

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN
HASIL BELAJAR BASIS DATA SISWA KELAS XI RPL
SMK NEGERI 1 RANAH AMPEK HULU**

TESIS



**Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mendapatkan
Gelar Magister Pendidikan Teknologi Pendidikan dan Kejuruan**

**Oleh:
RIDCEL YANDRES
NIM. 1200105**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2015

ABSTRACT

Ridcel Yandres, 2015. The Application of Problem-based Learning Model to Improve Students' Learning Activities and Database Learning Outcomes of Class XI RPL SMK N 1 Ranah Ampek Hulu, The District of Pesisir Selatan.

The issue of this research is the lack of students' understanding of the learning material that leads to low learning outcomes of students in the Database subject evidenced by semester score obtained by students which are still below the minimum completeness criteria (KKM). Learning process also has not run as expected which is not yet able to stimulate students to improve comprehension and critical thinking on the learning material. This research aims at improving students' learning activities and learning outcomes through application of problem-based learning in the Database subject at SMK N 1 Ranah Ampek Hulu.

Type of this research is a classroom action research with problem-based learning model. The research was conducted on the 2nd semester, April – June 2015. The object of the research is students of Class XI RPL with total of 30 students. Instruments used in this research are observation sheets for Learning Activities and Objective Test for Learning Outcomes. Data were collected through learning outcome tests and assessment conducted by observer for observation sheets of learning activities. Data were analyzed with individual and classical completeness, and t-test.

The result of the research shows that students' learning activities and learning outcomes with applied problem-based learning model improved. Students' learning activities increased from “good” at cycle 1 to “very good” at cycle 2. Learning outcomes increased with the percentage of classical completeness from 53.3 % at cycle 1 with total of 16 students to 93.3 % at cycle 2 with total of 28 students. The implications of this research shows that teacher is able to understand problems occurred in class more easily. Teacher's position in class applying problem-based learning model is more dominant as a facilitator to guide students in solving problems. Students are more independent and more creative in learning. Students' thinking processes are getting better in solving problems given by teacher. The ability of thinking and reasoning to solving problems of the students make them more critical in learning.

Keywords: problem-based learning, learning outcomes, activities

ABSTRAK

Ridcel Yandres, 2015. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Basis Data Siswa Kelas XI RPL SMK N 1 Ranah Ampek Hulu Kabupaten Pesisir Selatan. Tesis Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Masalah penelitian ini adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sehingga berujung pada rendahnya hasil belajar siswa pada pelajaran Basis Data dibuktikan dengan nilai semester yang diperoleh siswa yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pembelajaran juga belum berjalan sebagaimana yang diharapkan yaitu belum mampu merangsang siswa untuk meningkatkan pemahaman dan berpikir kritis terhadap materi pembelajaran. Tujuan penelitian untuk meningkatkan Aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada pelajaran Basis Data di SMK N 1 Ranah Ampek Hulu.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan model pembelajaran berbasis masalah. Diselenggarakan pada semester 2 bulan April-Juni 2015. Subjek dari penelitian siswa kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) berjumlah 30 siswa. Instrumen penelitian adalah, lembar observasi untuk Aktivitas belajar dan soal tes objektif untuk hasil belajar. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar dan penilaian yang dilakukan oleh observer untuk lembar observasi Aktivitas belajar. Data dianalisis dengan ketuntasan individu dan klasikal serta uji t.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa Aktivitas dan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* mengalami peningkatan. Aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dari kategori baik pada siklus 1 menjadi baik sekali pada siklus 2. Hasil belajar mengalami peningkatan dengan persentase ketuntasan secara klasikal pada siklus 1 sebanyak 16 siswa sebesar 53,3% menjadi 28 siswa yang tuntas dengan persentase sebesar 93,3% pada siklus 2. Implikasi dari penelitian ini adalah guru lebih mudah memahami permasalahan yang terjadi dalam kelas. Posisi guru di dalam kelas pada model pembelajaran *problem based learning* dominan sebagai fasilitator untuk memandu siswa dalam memecahkan masalah yang dibahas siswa. Siswa lebih mandiri dan kreatif dalam belajar. Proses berfikir siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru menjadi lebih baik. Adanya daya fikir dan nalar memecahkan masalah yang dimiliki siswa membuat siswa kritis dalam belajar.

