

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*
(PjBL) SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KREATIVITAS DAN
KOMPETENSI KEAHLIAN MAHASISWA TEKNIK FABRIKASI
DAN PENGELASAN LOGAM AKADEMI KOMUNITAS**

TESIS



**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan
Gelar Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan**

**Oleh:
YOGI DIAN ALFANA
NIM. 14138123**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2017

ABSTRACT

Yogi Dian Alfana, 2017. *Application of Learning Model Project Based Learning (PjBL) as an Effort to Enhance Creativity and Skill Competency Engineering Student Metal Fabrication and Welding Academy Community.*

The purpose of this research was to improve the creativity and competence skills of learners in subjects welding practice II with the application of learning models project based learning (PjBL) in the Engineering Department Metal Fabrication and Welding South Shore Community Academy.

This study is a classroom action research, which consists of three cycles and each cycle consisting of four stages: planning, action, observation and reflection. Subjects were students of Engineering Department Metal Fabrication and Welding South Shore Community Academy totaling 26 people. Data collection techniques used include inquiry, observation and test. Analysis of the data used in this research is to test the thoroughness of individuals.

The results showed that the application of learning models project based learning (PjPL) can enhance the creativity and competence skills of learners in the course of welding practice II. Creativity of learners in cycle 1 is in the category enough, whereas when cycles 2 and 3 the creativity of learners has increased to well. Competency skills of learners has increased with the passing rate in cycle 1 as many as 21 people (80.8%), cycle 2 to 23 people (88.5%) were passed, and to 26 (100%) who graduated in cycle 3.

Key words: *Project Based Learning, Creativity, Skill Competency, Welding Practice II*

ABSTRAK

Yogi Dian Alfana, 2017. Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Kompetensi Keahlian Mahasiswa Teknik Fabrikasi dan Pengelasan Logam Akademi Komunitas. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan kompetensi keahlian peserta didik dalam mata kuliah Praktik Las II dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) pada Prodi Teknik Fabrikasi dan Pengelasan Logam Akademi Komunitas Pesisir Selatan.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang terdiri dari tiga siklus dan tiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian adalah mahasiswa Prodi Teknik Fabrikasi dan Pengelasan Logam Akademi Komunitas Pesisir Selatan yang berjumlah 26 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi angket, observasi, dan tes. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan ketuntasan individu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas dan kompetensi keahlian peserta didik dalam mata kuliah praktik las II. Kreativitas belajar peserta didik pada siklus 1 berada pada kategori cukup, sedangkan saat siklus 2 dan 3 kreativitas peserta didik mengalami peningkatan menjadi baik. Kompetensi keahlian peserta didik mengalami peningkatan dengan persentase kelulusan pada siklus 1 sebanyak 21 orang (80,8%), siklus 2 menjadi 23 orang (88,5%) yang lulus, dan menjadi 26 orang (100%) yang lulus pada siklus 3.

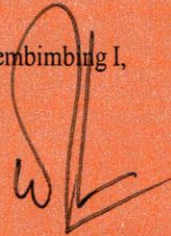
Kata Kunci: *Project Based Learning, Kreativitas, Kompetensi Keahlian, Praktik Las II*

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : Yogi Dian Alfana
NIM : 14138123
Program Studi : Magister (S2) PTK

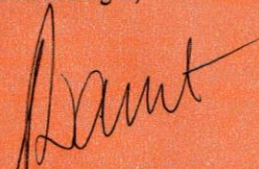
MENYETUJUI

Pembimbing I,



Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

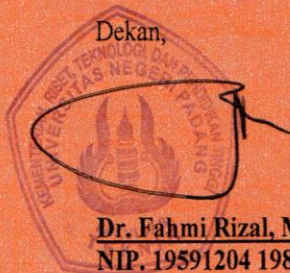
Pembimbing II,



Dr. Ramli, M.Pd.
NIP. 19550508 198203 1 002

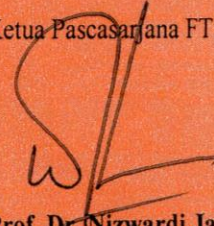
PENGESAHAN

Dekan,



Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.
NIP. 19591204 198503 1 004

