

PEMBELAJARAN UKIR KAYU BERBASIS SENI BERORIENTASI KECAKAPAN VOKASIONAL

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Mata Diklat Ukir Kayu
di Kelas 3 Semester 6 di suatu SMK Negeri Kota Lhokseumawe,
Nanggroe Aceh Darussalam)

TESIS

Diajukan Untuk memenuhi Sebagian dari Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Teknologi Kejuruan



Oleh:

SUGIYONO
NIM: 057103

**PENDIDIKAN TEKNOLOGI KEJURUAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2007**



DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I

91707numurah
Prof. Dr. Soemarto, M.SIE

Pembimbing II/

Mew
Dr. Fransisca S. Tapilouw, M.Pd.

Mengetahui:
Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
SPS UPI


Prof. Dr. Soemarto, M.SIE



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis dengan judul “Pembelajaran Ukir Kayu Berbasis Seni Berorientasi Vocational Skill (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Mata Diklat Ukir Kayu di Kelas 3 Semester 6 SMK Negeri 4 Lhokseumawe Kota Lhokseumawe Nanggroe Aceh Darussalam)” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pemyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kapada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Juli 2007
Yang Membuat Pernyataan,

Sugiyono



ABSTRAKS

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan efektivitas proses pembelajaran serta perolehan hasil belajar siswa pada pembelajaran Mata Diklat Praktek Ukir Kayu Berbasis Seni, Berorientasi pada Kecakapan Vokasional. Masalah yang timbul di SMK Negeri 4 Lhokseumawe adalah: Bagaimana upaya untuk meningkatkan pembelajaran Mata Diklat Praktek Ukir Kayu agar lulusannya memiliki kecakapan vokasional sesuai kompetensi yang disyaratkan di industri. Permasalahan tersebut perlu dicarikan solusinya, di antaranya dengan merumuskan desain dan strategi pembelajaran yang mempunyai penekanan pada aspek vokasional dengan menggunakan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Tugas. Desain pembelajaran tersebut mengaitkan rumusan tujuan pembelajarannya dengan jenis pekerjaan tertentu. Pelaksanaan pembelajarannya dilakukan sesuai dengan perencanaan yang telah disusun, yaitu menerapkan Sistem Belajar Siswa Terbimbing, Pengajaran Kelompok Kecil, dan Strategi Pengajaran Pemecahan Masalah. Berdasarkan data dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan adanya peningkatan kinerja guru dan perolehan hasil belajar siswa. Peningkatan kinerja guru tampak pada: 1) Perumusan desain pembelajaran telah melibatkan “Dunia Kerja dan Industri”. 2) Proses pembelajarannya terdiri dari teori dan praktek yang dilaksanakan secara terpadu. Selanjutnya perolehan hasil belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, yaitu nilai rata-rata pada siklus pertama: pre-test 5,19 pada siklus kedua 5,59 dan pada siklus ketiga 5,89 Rata-rata nilai praktek, pada siklus pertama 6,07 pada siklus kedua 6,30 dan pada siklus ketiga 7,19. Sedangkan untuk nilai post-test, pada siklus pertama 6,74 pada siklus kedua 6,81 dan pada siklus ketiga 7,30. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Mata Diklat Praktek Ukir Kayu Berbasis Seni yang Berorientasi Kecakapan Vokasional dengan Pendekatan Pembelajaran Berbasis Tugas dapat meningkatkan kinerja guru dan hasil belajar siswa. Sehingga direkomendasikan agar diterapkan di SMK pada Program Keahlian Kriya Kayu.

ABSTRACT

This research aims to correct and increase the effectiveness of learning process and student achievement in Practice of Art Based Wood Carving Subject, which is oriented to vocational skill. The problem appeared in SMK Negeri 4 Lhokseumawe is: how to improve the learning of Practice of Wood Carving Subject in order to give vocational skill required in industry for the graduates. The problem needs to solve. One of the solutions is by formulating learning design and strategy concerning to vocational aspect by using Assignment Based Learning Approach. The learning design connects the formulation of learning objection with certain job. The learning is done according to arranged plan, they are applying Guided Student Learning System, Small Group Teaching, and Problem Solving Learning Strategy. The data acquired from the research show that there was improvement of teacher work and student achievement. The improvement of teacher work can be seen on: 1) Formulation of learning that has involve "the world of work and industry". 2) The learning process that consists of theory and practice can be done in integrative way. Student achievement also shows significant improvement. It can be seen from average score of pre-test on first cycle 5.19, on second cycle 5.59, and on third cycle 5.89. Average practice score on first cycle is 6.07, 6.30 in second cycle, and 7.19 in third cycle. Meanwhile, for post-test score, the average score on first cycle is 6.74, 6.81 on second cycle, and 7.30 on third cycle. Therefore, it can be concluded that the learning of Practice of Art Based Wood Carving Subject that is oriented to vocational skill with Assignment Based Learning Approach can improve teacher's work and student achievement. Consequently, it is recommended to apply in Vocational School on *Program Keahlian Kriya Kayu* (Wood Skill Program).