Kata Kunci: *Problem based learning*, Hasil Belajar, Aktivitas

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa	: Ridcel Yandres
NIM	: 1200105
Program Studi	: Magister (S2) PTK

MENYETUJUI

Pembimbing I,



Dr. Ridwan, M.Sc.Ed.
NIP. 19520116 197903 1 002

Pembimbing II,



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

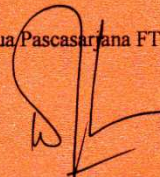
PENGESAHAN

Dekan,



Drs. Syahril, S.T., MSCE., Ph.D.
NIP. 19640506 198903 1 002

Ketua Pascasarjana FT,



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






**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS**

TESIS

Mahasiswa : Ridcel Yandres
NIM : 1200105

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Program Magister Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Program Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
Tanggal : 14 Agustus 2015

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Dr. Ridwan, M.Sc.Ed.</u> (Ketua)	
2	<u>Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. Ellizar, M.Pd.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Ir. Anni Faridah, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Dedy Irfan, M.Kom.</u> (Anggota)	

Padang, 14 Agustus 2015
Program Studi Magister (S2) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
Ketua,


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

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Basis Data Siswa Kelas XI RPL SMK N 1 Ranah Ampek Hulu Kabupaten Pesisir Selatan” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Negeri Padang, maupun di Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
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 rujukan.
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, Agustus 2015

Saya yang Menyatakan



Ridcel Yandres

NIM. 1200105

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah alhamdulillah ‘Alamiin, puji syukur Peneliti aturkan kehadiran Allah Subhaana Wa Ta’ala karena atas rahmat dan karunia-Nya Peneliti dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Basis Data Siswa Kelas XI RPL SMK Negeri 1 Ranah Ampek Hulu”**. Salawat dan salam semoga selalu dilimpahkan Allah SWT kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang dengan seluruh jiwa dan raganya membawa umat manusia dari kehidupan jahiliyah menuju alam yang penuh dalam cahaya ilmu pengetahuan, aqidah yang baik dan berakhlak mulia.

Penulisan tesis ini merupakan syarat menyelesaikan program studi S2 Pendidikan Teknologi Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dalam penulisan Proposal tesis ini, Peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Atas semua bantuan dan bimbingan tersebut Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Drs. Syahril, MSCE., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Prof. Dr. Nizwardi Jalinus., M.Ed. selaku Koordinator Pascasarjana Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T. selaku Ketua Program Studi Magister S2 Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Dr. Ridwan, M.Sc.Ed selaku Pembimbing I dan Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dengan sabar dalam penulisan proposal tesis ini.
5. Dr. Dedy Irfan, M.Kom, Dr.Ir. Anni Faridah, M.Si dan Prof. Dr. Ellizar, M.Pd selaku Pembahas yang memberikan masukan untuk kebaikan proposal tesis ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Kejuruan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

7. Teristimewa istri tercinta Novita Sari, S.Pd, Orang tua tercinta, Adikku Tersayang Welly Novehana, Putra Tercinta Razca dan seluruh anggota keluarga yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada Peneliti baik secara materil maupun non materil.
8. Bapak/Ibu dan 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, Juli 2015
Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	I
ABSTRAK	li
PERSETUJUAN AKHIR TESIS.....	lii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS.....	Iv
SURAT PERNYATAAN	V
KATA PENGANTAR.....	Vi
DAFTAR ISI.....	Viii
DAFTAR TABEL.....	Xi
DAFTAR GAMBAR.....	Xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	Xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. KajianTeori.....	10
1. Belajar.....	10
a. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar Siswa.....	12
b. Prinsip-Prinsip Belajar.....	12
2. Hasil Belajar	13
3. Aktivitas Belajar.....	15
a. Pengertian	15
b. Prinsip	16
c. Klasifikasi Belajar Siswa.....	18

4. Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	21
a. Pengertian <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	21
b. Beberapa Teori yang melandasi <i>Problem Base Learning</i> (PBL).....	23
c. Karakteristik Model <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	25
d. Tahap- Tahap dalam PBL.....	27
e. Penilaian dalam PBL.....	29
f. Kelebihan dan Kelemahan PBL.....	30
5. Mata Pelajaran Pemrograman Basis Data	31
A. Penelitian yang Relevan.....	32
B. Kerangka Konseptual.....	32
C. Hipotesis	33
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	35
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	36
1. Lokasi Penelitian.....	36
2. Subjek Penelitian.....	36
C. Defenisi Operasional Variabel	36
D. Rancangan Penelitian	37
E. Instrumen Penelitian	38
1. Lembaran Observasi	38
2. Lembaran Tes	39
3. Uji Coba Instrumen Tes	40
F. Prosedur Penelitian	44
G. Kriteria Keberhasilan	46
H. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data	46
1. Siswa	46
2. Hasil Belajar	47

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	50
1. Siklus 1	50
a. Perencanaan.....	50
b. Tindakan.....	51
c. Pengamatan.....	55
d. Refleksi.....	59
2. Siklus 2.....	61
a. Perencanaan.....	62
b. Tindakan.....	63
c. Pengamatan.....	68
d. Refleksi.....	74
B. Pembahasan.....	75
1. Peningkatan aktivitas siswa pada pelajaran pemograman basis data dengan menggunakan model PBL.....	75
2. Peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran pemograman basis data dengan menggunakan model PBL.....	76

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	78
B. Implikasi.....	78
C. Saran.....	79

DAFTAR RUJUKAN	81
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	84
-----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Persentase Nilai Ujian Semester Siswa Kelas XI Program Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak pada mata pelajaran Basis Data SMK N 1 Ranah Ampek Hulu (Tahun Ajaran 2010/2011 s/d 2012/2013).....	5
2.1. Sintaks pembelajaran Problem Based Learning	28
3.1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Aktifitas Belajar	39
3.2. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar	40
3.3. Klasifikasi Indeks Reliabilitas	42
3.4. Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	44
3.5. Kriteria Kategori Aktifitas	47
4.1 Hasil Pengamatan Aktivitas Siklus 1	58
4.2 Hasil Belajar Siklus 1.....	59
4.3 Hasil pengamatan Siklus 2.....	70
4.4 Persentase Peningkatan Aktivitas siklus 1 ke siklus 2.....	72
4.5 Hasil Belajar Siklus 2.....	73
4.6 Peningkatan Nilai Siklus 1 ke Siklus 2	74
4.7 Kriteria Keberhasilan Tindakan Persiklus	75
4.8 Uji t Hasil Belajar.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Kerangka Berpikir	34
3.1. Model Spiral Penelitian Tindakan Kelas	35
4.1 Gambar Peningkatan Aktivitas Persiklus.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Lembaran Observasi aktivitas belajar	87
2. Validasi Lembaran Observasi	88
3. Rekap Data Lembaran Observasi Pertemuan 1 Siklus 1	89
4. Rekap Data Observasi aktivitas Siklus 2	91
5. Silabus Basis Data	94
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	104
7. Kisi kisi Soal Tes Hasil Belajar	129
8. Soal Uji Coba Siklus 1	130
9. Soal Uji Coba Siklus 2.....	134
10. Kunci Soal Uji Coba Siklus 1	139
11. Kunci Soal Uji Coba Siklus 1	140
12. validitas uji Coba Siklus 1	141
13. Indeks kesukaran dan daya beda soal uji coba siklus 1	144
14. Distribusi jawaban soal uji coba siklus 1	145
15. Validitas uji soal uji coba siklus 2.....	146
16. Indeks kesukaran dan daya beda soal uji coba siklus 2	149
17. Distribusi jawaban soal uji coba siklus 2	150
18. Hasil Uji Reliabilitas Soal Uji Coba	151
19. Soal Test Siklus 1.....	155
20. Soal Test Siklus 2.....	159
21. Kunci Soal Test Siklus 2	164
22. Kunci Soal Test Siklus 2.....	165
23. Hasil Belajar Siklus 1	166
24. Hasil Belajar Siklus 2	167
25. Hasil Uji t Hasil Belajar	168
26. Hasil Uji Normalitas hasil belajar	169
27. Surat izin Penelitian UNP	170
28. Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan Kab. Pesisir Selatan.....	171