Ketua Pascasarjana FT,



Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.
NIP. 19520822 197710 1 001

PERSETUJUAN KOMISI

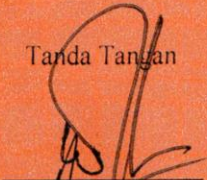
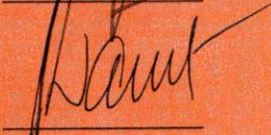
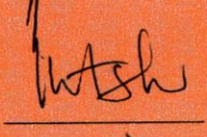


UJIAN TESIS

TESIS

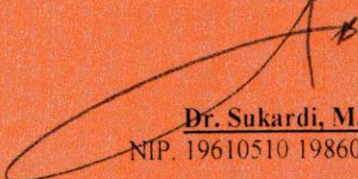
Mahasiswa : Yogi Dian Alfana
NIM : 14138123

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal : 7 Februari 2017

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Ramli, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Waskito, M.T.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Wakhinuddin, M.Pd.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Sukardi, M.T.</u> (Anggota)	

Padang, 7 Februari 2017
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,


Dr. Sukardi, M.T.
NIP. 19610510 198603 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Sebagai Upaya Meningkatkan Kreativitas dan Kompetensi Keahlian Mahasiswa Teknik Fabrikasi dan Pengelasan Logam Akademi Komunitas” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, kecuali arahan tim pembimbing dan pembahas.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik, berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Februari 2017

Saya yang menyatakan,



Yogi Dian Alfana

NIM. 14138123

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya yang tak terhingga sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini. Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Konsentrasi Pendidikan Teknik Mesin pada Program Magister Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penelitian tesis ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Nizwardi Jalinus, M.Ed. selaku pembimbing I sekaligus selaku Ketua Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan Dr. Ramli, M.Pd selaku pembimbing II yang telah membantu peneliti dalam memberikan arahan dan bimbingan sehingga penelitian tesis ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Waskito, MT., Dr. Wakhinuddin, M.Pd selaku kontributor yang telah memberikan saran dan kritik demi kesempurnaan tesis ini.
3. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Dr. Sukardi, MT selaku kontributor sekaligus selaku Ketua Program Studi Magister S2 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
5. Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Koordinator Akademi Komunitas Negeri Pesisir Selatan beserta seluruh staf dan pengajar yang telah membantu penelitian ini.
7. Kedua orangtua yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada peneliti baik secara materil maupun non materil.
8. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

9. Semua pihak yang telah membantu dan memberi petunjuk, saran kepada peneliti.

Semoga *Allah Subhaana Wa Ta'ala* membalas semua jasa baik tersebut dan menjadi catatan kemuliaan di sisi-Nya. Amiin.

Akhirnya peneliti menyadari bahwa dalam penulisan ini terdapat banyak kekurangan. Peneliti berharap adanya masukan dan saran sehingga tesis ini dapat memberikan manfaat khususnya dalam rangka pengembangan untuk penulisan tesis yang akan dilakukan selanjutnya oleh rekan-rekan dan untuk kemajuan pendidikan bangsa dan negara. Semoga *Allah Subhaan Wa Ta'ala* memberkati dan meridhoi kita semua. *Amin Ya Rabbal 'Alamiin*.

Padang, Februari 2017
Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teoretis.....	9
1. Akademi Komunitas.....	9
2. Kreativitas.....	10
a. Pengertian Kreativitas.....	10
b. Ciri-Ciri Berpikir Kreatif.....	12
c. Pengukuran Pribadi Kreatif.....	14
3. Kompetensi Keahlian	15
4. Model Pembelajaran.....	18
a. Model Pembelajaran Project Based Learning.....	22
b. Tujuan Model Pembelajaran Project Based Learning	26
c. Ciri-Ciri Model Pembelajaran Project Based Learning.....	26

