

**KAJIAN ATAS WACANA PENURUNAN SIFAT PADA  
MODUL PENATARAN TERTULIS GURU SLTP BIDANG  
STUDI IPA DI PUSAT PENGEMBANGAN  
PENATARAN GURU TERTULIS  
BANDUNG**

*(Kesesuaian Materi Modul IPA dan Buku Biology  
Concepts & Connections berdasarkan Materi Subjek)*

**TESIS**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Magister pada  
Program Pascasarjana UPI Bandung Program Studi Pendidikan Biologi SL*



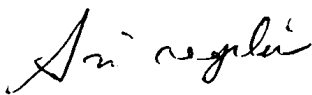
Disusun oleh:  
**Lela Helawati Pridi**  
NIM. 999 597

**PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI SL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2002**

# LEMBAR PERSETUJUAN

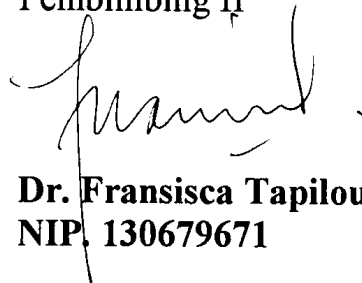
TESIS INI TELAH DISAHKAN DAN DISETUJUI OLEH:

Pembimbing I



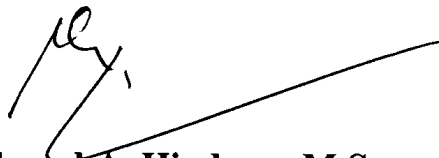
**Dr. Sri Redjeki**  
NIP. 130367125

Pembimbing II



**Dr. Fransisca Tapilouw**  
NIP. 130679671

Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan IPA



**Prof. Dr. H. Achmad A. Hinduan, M.Sc.**  
NIP. 130176950

**PROGRAM PASCASARJANA  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI SL  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2002**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "*Kajian Atas Wacana Penurunan Sifat pada Modul Penataran Tertulis Guru SLTP Bidang Studi IPA di Pusat Pengembangan Penataran Guru Tertulis Bandung*" (*Kesesuaian Materi Modul IPA dan Buku Biology Concepts & Connections berdasarkan Materi Subjek*), beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan ataupun pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya.

Bandung, Maret 2002

Yang membuat pernyataan,



**Lela Helawati Pridi**

## ***Motto dan Persembahan***

***Katakanlah: "Samakah orang-orang yang berpengetahuan dengan orang yang tidak berpengetahuan? Sesungguhnya hanya orang-orang yang berpikirlah yang dapat menerima pelajaran"***  
***(Q S. Az-Azumar: 9)***

***Kupersembahkan karyaku ini, untuk;  
Ibunda dan Ramanda tercinta:***

***Hj. Minarsih Yugarningsih & H. Pridi Hasan Bisri Acksan***

***Suamiku tercinta: Yadhi, dan ketiga buah hatiku tersayang:  
Andri Hernadi, Irfan Krisyanto dan Cindy Anggandini***



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia Nya serta izin Nya-lah akhirnya saya dapat menyelesaikan kuliah S-2 sekaligus menyelesaikan tesis yang berjudul “*Kajian atas Wacana Penurunan Sifat pada Modul Penataran Tertulis Guru SLTP Bidang Studi IPA Di Pusat Pengembangan Penataran Guru Tertulis Bandung*” (*Kesesuaian Materi Modul IPA dan Buku Biology Concepts & Connections berdasarkan Materi Subjek*).

Pada kesempatan ini izinkanlah penulis menghaturkan terima kasih dan penghargaan yang setulusnya dan setinggi-tingginya kepada Yang terhormat:

1. ***Ibu Dr. Sri Redjeki***, pembimbing I. Beliau telah banyak meluangkan waktu untuk memotivasi penulis, menggembleng, membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh ketelitian dan kecermatan dalam menelaah suatu masalah yang berkaitan dengan penyusunan tesis.
2. ***Ibu. Dr. Fransisca Tapilouw***, pembimbing II. Beliau telah memberikan arahan yang kritis serta memberikan dorongan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
3. ***Bapak Prof. Dr. H. Abdul Aziz Wahab, MA.; Prof. Dr. Dedi Supriadi; Dr. H. Ahmad Munandar; Prof. Dr. Hj. Nuryani Rustaman***, (Direktur dan Asisten Direktur I, II, III PPS UPI Bandung) beserta staf yang telah memberi kesempatan dan bantuan selama kuliah di S-2 dan dalam penulisan tesis ini.
4. ***Bapak Prof. Dr. H. Achmad A. Hinduan, M.Sc***, Ketua Program Studi Pendidikan IPA PPS UPI Bandung, yang telah memberikan arahnya dalam menyelesaikan tesis ini.