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, karunia dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan tanggungjawab untuk menyusun tesis ini, tak luput dari ingatan semoga sholawat dan salam senantiasa terlimpah kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW. Tesis ini mengambil judul : **“Pembelajaran Ukir Kayu Berbasis Seni Berorientasi *Vocational skill* (Penelitian Tindakan Kelas Pada Pembelajaran Ukir Kayu Kelas III Semester 6 Pada Pokok Bahasan “Mengukir Kayu Dengan Ragam Hias Bentuk Organis/ Geometris Pada Bidang Kayu” Pada SMK Negeri 4 Kota Lhokseumawe, Nanggroe Aceh Darussalam)”**

Penelitian ini dilakukan dengan maksud untuk meningkatkan efektivitas dan perolehan hasil belajar siswa, sehingga setelah lulus dapat bekerja sesuai dengan keterampilan yang telah dimilikinya.

Tesis ini terdiri dari lima bab. Pada Bab I memuat pendahuluan yang membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan kerangka pemikiran. Bab II berisi kajian literatur kepustakaan yang relevan dengan pembelajaran, khususnya pembelajaran praktek ukir kayu dengan pendekatan berbasis tugas. Bab III menyajikan tentang metode penelitian yang memuat disain, lokasi, sampel penelitian, instrumen dan pengembangannya. Bab IV berisi tentang hasil penelitian, temuan dan pembahasan. Sedangkan bab V berisi kesimpulan dan saran-saran.

Dalam penyusuan tesis ini, penulis menyadari akan segala kekurangan dan kelemahan, baik dalam penyajian materi maupun penulisan tutur bahasanya,