d. Keuntungan Pembelajaran Project Based Learning.....	29
e. Kelemahan Pembelajaran Project Based Learning	30
f. Langkah-Langkah Pelaksanaan PjBL.....	31
B. Penelitian Yang Relevan.....	35
C. Kerangka Konseptual.....	37
D. Hipotesis Tindakan.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
B. Subjek Penelitian.....	39
C. Desain Penelitian.....	39
D. Data dan Teknik Pengumpul Data	46
E. Indikator Keberhasilan.....	52
F. Teknik Analisis Data.....	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	55
1. Siklus 1	55
2. Siklus 2.....	66
3. Siklus 3.....	76
B. Pembahasan.....	88
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	92
B. Implikasi.....	92
C. Saran.....	93
DAFTAR RUJUKAN	95
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Kompetensi Dasar Praktik Las II	18
2.2 Sintak atau Urutan Kegiatan Model Pembelajaran Teknik Pemesinan Frais Berbasis Kerja Proyek	34
3.1. Sintak Model Pembelajaran Praktek Las II Berbasis Kerja Proyek	39
3.2. Aspek Validasi Rencana Pembelajaran Semester	47
3.3. Lembar Validasi Modul	48
3.4. Aspek Validasi Tes	48
3.5. Kisi-Kisi Angket Kreativitas Belajar	50
3.6. Indikator Valid dan Tidak Valid Kreativitas	50
3.7. Hasil Uji Reliabilitas	50
3.8. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar	51
3.9. Skor Pernyataan Skala Likert	53
4.1. Deskripsi Data Kreativitas Siklus 1	60
4.2. Distribusi Frekuensi Kreativitas Siklus 1	61
4.3. Klasifikasi Data Kreativitas Siklus 1	63
4.4. Hasil Kompetensi Keahlian Siklus 1	63
4.5. Deskripsi Data Kreativitas Siklus 2	71
4.6. Distribusi Frekuensi Kreativitas Siklus 2	72
4.7. Klasifikasi Data Kreativitas Siklus 2	74
4.8. Hasil Kompetensi Keahlian Siklus 2	74
4.9. Deskripsi Data Kreativitas Siklus 3	81
4.10. Distribusi Frekuensi Kreativitas Siklus 3	82
4.11. Klasifikasi Data Kreativitas Siklus 3	83
4.12. Hasil Kompetensi Keahlian Siklus 3	85
4.13. Peningkatan Hasil Kompetensi Keahlian Peserta Didik Siklus 1 ke Siklus 2 dan ke Siklus 3	86
4.14. Kriteria Keberhasilan Tindakan Persiklus	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Jenjang Kualifikasi Pada KKNI.....	15
2.2. Langkah-Langkah Pelaksanaan Pembelajaran PjBL.....	31
2.3. Kerangka Konseptual.....	38
3.1. Siklus PTK Model Kemmis dan McTaggart	44
4.1. Histogram Distribusi Frekuensi Kreativitas Siklus 1	62
4.2. Histogram Distribusi Frekuensi Kreativitas Siklus 2	73
4.3. Histogram Distribusi Frekuensi Kreativitas Siklus 3	82
4.4. Histogram Peningkatan Kreativitas	84
4.5. Histogram Peningkatan Kompetensi Keahlian	87

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pembelajaran Semester	98
2. Satuan Acara Perkuliahan.....	100
3. Angket Penelitian Kreativitas Belajar.....	118
4. Hasil Uji Validitas Angket Kreativitas Belajar.....	123
5. Reliabilitas Uji Coba Angket Kreativitas Belajar.....	126
6. Rekap Data Kreativitas Belajar Siklus 1	127
7. Rekap Data Kreativitas Belajar Siklus 2	129
8. Rekap Data Kreativitas Belajar Siklus 3	131
9. Hasil Pengisian Angket Validator	133
10. Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran.....	164
11. Hasil Validasi Tes.....	166
12. Lembar Penilaian Proyek.....	167
13. Lembar Penilaian Produk	168
14. Naskah Soal Siklus 1	169
15. Naskah Soal Siklus 2.....	170
16. Naskah Soal Siklus 3.....	171
17. Kriteria Penilaian Soal Tes Siklus 1.....	172
18. Kriteria Penilaian Soal Tes Siklus 2.....	174
19. Kriteria Penilaian Soal Tes Siklus 3.....	176
20. Daftar Hasil Kompetensi Keahlian Siklus 1	178
21. Daftar Hasil Kompetensi Keahlian Siklus 2	179
22. Daftar Hasil Kompetensi Keahlian Siklus 3	180
23. Peningkatan Nilai Kompetensi Keahlian	181
24. Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Siklus 1	182
25. Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Siklus 2	183
26. Tingkat Kesukaran dan Daya Pembeda Soal Siklus 3	184
27. Tabel Nilai r Product Moment	185
28. Foto Kegiatan Penelitian	186