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting terhadap Pembangunan dan kemajuan suatu bangsa, sebab sistem pendidikan yang baik akan berimplikasi terhadap kemajuan bangsa. Pendidikan merupakan kebutuhan mutlak bagi seluruh umat manusia, dapat dikatakan pendidikan bisa membawa manusia kearah perubahan dirinya yang lebih baik, dengan pendidikan manusia memiliki pengetahuan, nilai dan sikap dalam berbuat untuk ikut menunjang pertumbuhan dan pembangunan yang dibutuhkan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, agama dan negara. Mutu pendidikan memegang peranan penting dalam rangka mempersiapkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan skill yang dibutuhkan oleh pertumbuhan dan pembangunan suatu bangsa.

Menurut Depdikbud (1996) mutu pendidikan adalah kemampuan sekolah dalam pengelolaan secara operasional dan efisien terhadap komponen-komponen yang berkaitan dengan sekolah, sehingga menghasilkan nilai tambah terhadap komponen tersebut sesuai dengan norma dan standar yang berlaku. SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) merupakan salah satu lembaga pendidikan formal yang bertujuan untuk menyiapkan tenaga tingkat menengah yang akan menempati jabatan sebagai seorang operator yang memiliki pengetahuan dan keterampilan serta sikap sesuai dengan spesialisasi kejuruannya (KKNI, 2013). Tujuan utama proses pembelajaran di SMK adalah menuntut siswa untuk berhasil dalam menerapkan kemampuan yang sudah diperolehnya secara teori maupun praktik, sesuai dengan tujuan dari SMK itu sendiri yaitu untuk menghasilkan tenaga kerja menengah yang ahli di bidangnya ditunjang dengan hasil belajar yang memuaskan.

Hasil belajar merupakan hal yang sangat penting dalam pendidikan dan dapat dipandang sebagai salah satu ukuran keberhasilan siswa dalam pendidikan di sekolah. Hasil belajar ini dijadikan pedoman atau bahan

pertimbangan dalam menentukan kemampuan siswa. Usaha untuk meningkatkan hasil belajar menuntut model pembelajaran yang mendukung dan adanya partisipasi berbagai pihak yang terkait agar mengarahkan perhatiannya kepada usaha peningkatan mutu pendidikan.

Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor. Faktor dalam diri siswa yang merupakan perubahan kemampuan yang dimilikinya dan faktor diluar diri siswa yaitu lingkungan yang paling dominan berupa kualitas pembelajaran (Nana, 2002:39). Pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku jadi melakukan kegiatan, tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas belajar. Jadi aktifitas siswa menunjukkan adanya faktor dari dalam diri siswa yang mendorong untuk belajar sehingga memperoleh hasil belajar yang diinginkan.