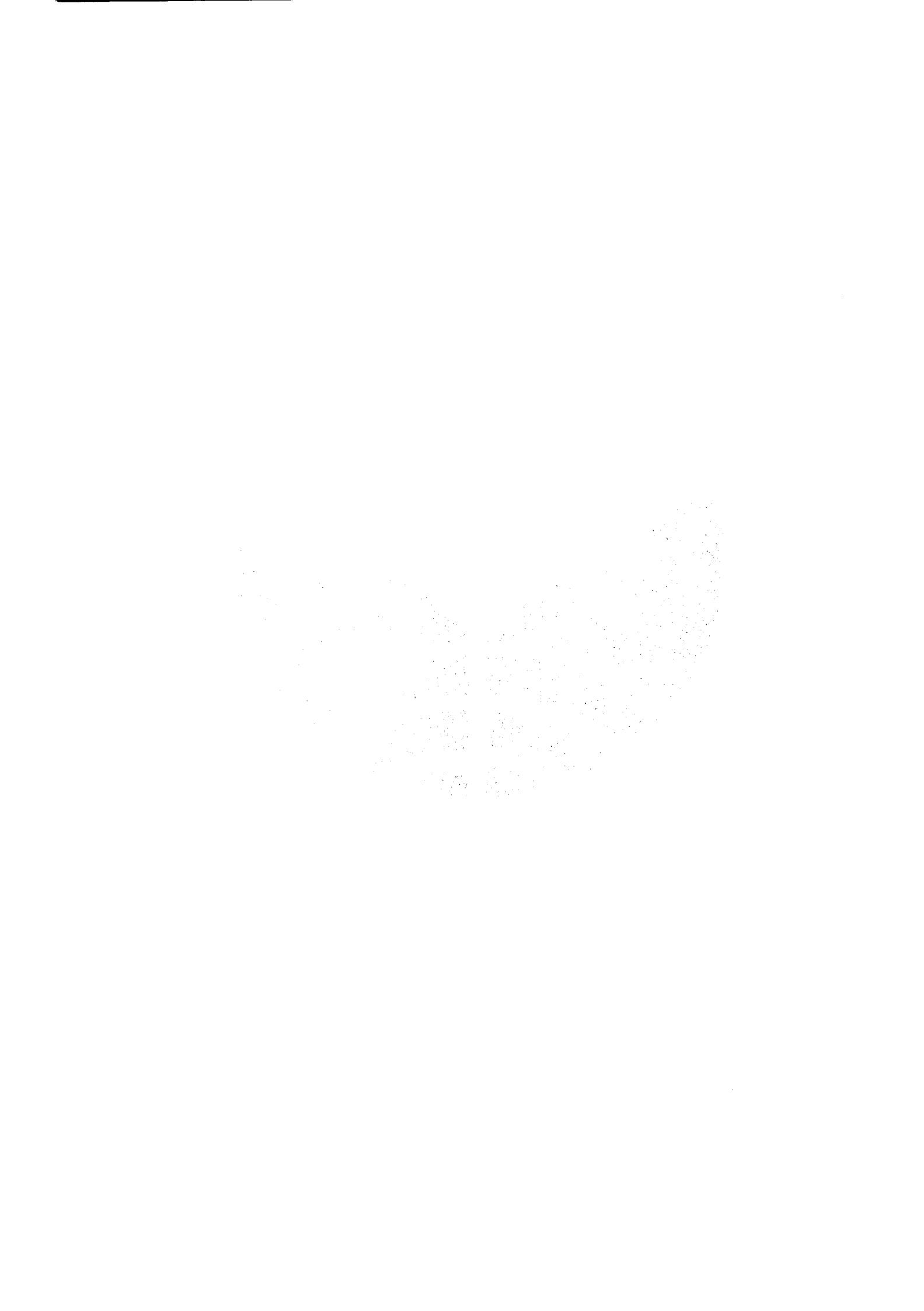
bahkan dalam penyusunan tesis ini tidak sedikit kesulitan yang dialami penulis, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Dengan hati tulus dan ikhlas penulis sampaikan rasa syukur dan terimakasih serta penghargaan yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu penulisan tesis ini.

Akhirnya penulis berdo'a kepada Allah SWT, semoga segala amal baik dan bantuan serta dorongan yang telah diberikannya, mendapat balasan pahala yang setimpal dan berlipat ganda dari Allah SWT. Amin Ya Robbal A'lamiin.

Bandung, Juli 2007

P e n u l i s





UCAPAN TERIMA KASIH

Atas pertolongan Allah SWT, Alhamdulillah Tesis ini dapat selesai. Kemudahan dan kesukaran, suka dan duka dalam penyelesaian Tesis ini telah penulis rasakan, dan semua itu telah dapat penulis lalui sehingga Tesis ini selesai.

Terselesaikannya Tesis ini tentu tidak akan terlepas dari keikhlasan dan kesabaran para pembimbing, dosen, dan karyawan Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia, juga teman-teman yang senantiasa memotivasi penulis dalam penyelesaian tesis ini.

Oleh karena itu pada kesempatan ini seyogyanya penulis mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat Bapak Prof. DR. Soemarto, MSIE. selaku Pembimbing I dan dosen pembina yang dengan keikhlasan dan kesabarannya telah mengarahkan dan membimbing kepada penulis sehingga Tesis ini selesai. Motivasi yang beliau berikan amatlah berharga bagi penulis. Penulis yakin bahwa apa yang beliau lakukan untuk kebaikan penulis, akan dicatat dan dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya perlu penulis sampaikan kepada yang terhormat ibu Dr. Fransisca S. Tapilouw, M.Pd selaku Pembimbing II yang dengan penuh keikhlasan dan kesabaran beliau telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan arahan bagi penulis, di tengah-tengah kesibukannya. Tutur katanya menyegarkan hati, wawasannya yang luas dan kearifannya membuat kesan tersendiri dalam hati penulis, semoga Allah membalas segala kebaikannya dengan kenikmatan yang tak berkesudahan.