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat penting untuk meningkatkan kecerdasan serta mengembangkan potensi manusia agar menjadi makhluk yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan, mempertinggi budi pekerti, memperkuat kepribadian, cerdas, kreatif, dan bertanggung jawab. Oleh karena itu manusia dituntut untuk mengikuti perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan ke arah yang lebih baik, karena pendidikan menyangkut kelangsungan hidup manusia. Manusia tidak hanya cukup tumbuh dan berkembang dengan dorongan insting saja, melainkan perlu bimbingan dan dorongan dari luar dirinya (pendidikan) agar ia menjadi manusia yang berguna.

Menurut Trianto (2010:56) bahwa Pendidikan merupakan usaha dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi diri secara efektif baik dari segi spiritual (agama), kepribadian, kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa dan Negara. Pendidikan tidak hanya bertujuan untuk mencapai hasil melainkan pada proses pembelajaran yang terjadi dalam sistem pendidikan itu atau cara memperoleh hasil tersebut. Dalam proses pembelajaran peran pendidik sangat penting karena pendidik merupakan seseorang yang langsung berhubungan dengan peserta didik, meskipun kurikulum sudah baik serta fasilitas sudah memadai tetapi belum tentu berhasil apabila tidak diimbangi dengan kemampuan pendidik dalam mengimplementasikannya.

Sistem pendidikan dikatakan berkualitas jika proses pembelajarannya berlangsung secara menarik dan menantang sehingga peserta didik dapat belajar sebanyak mungkin melalui proses belajar yang berkelanjutan (Radno, 2011:9). Peningkatan mutu pendidikan dapat tercapai apabila proses belajar

mengajar dapat diselenggarakan secara efektif dan berguna untuk mencapai kemampuan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diharapkan, karena pada dasarnya proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan.

Belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan yang terjadi pada diri seseorang. Perubahan diri sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubahnya pengetahuan, pemahaman sikap, dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan dan kemampuan serta berubahnya aspek-aspek lain yang ada pada individu yang bersangkutan. Disinilah peran pendidik sangat penting untuk menerapkan proses belajar yang mampu mengasah kompetensi peserta didik. Oleh sebab itu, maka diperlukan adanya usaha untuk memperbaiki pola belajar peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik, dengan berbagai cara perbaikan baik terhadap model pembelajaran, penggunaan model pembelajaran yang bervariasi, meningkatkan sarana dan prasarana, memberikan motivasi kepada peserta didik agar semangat dalam belajar.

Metode belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi bagaimana hasil belajar peserta didik nantinya. Karena cara belajar akan berimplikasi pada tingkat pemahaman peserta didik atas materi yang diberikan, dan juga berkembang ke aspek kepribadian dan sikap peserta didik. Sebagaimana dikatakan Nasution (2008:11) bahwa pendidik dapat berperan sebagai komunikator, model dan tokoh identifikasi. Oleh sebab itu, seorang pendidik seharusnya dapat memilih metode mengajar yang dapat mendukung peran dari pendidik itu sendiri dan menyesuaikan dengan jenis pendidikan yang diikuti oleh peserta didik, baik itu pendidikan umum, khusus, keagamaan, kejuruan, akademik, profesi ataupun pendidikan vokasi.

