

**PEMBELAJARAN KONSEP SISTEM KOORDINASI
DENGAN MEMANFAATKAN PORTOFOLIO SISWA**

TESIS

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat Memperoleh Gelar Magister Pendidikan IPA
Konsentrasi Biologi Sekolah Lanjutan**



Oleh :

JANTIMALA

053922

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2007**

**PEMBELAJARAN KONSEP SISTEM KOORDINASI
DENGAN MEMANFAATKAN PORTOFOLIO SISWA**

Oleh :

Jantimala
053922

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING

Pembimbing I



Dr. Ari Widodo, M. Ed
NIP. 131 998 644

Pembimbing II



Dr. Saefudin, M. Si
NIP. 131 760 781

Ketua Program Studi Pendidikan IPA



Prof. Dr. Liliyasi, M. Pd
NIP. 130 667 407

*Pikiran, perasaan dan perbuatan adalah satu kesatuan
untuk mencapai suatu keinginan*

Keinginan adalah suatu cita-cita untuk mengapai cita-cita

*Cita-cita adalah sesuatu harapan yang ingin dicapai dan
membutuhkan kesabaran serta keikhlasan*

*Keikhlasan dan kesabaran kunci utama menuju keridhoan Allah
dalam mencapai cita-cita*

Cita-cita yang mulia adalah menjadikan diri kita bermanfaat bagi sesama

*Mempelajari ilmu akan sangat bermanfaat dan diridhoi Allah
jika ilmu tersebut bisa diamalkan dan bermanfaat bagi orang lain
(Lantimala)*

*"Sebuah karya yang ku persembahkan sebagai tanda kasih
sayang yang tulus untuk ibunda, suami
dan anak-anak yang mencintai
dan menyayangiku"*



PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul “ Pembelajaran Konsep Sistem Koordinasi dengan Memanfaatkan Portofolio Siswa“ ini beserta seluruh isinya adalah benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/ sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 20 Agustus 2007

Yang Membuat Pernyataan



Jantimala

NIM 053922

PEMBELAJARAN KONSEP SISTEM KOORDINASI DENGAN MEMANFAATKAN PORTOFOLIO SISWA

Jantimala
053922

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang hasil belajar siswa, refleksi pengalaman belajar, kendala-kendala dalam pelaksanaan pembelajaran, tanggapan dari siswa, guru dan orang tua siswa pada pembelajaran konsep sistem koordinasi dengan memanfaatkan portofolio siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini "*Quasi Experimental Design*" yang melibatkan 78 orang siswa SMA kelas XI jurusan IPA di Tanjungpandan Belitung. Berdasarkan analisis data maka diperoleh hasil bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio dapat meningkatkan hasil belajar (rata-rata postes kelas eksperimen 77, kelas kontrol 69,23 dari rentang nilai 0-100; pencapaian rata-rata gain kelas eksperimen 68% dan kelas kontrol 58%, dari rentang 0-100%). Data ketuntasan belajar kelas eksperimen yaitu 100% tuntas dan kelas kontrol 82% tuntas. Refleksi pengalaman belajar yang dilakukan setelah proses pembelajaran ternyata dapat menjadi umpan balik bagi siswa dalam memperbaiki karya mereka. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio ditemui beberapa kendala yang berasal dari siswa, guru dan orang tua siswa. Pada pelaksanaan penelitian ini pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio mendapat tanggapan positif dari siswa, guru dan orang tua siswa.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah penulis ucapkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga tesis yang berjudul “Pembelajaran Konsep Sistem Koordinasi dengan Memanfaatkan Portofolio Siswa” dapat diselesaikan.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan IPA Konsentrasi Biologi SL di Sekolah Pascasarjana UPI Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio siswa dalam meningkatkan hasil belajar pada konsep sistem koordinasi. Subjek penelitian yang diambil adalah siswa kelas XI jurusan IPA SMA 1 Tanjungpandan Belitung.

Penulisan tesis ini diuraikan dalam lima bab. Bab I, merupakan pendahuluan yang terdiri dari: latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, definisi operasional dan hipotesis. Bab II, merupakan tinjauan teoritis yang terdiri dari pembelajaran dengan memanfaatkan portofolio, penilaian hasil belajar siswa, refleksi pengalaman belajar dan pembelajaran sistem koordinasi di Sekolah Menengah Umum (SMU). Bab III, merupakan metode penelitian yang terdiri dari desain penelitian, subjek penelitian, waktu penelitian, instrumen penelitian dan pengolahan data. Bab IV, merupakan hasil penelitian dan pembahasan. Bab V, merupakan kesimpulan dan rekomendasi.