Bapak Prof. DR. Soemarto, M.SIE selaku ketua Program Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, penulis mengucapkan terima kasih setulus-tulusnya atas arahan dan bimbingan kepada penulis selama ini, penulis menyadari selama ini sangat merepotkan bapak, semoga amal ibadah bapak diterima oleh Allah SWT. Penghargaan dan terima kasih yang besar juga di sampaikan kepada Bapak Prof. DR. H. Asmawi Zainul, M.Ed selaku Direktur Sekolah Pasca Sarjana UPI yang telah memberi peluang bagi penulis untuk menekuni kuliah di SPS UPI.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Direktur Menengah Kejuruan dan Bapak Walikota Kota Lhokseumawe yang telah memberikan bantuan dana untuk dapat melanjutkan studi ke Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.

Ucapan terima kasih disampaikan pula kepada Bapak Drs. Mursyid Yahya, sebagai Kepala Dinas Pendidikan Kota Lhokseumawe, yang telah membuka peluang kepada penulis untuk melanjutkan studi di program Magister. Ibu Armiaty Ibrahim, S.Pd selaku kepala sekolah SMK Negeri 4 Lhokseumawe yang telah memberi kemudahan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di instansinya.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada guru guru praktik Kriya Kayu serta dewan guru yang lain, teman-teman yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu, dan sekaligus teman seangkatan di SPS UPI atas persahabatan yang telah terjalin diantara kita, persahabatan itu memberi arti banyak bagi saya dalam menghadapi suka dan duka.

Penghargaan setulus-tulusnya juga penulis sampaikan kepada Ayahanda Marto Pawiro dan Ibunda Tercinta Kasilah yang dengan tanpa henti berdoa atas

kesuksesan pendidikan penulis dengan harapan dan penuh kelapangan dada untuk dapat meraih masa depan yang lebih baik. Perasaan sayang yang teristimewa penulis ucapan kepada Ruhana, ST. yang merupakan pendamping hidup penulis selama suka maupun duka dan dengan segala kelapangan hati untuk berkorban dengan bersedia ditinggal di daerah Aceh selama penulis melanjutkan studi. Ananda Eka Utaminingsih, maafkan Ayahanda yang selama ini sudah mengabaikan kewajiban menjaga dan membimbing serta merawat kalian sebagaimana seharusnya, hal ini Ayahanda lakukan demi masa depan kita bersama agar dapat merajut kehidupan kita yang lebih baik. Semoga keberhasilan Ayahanda dalam menuntut ilmu dapat melupakan segala kesedihan, kepenatan dalam penantian serta kesabaran yang sudah menyertai kehidupan kita selama ini.