Pendidikan vokasi adalah pendidikan tinggi yang mempersiapkan peserta didik untuk memiliki pekerjaan dengan keahlian terapan tertentu maksimal setara dengan program sarjana. Kehadiran pendidikan vokasi sekarang ini semakin didambakan masyarakat seiring dengan kebutuhan

masyarakat akan pendidikan yang berorientasi kepada dunia kerja dan kebutuhan dunia industri akan pekerja yang profesional dibidangnya.

Akademi Komunitas adalah bentuk perguruan tinggi yang menjalankan program pendidikan vokasi tingkat diploma satu dan diploma dua, dengan kekhususan pada cabang ilmu pengetahuan, sains dan teknologi tertentu berbasis keunggulan lokal serta memenuhi kebutuhan khusus. Acuannya adalah Undang-Undang No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi, yang menyatakan bentuk Perguruan Tinggi terdiri dari: Universitas, Institut, Sekolah Tinggi, Politeknik, Akademi, dan Akademi Komunitas. Akademi Komunitas (AK) dikelola secara profesional, menghasilkan lulusan dengan keterampilan kerja tinggi, dan kurikulumnya dikembangkan secara sinergi antara masyarakat akademik dengan masyarakat dan organisasi profesi. Produk lulusannya siap pakai sebagai pelaku kegiatan pada pusat pertumbuhan ekonomi. Sebagai penyedia tenaga profesional sesuai potensi wilayah, maka keberadaannya pada setiap kota/kabupaten seluruh Indonesia menjadi pertimbangan utama. Dengan pola pendidikan vokasi profesional, pendidikan AK juga menghasilkan produk barang dan jasa hasil karya peserta didik yang mempunyai nilai jual.

Pola pendidikan yang diterapkan Akademi Komunitas mengharuskan peserta didik menghasilkan produk barang dan jasa yang mempunyai nilai jual, karena pendidikan di Akademi Komunitas merupakan sebagai langkah awal bagi peserta didik untuk memulai belajar berwirausaha, karena salah satu tujuan dari pendidikan di Akademi Komunitas adalah lulusannya mampu membuka usaha (berwirausaha). Sehingga selama pendidikan di Akademi Komunitas peserta didik harus diasah kreativitasnya dalam menghasilkan produk barang dan jasa yang berhubungan dengan kompetensi keahlian pada mata kuliah praktik las II.

Pengembangan kreativitas belajar peserta didik dapat dilakukan dengan penerapan model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran. Kreativitas dalam pembelajaran praktik las II dapat dilihat dari aktivitas peserta didik selama proses

pembelajaran, sikap ataupun keterampilan-keterampilan yang ditunjukkan oleh peserta didik. Kreativitas peserta didik juga dapat dilihat dari karya atau produk yang dihasilkan dalam pembelajaran, bisa juga dari tugas/proyek atau yang lainnya. Usaha untuk mengembangkan kreativitas peserta didik salah satunya adalah penerapan model pembelajaran, model pembelajaran yang mampu membuat peserta didik lebih aktif selama pembelajaran adalah model pembelajaran *Project Based Learning*.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran diharapkan dapat memperbaiki hasil belajar peserta didik sehingga selama proses pembelajaran peserta didik lebih aktif dan dapat mengeluarkan kreativitasnya dan salah satu model pembelajaran yang mampu membuat peserta didik lebih kreatif selama proses pembelajaran adalah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Menurut Kemendikbud (2014:12) *Project-Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai proses pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. *Project Based Learning* merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) dan menempatkan pendidik sebagai motivator dan fasilitator, dimana peserta didik diberi peluang bekerja secara otonom mengkonstruksi belajarnya.