5. *Para staf pengajar dan staf administrasi PPS UPI* yang telah banyak membantu selama menempuh studi di PPS UPI Bandung.
6. *Bapak Kepala PPPG Tertulis Bandung*, yang telah memberikan izin belajar dan membantu pendanaan kuliah serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan studi di PPS UPI Bandung.
7. *Ibu Hj. Minarsih Yugarningsih; Bapak H. Pridi Hasan Bisri Acksan*, ibunda dan ramanda tercinta, yang selalu berdo'a dan berdo'a, serta selalu memotivasi penulis agar selalu tabah dan tawakal dalam menuntut ilmu, dan dalam menghadapi segala cobaan.
8. *Suami tercinta beserta anak-anakku tersayang*, atas segala pengorbanan dan pengertian yang telah diberikan, selama mengikuti kuliah di PPS UPI Bandung.
9. Rekan-rekan sejawat di PPPG Tertulis, yang telah banyak membantu penulis selama kuliah di PPS UPI Bandung.
10. Rekan-rekan mahasiswa Pascasarjana angkatan 1999 khususnya Pendidikan Biologi-SL angkatan 1999 atas kebersamaannya.
11. Semua pihak yang tak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu penulis dalam penyusunan tesis ini.

Semoga amal ibadah Ibu/Bapak mendapat pahala yang sesuai dari Allah SWT yang telah berjasa dalam membantu menyelesaikan studi pada Konsentrasi Pendidikan Biologi SL di PPS UPI Bandung.

Bandung, Maret 2002  
Penulis,

**Lela Helawati Pridi**





**KAJIAN ATAS WACANA PENURUNAN SIFAT PADA MODUL  
PENATARAN TERTULIS GURU SLTP BIDANG STUDI  
IPA DI PUSAT PENGEMBANGAN PENATARAN  
GURU TERTULIS BANDUNG**

*(Kesesuaian Materi Modul IPA dan Buku Biology  
Concepts & Connections berdasarkan Materi Subjek)*

**ABSTRAK**

Dari angket yang disebarakan pada peserta Penataran Tertulis Angkatan 1999 dan 2000 yang ada di kota dan kabupaten Bandung, diperoleh hasil bahwa materi *Penurunan Sifat*, dianggap materi yang sulit dipahami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian materi *Penurunan Sifat* (Dewi Agustini;1999), yang digunakan sebagai bahan ajar pada modul Penataran Tertulis untuk Guru SLTP jurusan IPA di PPPG Tertulis, dengan materi *Pola-Pola Penurunan* pada buku *Biology Concepts & Connections* (Campbell;1994) yang mewakili pengetahuan formal pada topik yang sama sebagai pembanding. Apakah modul IPA Jilid 1 Program Penyegaran Guru SLTP Jurusan IPA sudah memenuhi kriteria sebagai bahan belajar Penataran Tertulis? Bertitik tolak pada permasalahan tersebut, dilakukan analisis materi subjek untuk mengetahui bagaimana fungsi representasi materi *Penurunan Sifat* pada modul IPA PPPG Tertulis dengan materi *Pola-Pola Penurunan* pada buku *Biology Concepts & Connections*. Penelitian dilakukan secara deskriptif. Analisis teks dilakukan dengan merujuk pada pandangan analisis wacana berdasarkan Pedagogi Materi Subjek, yang ditransformasi melalui eksplanasi ilmiah. Hasil analisis terhadap topik yang dipilih ditemukan bahwa materi *Penurunan Sifat* pada Modul IPA PPPG Tertulis kandungan materinya kurang begitu lengkap dibandingkan dengan materi *Pola-Pola Penurunan* pada buku *Biology Concepts & Connections*, terlihat dari hasil penurunan proposisi mikro Modul ditemukan sejumlah 96 buah, sedangkan dari buku *Biology* ditemukan sejumlah 332 buah. Penurunan proposisi makro I pada Modul berjumlah 45 buah dan pada buku *biology* ditemukan sebanyak 172 buah. Struktur makro dari Modul ditemukan 3 buah Makro I dan pada buku *Biology* ditemukan 23 buah Makro I. Hasil temuan ini dapat digunakan untuk bahan pertimbangan dalam penyusunan modul sebagai bahan Penataran Tertulis pada Lembaga PPPGTertulis Bandung. Diharapkan dengan memperhatikan aturan yang berlaku dan ketelitian dari pembuat modul dapat dihasilkan modul yang bermanfaat sebagai bahan Penataran Tertulis, juga dapat meningkatkan pengetahuan guru-guru di lapangan terutama yang jauh dipelosok Nusantara. Untuk masa mendatang ada baiknya para penulis modul agar merujuk kepada buku *Biology Concepts & Connections* selain buku lain, karena begitu kaya materinya disertai contoh-contoh yang lengkap pula.



