

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI  
TERBIMBING (*GUIDED INQUIRY*) DAN INKUIRI  
TIDAK TERBIMBING (*FREE INQUIRY*) TERHADAP  
PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA SMA PADA  
KONSEP STRUKTUR TUMBUHAN  
(Studi Perbandingan antara dua model inkuiri)**

**TESIS**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan IPA  
Konsentrasi Biologi SL



Oleh :  
**NINA SOESANTI**  
NIM : 029453

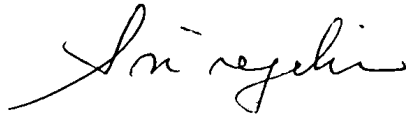


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA  
PROGRAM PASCA SARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG**

**2005**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING**

**Pembimbing I**



**Dr. Sri Redjeki, M.Pd.**

**Pembimbing II**



**Dr. Adi Rahmat, M.Si.**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi Pendidikan IPA**



**Prof. Dr. Achmad A. Hinduan, M.Sc.**  
**NIP. 130 176 950**

**Wujud kasih kepada Wahyudayanto Utama, Muhammad Aqshal Utama,  
Muhammad Azra Utama**

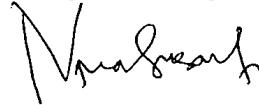


## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dan Inkuiri Tidak Terbimbing (*Free Inquiry*) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Konsep Struktur Tumbuhan" beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang ada dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan saya ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 18 Maret 2005

Yang membuat pernyataan



**Nina Soesanti**



**"Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dan Inkuiri Tidak Terbimbing (*Free Inquiry*) terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMA pada Konsep Struktur Tumbuhan"**

**ABSTRAK**

**Nina Soesanti (029453), PPS UPI, Pebruari, 2005.**

Penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Inkuiri Tidak Terbimbing terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMA pada Konsep Struktur Tumbuhan" telah dilaksanakan di dua kelas (II.2 dan II.4) pada salah satu Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Bandung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) dan inkuiri tidak terbimbing (*free inquiry*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa SMA pada konsep struktur tumbuhan dengan sub konsep jaringan pembuluh tumbuhan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan dua perlakuan. Kelompok pertama melakukan model pembelajaran inkuiri terbimbing (kelompok eksperimen 1) dan kelompok kedua melakukan model pembelajaran inkuiri tidak terbimbing (kelompok eksperimen 2). Untuk memperoleh data yang diperlukan digunakan instrumen berupa soal essay terbatas untuk memperoleh pengetahuan siswa, pedoman observasi untuk mengetahui sikap siswa, kuesioner untuk memperoleh tanggapan siswa. Proses inkuiri dalam pelaksanaan pembelajarannya dilakukan melalui lima fase sintaks inkuiri. Fase 1, menyajikan area investigasi: siswa dihadapkan pada masalah. Fase 2 pengumpulan data untuk verifikasi: siswa diminta untuk membuat percobaan (ekperimen) dengan bantuan LKS untuk yang terbimbing dan non LKS untuk tidak terbimbing. Fase 3 pengumpulan data dalam eksperimen. Fase 4 merumuskan penjelasan yaitu menganalisis hasil eksperimen. Fase 5 membuat kesimpulan. Data yang diperoleh diolah untuk melihat apakah hasil belajar siswa meningkat dan bagaimanakah perbedaan antara kedua model pembelajaran inkuiri yang telah dilaksanakan. Dari perhitungan diperoleh bahwa terjadi peningkatan hasil belajar pada kedua kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan. Dari pengujian yang dilaksanakan kedua kelas memiliki pengetahuan yang sama setelah pembelajaran. Hal ini berarti tidak ada perbedaan dalam peningkatan hasil belajar pada dua kelas eksperimen. Dari hasil observasi dan angket didapatkan perbedaan pada sikap dan tanggapan siswa dari kedua kelas eksperimen terhadap model pembelajaran yang telah dilakukan. Dengan memperhatikan umur siswa serta perbedaan perilaku dan sikap yang diperlihatkan siswa kedua kelas eksperimen maka model pembelajaran inkuiri tidak terbimbing (*free inquiry*) untuk konsep struktur tumbuhan lebih cocok diterapkan pada siswa SMA dibandingkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*).





## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas ijin-Nya tesis yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dan Inkuiri Tidak Terbimbing (*Free Inquiry*) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMA pada Konsep Struktur Tumbuhan" dapat diselesaikan sebagaimana mestinya. Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Penelitian ini merupakan salah satu upaya penulis dalam mengembangkan model pembelajaran inkuiri untuk peningkatan hasil belajar siswa. Walaupun penulis menyadari penulisan hasil penelitian yang disusun menjadi tesis ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu masukan dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan tesis ini.

Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis sendiri maupun kemajuan pendidikan, khususnya pendidikan biologi.

Bandung, Maret 2005

Penulis



## UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, dengan ijin dan rahmat Allah SWT penyusunan tesis ini dapat diselesaikan. Penulis menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya dan terima kasih yang mendalam terutama kepada :

1. Dr. Sri Redjeki, M.Pd. selaku pembimbing I atas kesabaran dan keikhlasannya. Sumbangan pikiran dan bimbingan beliau banyak mengarahkan penulis dalam perbaikan naskah, materi dan penyajian hasil penelitian.
2. Dr. Adi Rahmat, M.Si. selaku pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktu di sela-sela kesibukannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan hasil penelitian.
3. Prof. Dr. Nuryani Rustaman, M.Pd. selaku dosen penguji pada ujian tahap I dan tahap II atas saran dan masukannya untuk perbaikan tesis ini.
4. Dr. H. Dadi Setia Adi, M.S. selaku dosen penguji pada ujian tahap I dan tahap II atas arahan dan sarannya untuk perbaikan tesis ini.
5. Prof. Dr. Achmad. A. Hinduan, MSc. sebagai Ketua Program Studi Pendidikan IPA yang telah memberi kesempatan penulis untuk menyelesaikan studi.
6. Seluruh staf pengajar dan karyawan program Pascasarjana UPI Bandung atas dukungan dan bantuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan semua tahapan studi.

7. Ibu Kepala Sekolah SMA Negeri 4 Bandung beserta staf pengajar yang telah memberi kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
8. Rekan-rekan Pendidikan IPA angkatan 2002 atas kerjasamanya selama melaksanakan studi, semoga silaturahmi kita dapat terus dijaga, amin....

Keluarga besar Kama Soekmana, atas doa, perhatian dan dukungannya selama penulis melaksanakan studi di Bandung. Keluarga besar Koestomo di Malang atas doa dan dorongannya selama kuliah sampai penulisan tesis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi. Keluargaku tercinta, suamiku terkasih yang telah membantu dan mendukung penulis sehingga tesis ini dapat diselesaikan dan anak-anakku tersayang yang menjadi motivator utama penulis selama perkuliahan dan penelitian.

Sege nap rekan dan kerabat yang telah membantu karena keterbatasan penulis sehingga tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga amal baik yang telah Bapak, Ibu serta rekan-rekan sekalian berikan mendapat balasan karunia nikmat yang jauh lebih besar dari Allah SWT, Amin. Jazakumullahu khairan katsiiran.....

Bandung, Maret 2005

Penulis



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN.....	i
ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR BAGAN .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Tujuan penelitian .....	7
E. Manfaat penelitian .....	7
F. Penjelasan Istilah .....	8
<b>BAB II MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PELAJARAN BIOLOGI .....</b>	<b>10</b>
A. Model Pembelajaran Inkuiri .....	10
B. Sintak Model Pembelajaran Inkuiri .....	18
C. Membangun Budaya Inkuiri .....	19
D. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	20
E. Konsep Struktur Tumbuhan : Sub konsep, Jaringan Pembuluh Dalam Kurikulum 1994 .....	22
F. Penelitian Yang Relevan .....	25
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Desain dan Metode Penelitian.....	28
1. Desain Penelitian .....	28
2. Metode Penelitian .....	28
B. Lokasi dan Subyek Penelitian .....	29
1. Lokasi Penelitian .....	29

2.	Subyek penelitian .....	29
3.	Variabel penelitian .....	29
C.	Instrumen penelitian .....	29
1.	Satuan dan Rencana Pembelajaran .....	29
2.	Evaluasi hasil belajar .....	30
3.	Lembar Observasi .....	30
4.	Kuesioner .....	30
D.	Prosedur Penelitian .....	30
E.	Prosedur Analisis Data .....	31
1.	Kategorisasi Data .....	31
2.	Analisis Data Hasil Uji Coba .....	32
a.	Validitas Tes .....	32
b.	Reliabilitas .....	33
c.	Tingkat Kesukaran .....	34
d.	Daya Pembeda .....	35
3.	Analisis Data Hasil Eksperimen .....	36
a.	Uji Normalitas .....	36
b.	Uji Homogenitas .....	37
c.	Uji Hipotesis .....	37
d.	Uji Gain .....	38
F.	Pelaksanaan Penelitian .....	39