Penerapan *Project Based Learning* menurut Sani (2014:178) harus dari perencanaan pembelajaran yang memadai, yakni dengan tahapan: (1) Menentukan materi proyek, yakni menetapkan misi proyek berdasarkan permasalahan yang diidentifikasi. (2) Menentukan tujuan proyek, yakni menganalisis keterkaitan misi proyek dengan kurikulum yang digunakan, kemudian menetapkan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum tersebut. (3) Mengidentifikasi keterampilan dan pengetahuan awal peserta didik yang dibutuhkan untuk melaksanakan proyek. (4) Menentukan kelompok belajar. (5) Menentukan jadwal pelaksanaan proyek. (6) Mengevaluasi sumber daya dan material yang akan digunakan. (7) Menentukan cara evaluasi yang digunakan.

Akademi Komunitas Negeri Pesisir Selatan merupakan salah satu Akademi Komunitas binaan dari Politeknik Negeri Padang, sesuai dengan Surat DIKTI Nomor 4807/E.E2.1/KL/2014 tanggal 26 Juni 2014, tentang Pengumuman Hasil Seleksi Pendirian Calon Akademi Komunitas Tahun 2014, Pesisir Selatan dinyatakan lulus bersama dengan 18 kabupaten kota lainnya. Melalui Surat Kepmendikbud Nomor 005/P/2014 tentang Perubahan atas Kepmendikbud Nomor 179/P/2013 tentang Perguruan Tinggi Penyelenggara Program Studi Di Luar Domisili tanggal 09 Januari 2014. Berdasarkan surat keputusan tersebut Politeknik Negeri Padang ditetapkan sebagai Perguruan Tinggi Pembina Akademi Komunitas Negeri Pesisir Selatan.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di Akademi Komunitas Pesisir Selatan, peneliti memperhatikan kegiatan belajar mengajar pada mata kuliah praktik las II belum optimal sehingga peserta didik kurang antusias dalam melakukan pratikum, hal ini terlihat jelas dari perilaku peserta didik yang duduk-duduk santai, sering izin keluar masuk bengkel selama proses pembelajaran berlangsung. Untuk memastikan hal tersebut peneliti melakukan wawancara dengan beberapa orang peserta didik dan hasil wawancaranya adalah bahwa benda kerja yang dibuat selama melakukan pratikum kurang menantang yang artinya ketika mereka membuat benda kerja tersebut mereka cepat merasa jenuh dan membosankan.

Model pembelajaran yang diterapkan dalam mata kuliah praktik las II di Akademi Komunitas Pesisir Selatan masih *teacher centered* yang artinya pembelajaran berpusat pada pendidik dimana seluruh tugas yang akan dikerjakan selama pratikum bersumber dari pendidik. Peran peserta didik dalam model pembelajaran ini sebagai pelaksana yang tidak perlu dibutuhkan kreativitas yang tinggi dalam pelaksanaan pratikum, sebab semua instruksi sudah jelas diberikan dan diarahkan oleh pendidik dalam bentuk jobsheet.

Kegiatan yang dikerjakan oleh peserta didik selama ini belum mencakup dari tujuan Akademi Komunitas yang mengharapkan peserta didik menghasilkan produk yang utuh dan bernilai jual, karena selama ini pratikum

hanya bersifat simulasi yang tidak membutuhkan kreativitas yang tinggi dari peserta didik. Peserta didik hanya melakukan percobaan-percobaan proses pengelasan dan posisi pengelasan, selama proses pembelajaran peserta didik mengerjakan apa yang di perintahkan dan tidak adanya kreatifitas dari peserta didik, sehingga peserta didik belum terlatih dalam membuat sebuah produk yang utuh dan bernilai jual sesuai dengan tujuan dari pendidikan Akademi Komunitas.