# DAFTAR ISI

Halaman	
Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Motto dan Persembahan.....	iv
Kata Pengantar .....	v
Abstrak.....	vii
Daftar Isi .....	viii
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Bagan.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Latar Belakang Masalah.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Alasan Pemilihan Judul.....</b>	<b>4</b>
<b>C. Rumusan Masalah.....</b>	<b>5</b>
<b>D. Pembatasan Masalah.....</b>	<b>6</b>
<b>E. Tujuan Penelitian.....</b>	<b>6</b>
<b>F. Manfaat Penelitian.....</b>	<b>7</b>
<b>G. Penjelasan Istilah.....</b>	<b>8</b>

<b>BAB II MODUL SEBAGAI BAHAN BELAJAR PENATARAN</b>	
<b>TERTULIS DENGAN WACANA MATERI PENURUNAN</b>	
<b>SIFAT.....</b>	<b>10</b>
<b>A. Modul.....</b>	<b>10</b>
1. Pengertian Modul .....	10
2. Manfaat Modul .....	11
3. Kelebihan dan Kelemahan Modul .....	12
4. Syarat Modul yang baik .....	13
<b>B. Wacana.....</b>	<b>20</b>
<b>C. Analisis Isi .....</b>	<b>22</b>
<b>D. Eksplanasi Pedagogi .....</b>	<b>23</b>
<b>E. Proposisi .....</b>	<b>24</b>
<b>F. Penurunan Sifat .....</b>	<b>26</b>
1. Materi Penurunan Sifat dalam GBPP.....	29
2. Penurunan Sifat bagi kehidupan .....	30
 <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	 <b>32</b>
<b>A. Metode Penelitian.....</b>	<b>32</b>
<b>B. Teknik Pengumpulan Data.....</b>	<b>32</b>
<b>C. Pengolahan Data dan Interpretasi Data.....</b>	<b>35</b>
1. Penghalusan Teks.....	35
2. Pembentukan Proposisi Mikro.....	35
3. Pembentukan Proposisi Makro.....	36

4. Pemetaan Struktur Teks.....	37
5. Kegiatan Penelitian.....	40
<b>BAB IV ANALISIS, TEMUAN DAN PEMBAHASAN MATERI</b>	
<b>PENURUNAN SIFAT .....</b>	<b>42</b>
<b>A. Analisis Teks.....</b>	<b>42</b>
1. Pemilihan teks.....	44
2. Pembentukan teks dasar.....	44
3. Proses Penurunan Proposisi mikro dan proposisi makro.....	47
4. Penurunan struktur makro.....	141
5. Analisis Kesesuaian Struktur Global.....	164
<b>B. Temuan .....</b>	<b>166</b>
<b>C. Pembahasan.....</b>	<b>173</b>
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>178</b>
<b>A. SIMPULAN.....</b>	<b>178</b>
<b>B. SARAN .....</b>	<b>179</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>181</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>183</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Hal.</b>
4.1. Contoh Proses Penghalusan Teks Modul.....	46
4.2. Contoh Proses Penghalusan Teks Campbell.....	47
4.3. Contoh Penghapusan Proposisi Mikro.....	49
4.4. Contoh Generalisasi.....	50
4.5. Contoh Konstruksi.....	51
4.6. Analisis Proposisi Makro-Mikro Penurunan Sifat dari modul IPA PPPG Tertulis.....	52
4.7. Analisis Proposisi Makro-Mikro Pola-pola Penurunan dari buku Biology Concepts & Connections.....	73
4.8. Hasil Analisis Modul IPA PPPG Tertulis dan buku Biology Concepts & Connections.....	166





## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Hal.</b>
2.1 Model Trialogue PBM.....	17
2.2 Model Trialogue dalam PBM (bentuk yang disederhanakan.....	19



## DAFTAR BAGAN

<b>Bagan</b>	<b>Hal.</b>
3.1. Contoh Struktur Makro.....	38
3.2. Alur Kegiatan Penelitian.....	41
4.3. Struktur Makro Modul IPA PPPG Tertulis.....	142
4.4. Struktur Makro Teks Buku Biology Concepts & Connections.....	146
4.5. Analisis Kesesuaian Struktur Global Topik Penurunan Sifat & Pola- Pola Penurunan.....	164



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Hal.</b>
1. Angket untuk Peserta Penataran Tertulis.....	183
2. Teks Asli Kegiatan Pembelajaran IV Penurunan Sifat.....	186
3. Teks Dasar/Penghalusan Teks Pembelajaran IV Penurunan Sifat...	217
4. Teks Asli Pola-Pola Penurunan (terjemahan).....	239
5. Teks Dasar/Penghalusan Teks Pola-Pola Penurunan.....	275
6. Teks Asli Patterns of Inheritance.....	307
7. Daftar Nilai Peserta Penataran Tertulis Angkatan Tahun 1999/2000	328
8. Daftar Nilai Peserta Penataran Tertulis Angkatan Tahun 2000/2001	330
9. Riwayat Hidup.....	338