Penulis menyadari dan merasakan sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian tesis ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak.

Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Ari Widodo, M.Ed, selaku pembimbing I yang banyak memberikan bimbingan, arahan, dan nasehat serta selalu memotivasi.
2. Bapak Dr. Saefudin, M.Si, selaku pembimbing II yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan nasehat serta motivasi dari awal hingga akhir penulisan tesis ini.
3. Prof. Dr. Asmawi Zainul, M.Ed, selaku Direktur Sekolah Pascasarjana dan penguji yang telah banyak memberi masukan dan saran yang bermanfaat untuk perbaikan tesis ini.
4. Dr. Adianto, selaku penguji yang telah banyak memberi masukan dan saran yang bermanfaat untuk perbaikan tesis ini.
5. Ibu Prof. Dr. Sri Redjeki, M.Pd, selaku pembimbing akademik yang selalu memberi pengarahan, bimbingan dan motivasi selama penulis menuntut ilmu di SPs UPI Bandung.
6. Ibu Prof. Dr. Nuryani Rustaman, selaku penguji proposal yang telah memberi pengarahan kepada penulis.
7. Ibu Prof. Dr. Liliyasi, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam SPs UPI Bandung.
8. Suami, Ibunda dan anak-anak tercinta yang selalu memberikan semangat, dukungan dan kekuatan, walaupun dengan berbagai cobaan tetap selalu menjadi motivator utama bagi penulis selama menuntut ilmu.

9. Bapak Herman, S.Pd, selaku Kepala SMA Negeri 1 yang telah memberi kesempatan untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin.
10. Bapak Drs. Haryanto, selaku guru biologi kelas XI SMAN 1 Tanjungpandan Belitung yang telah banyak membantu pelaksanaan penelitian.
11. Bapak dan Ibu majelis guru, karyawan dan karyawan SMAN 1 Tanjungpandan yang telah memberi kemudahan penulis dalam melakukan penelitian.
12. Siswa-siswi kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2, yang telah membantu penelitian ini.
13. Bapak Drs. Djon Pujiono, yang telah mendukung dan memberikan rekomendasi kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan di SPs UPI.
14. Bapak Hermiadi, S.Pd sebagai rekan yang banyak memberikan dorongan kepada penulis selama masa perkuliahan dan membantu dalam penelitian.
15. Pemerintah Kabupaten Belitung yang telah memberi kesempatan dan fasilitas pada penulis untuk mengikuti pendidikan di SPs UPI Bandung.
16. Rekan-rekan mahasiswa seangkatan di program studi Pendidikan IPA terutama jurusan Biologi SL (Herlinawati Hutagalung, Salmiyati, Nurhasnah, Azruddin Sitompul, Ridwan, Suci Utami Putri dan Meti Maspupah) yang telah memberi bantuan yang berarti baik sumbangan pikiran, dorongan, dan lain sebagainya baik selama perkuliahan maupun selama penyusunan tesis ini.
17. Keluarga di Bandung, di Belitung dan di Subang yang selalu memberi perhatian dan dorongan kepada penulis untuk tetap semangat dalam menyelesaikan tesis ini.
18. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi di SPs UPI Bandung.

Teriring doa yang tulus, semoga segala kebaikan mendapat balasan dari Allah SWT. Amien. Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu saran dan kritik yang bersifat konstruktif dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa yang akan datang.

Bandung, 20 Agustus 2007

Penulis

Jantimala



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Definisi Operasional	6
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
F. Asumsi dan Hipotesis Penelitian.....	8
1. Asumsi	8
2. Hipótesis	8
BAB II PEMBELAJARAN DENGAN MEMANFAATKAN	
 PORTOFOLIO SISWA PADA KONSEP SISTEM	
 KOORDINASI	
A. Pembelajaran dengan Memanfaatkan Portofolio	9
B. Penilaian Hasil Belajar Siswa	21

1. Arti Penilaian.....	21
2. Aspek-aspek yang Dinilai.....	22
3. Tujuan dan Prinsip Penilaian.....	24
C. Refleksi Pengalaman Belajar	29
D. Pembelajaran Sistem Koordinasi di Sekolah Menengah Umum (SMU)...	31