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....**

A.	Hasil Penelitian .....	41
1.	Pengetahuan Siswa Sebelum Dan sesudah Pembelajaran Model Inkuiri .....	42
2.	Deskripsi Sikap Dan Tanggapan Siswa terhadap Model Pembelajaran Inkuiri .....	45
a.	Deskripsi Sikap Siswa Sebelum KBM (kegiatan belajar mengajar) Pada Kedua Kelas Eksperimen .....	45
1).	Pada Kelas Eksperimen 1 .....	46
2).	Pada Kelas Eksperimen 2 .....	47
b.	Deskripsi Sikap Siswa Setelah KBM (kegiatan belajar mengajar) Pada Kedua Kelas Eksperimen .....	48
1).	Pada Kelas Eksperimen 1 .....	49
2).	Pada Kelas Eksperimen 2 .....	52
c.	Tanggapan Siswa Terhadap Model Pembelajaran Inkuiri .....	60
B.	Pembahasan .....	65
1.	Pengetahuan Siswa Sebelum Pembelajaran dan Setelah Pembelajaran Model Inkuiri .....	65
2.	Deskripsi Sikap Dan Tanggapan Siswa Terhadap Model Pembelajaran Inkuiri .....	68
a.	Sebelum Model Pembelajaran Inkuiri Dilakukan: .....	68
b.	Setelah Model Pembelajaran Inkuiri Dilakukan: .....	70

<b>BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI</b> .....	75
A. Kesimpulan .....	75
B. Rekomendasi .....	77
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	79
<b>LAMPIRAN</b> .....	82



## DAFTAR TABEL

### Tabel

2.1. Tahapan Dalam Model Pembelajaran Inkuiri .....	19
3.1. Desain Penelitian .....	28
3.2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Ekperimen 1 .....	39
3.3. Jadwal Pelaksanaan Penelitian Pada Kelas Ekperimen 2 .....	40
4.1. Hasil Uji Gain .....	44
4.2. Tahapan Sintaks Inkuiri .....	55
4.3. Persamaan Dan Perbedaan Dalam Sikap Dan Perilaku Siswa .....	72

## DAFTAR BAGAN

### **Bagan**

2.1. Membangun Budaya Inkuiri .....	21
2.2. Perkembangan Jaringan Dari Meristem Apical .....	23
3.1. Alur Penelitian .....	31
4.1. Hasil Penelitian Eksperimen 1 Dan Eksperimen 2 .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

A	Rekapitulasi Hasil Percobaan .....	82
B1	Alur Pembelajaran Model Inkuiri .....	83
B2	Pedoman Observasi Kegiatan Pembelajaran .....	85
B3	Rencana Pengajaran Kelas Eksperimen 1 .....	86
B4	Rencana Pengajaran Kelas Eksperimen 2 .....	96
B5	Kisi – Kisi Soal .....	106
B6	Lembar Kerja Siswa .....	110
C1	Data Skor Pre Tes Kelompok Eksperimen 1 .....	112
C2	Data Skor Pos Tes Kelompok Eksperimen 1 .....	113
C3	Data Skor Pre Tes Kelompok Eksperimen 2 .....	114
C4	Data Skor Pos Tes Kelompok Eksperimen 2 .....	115
C5	Uji Normalitas Data .....	116
C6	Uji Homogenitas .....	119
C7	Uji Hipotesis Pre Tes Dan Pos Tes .....	120
C8	Uji Gain .....	122
C9	Uji t-Tes Gain .....	125
D1	Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran Inkuiri Di Kelas Eksperimen 1 .....	127
D2	Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran Inkuiri Di Kelas Eksperimen 2 .....	131
E1	Butir Soal Uji Coba Setelah Di Analisis .....	135

E2	Butir Soal Uji Coba Sebelum Di Analisis .....	137
E3	Analisis Butir Soal Uji Coba .....	139
E4	Validitas Tes .....	140
E5	Reliabilitas Butir Soal .....	141
E6	Daya Pembeda Butir Soal .....	142
E7	Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	143
F1	Foto Kegiatan .....	144