Menyikapi belum optimalnya pelaksanaan pembelajaran praktik las II tersebut, maka diperlukan penerapan suatu strategi dalam proses pembelajaran. Strategi yang akan peneliti terapkan agar pelaksanaan pembelajaran praktik las II menjadi optimal adalah menerapkan model pembelajaran *project based learning* yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan kompetensi keahlian peserta didik pada mata kuliah praktik las II. Pada penerapan model pembelajaran ini peserta didik diarahkan untuk membuat produk nyata yang memiliki nilai jual dan sesuai dengan kompetensi keahlian sehingga peserta didik bisa memaksimalkan kreativitas yang dimilikinya. Dengan demikian diharapkan selain meningkatkan kreativitas peserta didik, model belajar ini juga bisa mencapai tujuan dari pendidikan di Akademi Komunitas agar sesuai dengan tujuan di dirikannya pendidikan vokasi tersebut.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan pendidik sekarang masih cenderung *teacher centered* hal ini berdampak belum optimalnya pratikum yang dilakukan peserta didik.
2. Masih rendahnya tingkat keaktifan peserta didik selama dalam proses pembelajaran praktik las II, terlihat selama pratikum peserta didik banyak yang santai.

3. Peserta didik kurang kreatif selama melaksanakan praktik las II, terbukti selama praktik peserta didik hanya melakukan proses pratikum sesuai instruksi pendidik.
4. Peserta didik mengalami kejenuhan selama melaksanakan pratikum terlihat dengan seringnya peserta didik minta izin keluar ruangan.
5. Model pembelajaran *teacher centered* belum memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkembang secara mandiri.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, masalah dalam penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas mahasiswa Teknik Fabrikasi dan Pengelasan Logam Akademi Komunitas Pesisir Selatan?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kompetensi keahlian mahasiswa Teknik Fabrikasi dan Pengelasan Logam Akademi Komunitas Pesisir Selatan?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah masalah, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui atau mengungkapkan:

1. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap peningkatan kreativitas mahasiswa Teknik Fabrikasi dan Pengelasan Logam Akademi Komunitas Pesisir Selatan pada mata kuliah praktik las II.
2. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap peningkatan kompetensi keahlian mahasiswa Teknik Fabrikasi dan Pengelasan Logam Akademi Komunitas Pesisir Selatan pada mata kuliah praktik las II.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada peserta didik tentang model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).
2. Penelitian ini dapat memberikan wawasan agar pendidik dalam mengajar praktik menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas belajar dan kompetensi keahlian peserta didik.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh pendidik untuk memilih alternatif model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar.
4. Bagi peserta didik, model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan kreativitas dalam belajar praktik.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas peserta didik pada mata kuliah Praktik Las II, dimana pada siklus 1 kategori kreativitas peserta didik rata-rata pada kategori cukup selanjutnya meningkat pada siklus 2 dan 3 menjadi kategori baik. Jadi dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas peserta didik pada mata kuliah Praktik Las II.
2. Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kompetensi keahlian peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya hasil kelulusan peserta didik, pada pembelajaran siklus 1 terdapat 21 orang (80,8%) yang lulus dan 5 orang (19,2%) yang tidak lulus. Untuk siklus 2 jumlah peserta didik yang lulus meningkat menjadi 23 orang (88,5%) dan jumlah peserta didik yang tidak lulus 3 orang (11,5%). Pada siklus 3 jumlah peserta didik yang lulus mengalami peningkatan menjadi 100%. Jadi dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kompetensi keahlian peserta didik pada mata kuliah Praktik Las II

B. Implikasi

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dapat meningkatkan kreativitas dan kompetensi keahlian peserta didik pada mata kuliah Praktik Las II di Akademi Komunitas. Implikasi dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kualitas dari pelaksanaan pratikum pada mata kuliah praktik las II. Penerapan

model pembelajaran *Project Based Learning* bisa menjadi salah satu solusi bagi Akademi Komunitas yang lain untuk meningkatkan kualitas dari peserta didiknya, sesuai dengan pola pendidikan yang diterapkan Akademi Komunitas mengharuskan peserta didik menghasilkan produk barang dan jasa yang mempunyai nilai jual, karena pendidikan di Akademi Komunitas merupakan sebagai langkah awal bagi peserta didik untuk memulai belajar berwirausaha, karena salah satu tujuan dari pendidikan di Akademi Komunitas adalah lulusannya mampu membuka usaha (berwirausaha). Sehingga selama pendidikan di Akademi Komunitas peserta didik harus diasah kreativitasnya dalam menghasilkan produk barang dan jasa yang berhubungan dengan kompetensi keahlian pada mata kuliah praktik las II.

Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* pada mata kuliah Praktik Las II yang telah dilakukan membuat peserta didik lebih kreatif dalam melaksanakan praktikum. Proses berfikir peserta didik dalam menyikapi kendala dalam pembuatan sebuah produk menjadi lebih baik dikarenakan kreativitas peserta didik meningkat. Terlatihnya kreativitas peserta didik dalam merencanakan dan menyelesaikan sebuah proyek berdampak kepada terwujudnya tujuan dari pendirian Akademi Komunitas yang menghasilkan lulusan yang terampil dan siap pakai. Akhir dari penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* yaitu kompetensi keahlian yang dimiliki peserta didik meningkat, hal ini karena peserta didik lebih terdorong dalam melaksanakan pembelajaran yang langsung mengimplementasikan ke dalam bentuk benda nyata.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diungkapkan di atas dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk Pendidik

Bagi tenaga pendidik sebaiknya menggunakan variasi metode pembelajaran harus menguasai karakteristik peserta didik agar mampu mewujudkan dalam bentuk praktik supaya hasil pembelajaran yang

diharapkan dapat tercapai. Salah satu metode pembelajaran yang mampu membuat peserta didik lebih aktif adalah metode pembelajaran *Project Based Learning*.

2. Untuk Peserta Didik

Untuk peserta didik agar lebih aktif dan kreatif dalam belajar untuk meningkatkan kompetensi keahlian yang bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan dan keahliannya sebagai modal untuk memenuhi tuntutan dari dunia usaha dan industri.

3. Peneliti selanjutnya

Bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian berikutnya maka hasil penelitian ini dapat memberi informasi terutama yang berkaitan dengan penerapan metode pembelajaran *Project Based Learning*.

4. Dalam penerapan metode pembelajaran *Project Based Learning* pendidik harus lebih dahulu mengenal prinsip-prinsip dalam metode pembelajaran tersebut sehingga dalam pelaksanaannya tidak mengalami permasalahan dan kendala. Pendidik diharapkan mampu mendorong serta membangkitkan minat dan motivasi belajar mahasiswa dalam belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Almas Gangga. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI TOSM Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor SMKN 1 Koto XI Tarusan. *Tesis*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Amarullah. 2013. Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Pada Kompetensi Perbaikan Sistem Pengapian Elektronik Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar. *Tesis*. Universitas Negeri Semarang.
- Anik, Pamilu. 2007. *Mengembangkan Kreativitas Dan Kecerdasan Anak*. Jakarta: Buku kita.
- Clark, Tony. 2014. *Project-Based Learning (PBL)*. (Online), (<http://mrclarksroom15.weebly.com/project-based-learning-explained.html>, diakses 23 Januari 2016).
- Cohen, L dan Manion, L. 1980. *Research Methods in Education*. London dan Canberra: Croom Helm.
- Diah, Widyatun. 2012. *Model Pembelajaran Berbasis Proyek*. (Online), (<http://jurnalbidandiah.blogspot.com/2012/04/model-pembelajaran-berbasis-proyek-atau.html#ixzz3xmLF18qc>, diakses 20 Januari 2016).
- Endang Sri Wardani. 2015. "Pengaruh Penggunaan Model *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Kreativitas Berpikir Siswa Pada Konsep Lingkungan". *Jurnal PGSD Kampus Cibiru*, Volume 3, Nomor (2): 9.
- Euis Karwati dan Donni J, Priansa. 2014. *Manajemen Kelas*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Kauffman, J. C. & Stenberg, R. J. 2006. *The International Handbook of Creativity*. Cambridge University Press.
- Kemendikbud. 2012. *Undang-Undang RI No 12 Tahun 2012 Tentang PendidikanTinggi*. (Online), (<http://sipuu.setkab.go.id/PUUdoc/17624/UU0122012 Full.pdf>, diakses 13 Januari 2016).
- . 2014. *Model Pembelajaran Berbasis Proyek/Project Based Learning*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.