjemahan

Leech, G. 1982. *Prinsip-Prinsip Pragmatik*. Translated by Oka, M.D.D. 1993. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.

(11) Karangan (Essay) di dalam buku suntingan

Lazarowitz, R. & P. Tamir. 1994. Research on Using Laboratory Instruction in Science. In *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. Edited by D. L. Gabel. New York: Macmillan Publishing Company. pp. 1-104.

(12) Artikel di dalam Koran dan Majalah

Prasetyo, S. 2005. Lokalisme sebagai Ekses. *Tempo*, 28 Agustus. Hlm. 64-5.

Manshur, F. 2005. Bahasa kita: Rusak bahasa, rusaklah pemikiran. *Intisari*, September. Hlm. 166-7.

(13) Bahan yang dipetik dari situs internet

Berbentuk buku

Ziegler, M. & C. Durant. 2001. *Engagement: a necessary ingredient for participation in adult basic education*. Online. Tersedia di www.edst.educ.ubc.ca/aerc/2001/2001ziegler.html [diakses 11-11-2004].

Berbentuk artikel di dalam buku

Shohet, L. K. 2001. Adult Learning and Literacy in Canada. In *The Annual Review of Adult Learning and Literacy*, Vol. 2, Chapter 6. (NCSALL). Tersedia di <http://>

ncsall.gse.harvard.edu/ann_rev/vol2_6.html [diakses 12-10-2003].

(14) Satu orang atau satu tim dalam satu tahun menulis dua atau lebih artikel ilmiah atau buku

Lawson, A. E. 2003a. What Does Galileo's Discovery of Jupiter's Moons Tell Us About the Process of Scientific Discovery? *Science and Education*, 12(1): 1–24.

Lawson, A. E. 2003b. Allchin's Shoehorn, or Why Science Is Hypothetico-Deductive. *Science and Education*, 12(3): 331–337.

5.4 Tata Urut Penulisan Pustaka Acuan

Penulisan pustaka acuan di dalam Daftar Pustaka menggunakan tata urutan alfabetik dan mencantumkan semua anggota penulis. Berikut ini adalah contoh penulisan Daftar Pustaka pada suatu judul karya ilmiah.

Brown, P. & S.C. Levinson. 1987. *Politeness: Some Universals in Language Usage*. London: Cambridge University Press.

Campbell, D. M., R. Brown, & E. Perry. 2009. Trends in Advanced Placement Science and Mathematics Test-Taking Among Female Students in California: A Latent Variable Approach. *Electronic Journal of Science Education*, 13(2): 62-82. Tersedia di <http://ejse.southwestern.edu> [diakses 18-3-2010].

- Gabel, D.L.(ed). 1994. *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Joyce, B., M. Weil, & B. Showers. 1992. *Models of Teaching* (4th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Kadarwati, S. 2010. Selektivitas Katalis Pt-Pd/Zeolit Alam pada Reaksi Hidrodenitrogenasi Piridin dengan Efek Temperatur. *Jurnal MIPA*, 32(2): 133-140.
- Lawson, A.E. 1995. *Science Teaching and the Development of Thinking*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Lawson, A. E. 2003a. What Does Galileo's Discovery of Jupiter's Moons Tell Us About the Process of Scientific Discovery? *Science and Education*, 12(1): 1–24.
- Lawson, A. E. 2003b. Allchin's Shoehorn, or Why Science Is Hypothetico-Deductive. *Science and Education*, 12(3): 331–337.
- Lazarowitz, R. & P. Tamir. 1994. Research on Using Laboratory Instruction in Science. In *Handbook of Research on Science Teaching and Learning*. Edited by D. L. Gabel. New York: Macmillan Publishing Company. pp. 1-104.
- Leech, G. 1982. *Prinsip-Prinsip Pragmatik*. Translated by Oka, M.D.D. 1993. Jakarta: Penerbit Universitas Indonesia.
- Manshur, F. 2005. Bahasa kita: rusak bahasa, rusaklah pemikiran. *Intisari*, September. Hlm. 166-7.

- Mastuti, R. A. 2007. *Peranan Serangga bagi Komunitas Burung*. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Konservasi Burung, Unnes Semarang, 24 September.
- McDermott, L.C., P.S. Shaffer, & C.P. Constantinou. 2000. Preparing Teachers to Teach Physics and Physical Science by Inquiry. *Physics Education*, 35(6):411-416.
- McDermott, L.C., P.S. Shaffer, & M.L. Sosenquist. 1996. *Physics by Inquiry*. Volume I. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Prasetyo, S. 2005. Lokalisme sebagai Ekses. *Tempo*, 28 Agustus. Hlm. 64-5.
- Prasitpong S., R. Chitaree, & S. Rakkapao. 2010. Studying the frictional force directions via bristles. *Physics Education*, 45(6): 602-610. Tersedia di <http://iopscience.iop.org/> [diakses 16-11-2010].
- Savinainen, A. & P. Scott. 2002. The Force Concept Inventory: a tool for monitoring student learning. *Physics Education*, 37(1): 45-52.
- Setiawan, D. 2007. *Keanekaragaman Jenis dan Kelangsungan Hidup Avifauna pada Beberapa Tipe Habitat di Pulau Karimunjawa sebagai Alternatif Sumber Belajar Biologi Siswa SMP*. Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Shohet, L. K. 2001. Adult Learning and Literacy in Canada. In *The Annual Review of Adult Learning and Literacy*, Vol. 2, Chapter 6. (NCSALL). Tersedia di http://ncsall.gse.harvard.edu/ann_rev/vol2_6.html [diakses 23-2-2010].

- Trowbridge, L.W. & R.W. Bybee. 1990. *Becoming a Secondary School Science Teacher* (5th ed.). Columbus: Merrill Publishing Company.
- Trowbridge, L.W., R.W. Bybee, & R.B. Sund. 1981. *Becoming a Secondary School Science Teacher*. Columbus: Bell & Howell Company.
- Wiyanto. 2008. *Menyiapkan Guru Sains Mengembangkan Kompetensi Laboratorium*. Semarang: Unnes Press.
- Wiyanto & Subiyantoro (eds). 2008. *Unnes Menjawab Tantangan Zaman*. Semarang: Unnes Press.
- Wiyanto & Sugianto. 2005. Penumbuhan Film Tipis GaN dengan DC-Magnetron Sputtering dan Aplikasinya pada Struktur Metal-Oksida-Semikonduktor. *Prosiding^{3rd} Kentingan Physics Forum*. Solo: Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Wiyanto, A. Rusilowati, & Hartono. 2009. *Pengembangan Trisula Kompetensi Sebagai Upaya Pemberdayaan SDM Secara Dini Melalui Jalur Pendidikan*. Laporan Penelitian Hibah Kompetitif Penelitian Sesuai Prioritas Nasional (Batch II) DP2M Dikti Tahun I. Semarang: LP2M Unnes.