Pemograman Basis Data adalah salah satu mata pelajaran produktif di Program Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak SMK N 1 Ranah Ampek Hulu Kabupaten Pesisir Selatan. Basis Data adalah salah satu mata pelajaran wajib dasar program keahlian Teknik Komputer dan Informatika (TKI). Berdasarkan struktur kurikulum mata pelajaran basis data disampaikan di kelas XI semester 1 dan semester dua, serta kelas XII semester 1 masing-masing 4 jam pelajaran. Untuk kelas XI semester 1 2 topik materi pembelajaran menekankan pada konsep terminologi basis data dan perancangan basis data, sedangkan pada semester 2 penekanan materi pada pemanfaatan *Database Management System (DBMS)* sederhana yaitu *Microsoft Access*. Untuk kelas XII semester 1, materi akan ditekankan pada penggunaan *DBMS enterprise* yaitu *Oracle Express 10g*.

Topik materi yang dipelajari dalam mata pelajaran ini antara lain adalah: pengenalan obyek-obyek utama dalam *DBMS MicrosoftAccess*, fitur-fitur visual untuk mengelola data, pengenalan jenis-jenis *query*, pengenalan *function function* pada *query*, fitur-fitur untuk membuat form dan report, integrasi dari semua obyek dalam DBMS. Topik pengenalan obyek-obyek utama dalam *Microsoft Access* menjelaskan beberapa hal yaitu, definisi dan pembuatan tabel, definisi dan pembuatan *form* secara *wizard*, definisi dan

pembuatan *report* secara *wizard* serta defisni dan pembuatan *query* sederhana menggunakan *design view*. Topik tentang fitur visual pembuatan obyek basis data mempelajari tentang penggunaan fitur *design view* untuk membuat *form* dan *report* yang lebih fleksibel disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Topik tentang jenis-jenis *query* menjelaskan tentang berbagai jenis *query*, penggunaan *function* dan parameter pada *query*. Topik penggunaan obyek untuk masukan (*input*) dan menampilkan data (*output*) menjelaskan tentang *sub form* dan *sub report*. Sedangkan topik integrasi obyek mempelajari tentang fitu-fitur dalam DBMS untuk mengintergrasikan semua obyek dalam basis data. Kompetensi yang diharapkan adalah siswa mengenal Obyek utama pada Basis data, Fitur pengolah data pada *Microsoft Access* dan pada akhirnya siswa mampu membuat sistem informasi sederhana menggunakan *Microsoft Acces*.

Proses pembelajaran Pemograman Basis Data yang dilaksanakan selama ini, guru cenderung menerapkan pendekatan klasikal dan metode ceramah menjadi pilihan utama dalam pembelajaran. Dominasi metode ceramah dalam pembelajaran Pemograman Basis Data cenderung berorientasi pada materi yang tercantum dalam kurikulum dan buku teks, tetapi jarang mengaitkan materi yang dibahas dengan masalah-masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran lebih berorientasi kepada hasil tanpa memperhatikan proses pembelajaran itu sendiri sehingga pembelajaran tidak berhasil membentuk persepsi, minat dan perubahan sikap kepada siswa. Pada saat guru menjelaskan materi, siswa masih diam mendengarkan apa yang dijelaskan guru dan siswa kebanyakan bercanda,tidak terfokus dengan pelajaran, sehingga siswa menjadi tidak aktif dalam proses pembelajaran.

Kondisi Pembelajaran ini membuat siswa kurang tertarik dan termotivasi untuk mengikuti pelajaran pemograman Basis Data, sehingga tidak ada interaksi yang komunikatif antara guru dan siswa dalam pembelajaran pemograman Basis Data. Kondisi ini berdampak pada hasil belajar pemograman Basis Data siswa yang tidak mencapai ketuntasan belajar

maksimal. Pembelajaran pemograman Basis Data sering dikatakan belum mampu merangsang siswa untuk terlibat aktif dalam proses belajar mengajar dan belum mampu menumbuhkan budaya belajar siswa. Hal ini memberikan dampak siswa merasa kesulitan dalam mengikuti pelajaran dikarenakan metode yang dipilih dan digunakan guru dirasakan kurang tepat. proses pembelajaran berlangsung secara kaku, sehingga kurang mendukung pengembangan pengetahuan, sikap, moral, dan keterampilan siswa.