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian	35
1. Metode Penelitian	35
2. Desain Penelitian.....	35
B. Subjek Penelitian	36
C. Lokasi Penelitian	36
D. Instrumen Penelitian	36
1. Tes Hasil Belajar	36
2. Pedoman Penilaian Portofolio.....	43
3. Pedoman Observasi.....	43
4. Pedoman Refleksi Pengalaman Belajar	43
5. Pedoman Wawancara	43
6. Angket	44
E. Prosedur Penelitian	44
F. Alur Penelitian	45
G. Teknik Analisa Data	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Belajar Siswa	50
1. Prinsip Belajar Siswa Aktif	54
2. Perkembangan Kemampuan Siswa.....	56
3. Meningkatkan Motivasi Siswa.....	58
B. Refleksi Pengalaman Belajar Siswa	63
1. Persiapan Siswa dalam Pembelajaran.....	64
2. Pengaruh Pemberian Tugas.....	65
3. Kekurangan dan Kelebihan Tugas Siswa.....	66
4. Perbaikan Tugas Siswa	67
5. Kesungguhan Siswa dalam Belajar	68
6. Penambahan Wawasan Siswa	69
7. Upaya Siswa Setelah Pembelajaran	69
C. Kendala dan Persoalan dalam Pembelajaran	70
D. Tanggapan Siswa, Guru dan Orang tua Siswa	72
1. Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran.....	72
2. Tanggapan Guru.....	76
3. Tanggapan Orang tua Siswa.....	78

BAB V KESIMPULAN, KETERBATASAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan	80
B. Keterbatasan dan Rekomendasi	81

DAFTAR PUSTAKA	83
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

A. LAMPIRAN INSTRUMEN PENELITIAN.....	87
B. LAMPIRAN DATA DAN HASIL PENGOLAHAN DATA.....	119
C. LAMPIRAN DOKUMENTASI PENELITIAN.....	138
RIWAYAT HIDUP.....	137

DAFTAR TABEL

Tabel

3.1	Desain Penelitian.....	35
3.2	Kisi-kisi Soal Tes Objektif Konsep Sistem Koordinasi.....	38
3.3	Hasil Analisis Uji Coba Soal Objektif.....	42
4.1	Deskripsi Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	51
4.2	Deskripsi Gain Ternormalisasi Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Koordinasi.....	59
4.3.	Rekapitulasi Tanggapan Siswa Terhadap Pembelajaran dengan Memanfaatkan Portofolio Siswa.....	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran A. Instrumen Penelitian

3.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1.....	87
3.2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2.....	89
3.3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3.....	92
3.4	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 4.....	94
3.5.	Soal-soal Sistem Koordinasi	96
3.6	Lembar Observasi.....	109
3.7	Angket Siswa.....	110
3.8	Pedoman Wawancara Guru.....	112
3.9	Pedoman Wawancara Orang tua Siswa.....	113
3.10	Format Refleksi Pengalaman Belajar.....	114
3.11	Petunjuk Penilaian Kajian Struktur dan Fungsi Sistem Koordinasi	115
3.12	Petunjuk Penilaian Kajian Keterkaitan Struktur dan Fungsi dengan Permasalahan Sistem Koordinasi	116
3.13	Petunjuk Penilaian Kajian Dasar Permasalahan Sistem Koordinasi dan Analisis Penanggulangannya	117
3.14	Petunjuk Penilaian Kajian Sistem Permasalahan Sistem Koordinasi dan Alternatif Pencegahan	118

LAMPIRAN B. Data Hasil Penelitian

4.1	Rekapitulasi Data Kelas Eksperimen.....	119
4.2	Rekapitulasi Data Kelas Kontrol.....	120
4.3	Data Pretes Kelas Eksperimen.....	121
4.4	Data Pretes Kelas Kontrol.....	122
4.5	Data Postes Kelas Eksperimen.....	123
4.6	Data Postes Kelas Kontrol	124
4.7	Rekapitulasi Nilai Portofolio.....	125
4.8	Nilai Hasil Belajar Konsep Sistem Koordinasi Kelas Eksperimen.....	126
4.9	Rekapitulasi Hasil Angket.....	127
4.10	Penetapan Bobot Skor	130
4.11	Hasil Analisis Skor Angket.....	133
4.12	Uji Normalitas.....	134
	Lampiran C. Dokumentasi Penelitian	135