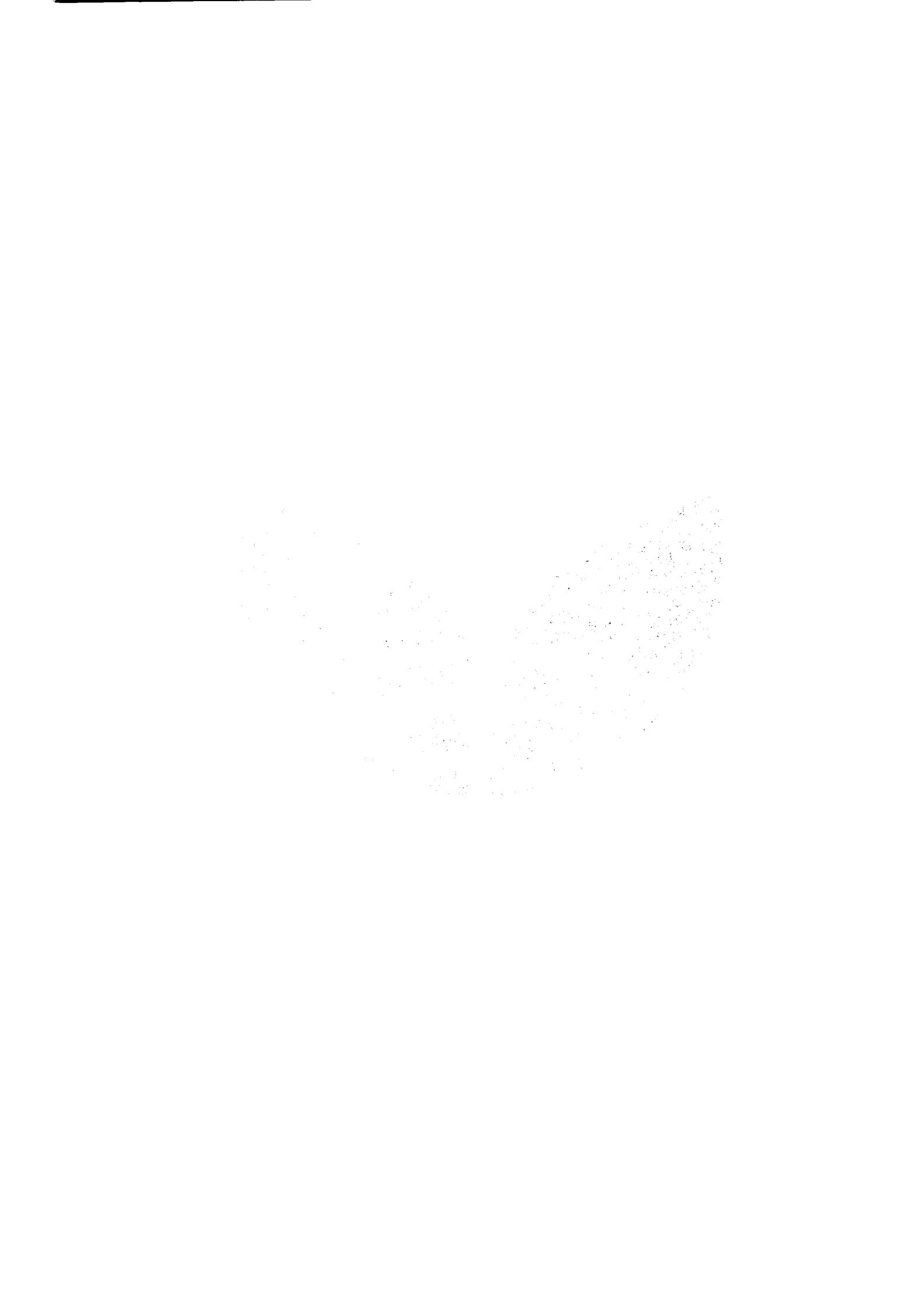
Penulis juga mengucapkan terimakasih yang tulus kepada adik ternyata Sadiyono, SE. Terimakasih atas persaudaraan yang indah dan dorongan do'a serta perhatian yang diberikan kepada penulis. Semoga segala pengorbanan adik yang telah diberikan kepada penulis mendapat pahala dari Allah SWT.

Akhirnya, semoga Allah Yang Maha Tahu dan Maha Melihat membalaas segala kebaikan dengan balasan yang berlipat. Amiin.

Penulis,

Sugiyono





DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Definisi Operasional.....	7
F. Kerangka Penelitian	8

BAB II LANDASAN TEORI

A. Konsep Pembelajaran	12
B. Perkembangan dan Tipe-Tipe Kegiatan Belajar.....	17
C. Pembelajaran Keterampilan	25
D. Ukir Kayu	35
E. Seni	41
F. Pembelajaran Berbasis Seni	42
G. Peningkatan Pembelajaran Praktek Ukir Kayu Berbasis Seni Berorientasi “ <i>Vocational Skill</i> ”	64
H. Desain Instruksional Pembelajaran Praktek Ukir Kayu Berbasis Seni	71

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian	73
1. Metode Penelitian.....	73
2. Desain Penelitian	74
3. Lokasi dan Subjek Penelitian	77
B. Prosedur Penelitian	77
C. Subjek Penelitian.....	77
D. Pengembangan Instrumen.....	83
1. Instrumen Angket	84
2. Instrumen Observasi Kelas.....	85
3. Instrumen Hasil Belajar	85
4. Jadwal Penelitian	87

BAB IV. GAMBARAN, ANALISIS, PEMBAHASAN DAN TEMUAN PENELITIAN

A. Gambaran Penelitian.....	88
1. Deskripsi Masukan Instrumen dan Masukan Siswa.....	89
a. Landasan Kebijakan.....	89
b. Kurikulum.....	89
c. Data Tenaga Pengajar.....	89
d. Data Siswa.....	90
e. Jadwal dan Materi Pelajaran.....	90
f. Sarana dan Fasilitas.....	91
g. Fasilitas Praktek Siswa.....	92
B. Analisis Hasil Penelitian.....	93
1. Analisis Pendapat Siswa.....	93
2. Analisis Pendapat Guru.....	105
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	148
1. Profil Pembelajaran Mata Diklat Ukir Kayu.....	148
2. Desain Pembelajaran Mata Diklat Praktek Ukir Kayu.....	149
3. Peningkatan Proses Pembelajaran Mata Diklat Ukir Kayu.....	156
4. Hasil Pembelajaran Mata Diklat Ukir Kayu.....	157
5. Pembahasan Hasil Penelitian.....	148
D. Temuan Hasil Penelitian.....	160
E. Penelitian terdahulu yang Relevan.....	162
Matrik Penelitian	165
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	167
B. Rekomendasi.....	170
DAFTAR PUSTAKA.....	173
LAMPIRAN-LAMPIRAN	176





DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 : Program Produktif Kriya Kayu	50
Tabel 3.1 : Instrumen Pengumpul Data.....	85
Tabel 4.1 : Keadaan Guru Praktek Kriya Kayu SMKN 4 Lhokseumawe.....	90
Tabel 4.2 : Alokasi Waktu Dan Materi Pembelajaran Praktek Ukir Kayu pada Kelas 3 Semester 6.....	91
Tabel 4.3 : Sarana Gedung (<i>Workshop</i>) Pada Program Keahlian Kriya Kayu SMK Negeri 4 Lhokseumawe.....	92
Tabel 4.4 : Fasilitas Praktek Siswa.....	240
Hasil Angket Siswa Tentang:	
Tabel 4.8 : Hasil Pembelajaran Praktek Ukir Kayu.....	103
Tabel 4.9 : Keterkaitan Pembelajaran Praktek Ukir Kayu Berbasis Seni dengan "Vocational Skill".....	104
Hasil Angket Guru Tentang:	
Tabel 4.10 : Profil Pelaksanaan Pembelajaran Praktek Ukir Kayu.....	259
Tabel 4.11 : Keadaan Sarana Praktek Siswa.....	250
Tabel 4.13 : Desain Pembelajaran.....	107
Tabel 4.14 : Penggunaan Sumber dan Media Belajar	110
Tabel 4.15 : Tahap-tahap Kegiatan Belajar Mengajar.....	113
Tabel 4.16 : Tujuan Penilaian Dalam Proses Belajar Mengajar.....	115
Tabel 4.17 : Pelaksanaan Pembelajaran Praktek Ukir Kayu.....	117
Tabel 4.18 : Rumusan Desain dan Strategi Instruksional.....	118
Tabel 4.19 : Data Nilai Hasil Pembelajaran pada Siklus Pertama.....	261
Tabel 4.20 : Data Nilai Hasil Pembelajaran pada Siklus Kedua.....	262
Tabel 4.21 : Data Nilai Hasil Pembelajaran pada Siklus Ketiga.....	263
Tabel 4.22 : Realisasi Tindakan Siklus I.....	253
Tabel 4.23 : Realisasi Tindakan Siklus II.....	255
Tabel 4.24 : Realisasi Tindakan Siklus III.....	257
Tabel 4.25 : Rekap Data Nilai Hasil Pembelajaran pada Siklus I, II, III.....	258
Tabel 4.26 : Kesesuaian Hubungan Pembelajaran Praktek Ukir Kayu Berbasis Seni Dengan Vocational Skill.....	147
Tabel 4.27 : Kisi-kisi Penilaian Hasil Belajar.....	158



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 : Bagan Kerangka Berpikir Proses Pembelajaran Praktek Ukir Kayu Berbasis Seni Berorientasi Vocational Skill.....	11
Gambar 2.1 : Klasifikasi Kegiatan Belajar Menurut Gagne (1970).....	20
Gambar 2.2 : Pengelompokan Belajar Menurut John Travers (1965).....	20
Gambar 2.3 : Hubungan Tipe-tipe Belajar Menurut Sudjana (2005).....	25
Gambar 2.4 : Lingkup Pembelajaran Keterampilan Menurut Davies	26
Gambar 2.5 : Posisi Pembelajaran Keterampilan dalam Pendidikan	28
Gambar 2.6 : Bagan Pengembangan Keterampilan Berbasis Tugas	30
Gambar 2.7 : Model Pembelajaran Terkait	43
Gambar 2.8 : Diagram Ruang Lingkup Dunia Kerja.....	46
Gambar 2.9 : Keterkaitan Antara GLS, AS dan VS.....	65
Gambar 2.10: Model Desain Pembelajaran dari Philip R. Teske.....	68
Gambar 3.1 : Desain Penelitian Tindakan Kelas Model John Elliot.....	77
Gambar 3.2 : Alur Model Lewin Menurut Elliot.....	86
Gambar 4.1 : Pendapat Siswa Tentang Mata Diklat Praktek Ukir Kayu.....	93
Gambar 4.2 : Kegiatan Siswa di Rumah Hubungannya Dengan Mata Diklat Ukir Kayu.....	94
Gambar 4.3 : Pendapat Siswa Tentang Alokasi Waktu Praktek.....	94
Gambar 4.4 : Pendapat Siswa Tentang Pengaruh Mata Diklat Praktek Ukir Kayu.....	95
Gambar 4.5 : Pendapat Siswa Tentang Materi Praktek.....	96
Gambar 4.6 : Pendapat Siswa Tentang Strategi Mengajar Guru.....	96
Gambar 4.7 : Pendapat Siswa Tentang Media Pembelajaran.....	97
Gambar 4.8 : Pendapat Siswa Tentang Sarana dan Peralatan Praktek.....	98
Gambar 4.9 : Pendapat Siswa Tentang Metode Ceramah, Tanya Jawab dan Praktek.....	98
Gambar 4.10 : Pendapat Siswa Tentang Metode Tanya Jawab dan Praktek.....	99
Gambar 4.11 : Pendapat Siswa Tentang Perintah Guru Langsung Kerja.....	100
Gambar 4.12 : Pendapat Siswa Tentang Metode Ceramah dan Tugas Merangkum.....	100
Gambar 4.13 : Pendapat Siswa Tentang Keaktifan Dalam Belajar.....	101
Gambar 4.14 : Pendapat Siswa Tentang Antusias Belajar.....	101
Gambar 4.15 : Pendapat Siswa Tentang Aktivitas Pada Saat Belajar.....	102
Gambar 4.16 : Pendapat Siswa Tentang Penilaian Hasil Belajar.....	103
Gambar 4.17 : Pendapat Siswa Tentang Mata Diklat Praktek Ukir Kayu.....	104
Gambar 4.18 : Pendapat Guru Tentang Keberadaan Mata Diklat Praktek Ukir Kayu.....	105
Gambar 4.19 : Pendapat Guru Tentang Keadaan Sarana Praktek Ukir Kayu....	106
Gambar 4.20 : Pendapat Guru Tentang Penggunaan Metode Mengajar.....	108
Gambar 4.21 : Pendapat Guru Tentang Teknik Dan Strategi Pembelajaran.....	109
Gambar 4.22 : Pendapat Guru Tentang Penggunaan Sumber Belajar.....	110
Gambar 4.23 : Pendapat Guru Tentang Tahap-tahap Dalam K BM.....	112

Gambar 4.24: Pendapat Guru Tentang Penilaian.....	115
Gambar 4.25: Rata-rata Nilai Pre-test, Praktek, Pos-test dan Rerata pre-test, praktek, pos-test.....	127
Gambar 4.27: Realisasi Pelaksanaan Siklus Ketiga.....	143
Gambar 4.28: Rata-rata Nilai Tes Hasil Tindakan.....	146
Gambar 4.27: Rangkaian Kegiatan Penelitian.....	253
Gambar 4.29: Hasil Produk Siswa.....	256



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Catatan Lapangan Pra survey.....	176
2. Catatan Lapangan Kegiatan Siklus I.....	188
3. Catatan Lapangan Kegiatan Siklus II.....	193
4. Catatan Lapangan Kegiatan Siklus III.....	198
5. Kisi-kisi Instrumen Penelitian.....	211
6. Angket Pra survey untuk Siswa.....	212
7. Angket Pra survey untuk Guru.....	217
8. Data Hasil Angket Pra survey.....	227
9. Instrumen Observasi Kelas.....	228
10. Instrumen Tes Preassessment.....	236
11. Distribusi Materi KBM.....	240
12. Kisi-kisi Penilaian Hasil Belajar.....	242
13. Satuan Pelajaran.....	245
14. Instrumen Pretest I-III.....	252
15. Instrumen Postest I-III.....	258
16. Sarana dan Fasilitas.....	264
17. Gambar Kegiatan Penelitian.....	267
18. Gambar Hasil Produk.....	271