Pembelajaran Pemograman Basis Data pada kenyataannya di sekolah sekolah khususnya di SMK Negeri 1 Ranah Ampek Hulu Kelas XI tampaknya masih belum mencerminkan misi dan tujuan dari mata pelajaran Pemograman Basis Data. Hal ini tercermin dari model pembelajaran yang dianut oleh guru dalam proses pembelajaran cenderung mentransfer ilmu yang ada di pikirannya ke pikiran siswa. Oleh karena itu, proses pembelajaran menjadi kaku, interaksi pembelajaran hanya berlangsung satu arah dari guru ke siswa. Materi yang disampaikan oleh guru cenderung berorientasi pada materi yang tercantum dalam buku teks saja, serta jarang mengaitkan materi yang dibahas dengan masalah-masalah yang nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa sulit mengembangkan pengetahuannya untuk mengaplikasikan kepada permasalahan yang lebih kompleks. Disamping itu siswa juga kesulitan menterjemahkan antara konsep dan teori kedalam penerapannya sehingga kesulitan mengembangkan pengetahuannya sendiri kedalam permasalahan yang riil dalam kehidupan sehari hari. Akibatnya, pembelajaran Pemograman Basis Data dirasakan sangat sulit dan membosankan siswa, dan siswa kurang termotivasi untuk menekuni mata pelajaran Basis Data.

Kondisi pembelajaran ini mengakibatkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang diterangkan oleh guru, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa masih sangat rendah atau kurang maksimal. Berdasarkan dokumentasi peneliti dan wawancara dengan guru produktif serta nilai semester yang didapatkan oleh siswa Kelas XI RPL di SMK Negeri 1 Ranah Ampek Hulu, nilai Pemograman Basis Data siswa cenderung masih sangat rendah dari nilai KKM yang sudah ditentukan yaitu 75. Hasil belajar yang

diperoleh siswa bisa dilihat dari hasil tes, pengerjaan tugas dan Laporan, dan ulangan harian.

Berikut ini merupakan rekapitulasi dari persentase nilai ujian semester siswal kelas XI program keahlian Rekayasa perangkat lunak pada mata pelajaran Basis Data SMK N 1 Ranah Ampek Hulu Tapan dari 3 tahun ajaran sebelumnya.

Tabel 1.1. Persentase nilai ujian semester siswa kelas XI Program Keahlian Rekayasa Perangkat Lunak pada mata pelajaran Basis Data SMK N 1 Ranah Ampek Hulu Tapan

Kelas XI RPL	Siswa yang mendapat nilai rata-rata \geq 75,00 (Tuntas)	Siswa yang mendapat nilai rata-rata $<$ 75,00 (Tidak Tuntas)
2010/2011 (22 siswa)	36,36% (8 siswa)	63,63 % (14 siswa)
2011/2012 (26 siswa)	38,46% (10 siswa)	61,53% (16 siswa)
2012/2013 (24 siswa)	25 % (6 siswa)	75 % (18 siswa)

Sumber: Daftar nilai semester guru basis data

Data diatas menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum yang telah ditetapkan yaitu 70. Pada tahun ajaran 2010/2011 terdapat 14 orang siswa dari 22 siswa yang tidak tuntas, pada tahun ajaran 2011/2012 terdapat 16 orang siswa yang tidak tuntas dan pada tahun ajaran 2012/2013 terdapat 18 orang siswa yang tidak tuntas atau tidak mencapai KKM 70. Hasil yang rendah ini disebabkan karena dalam pengerjaan tugas-tugas atau PR siswa cenderung saling menyontek, sehingga jawaban siswa yang satu dengan siswa yang lainnya hampir sama. Begitu pula pada saat mengerjakan ulangan harian siswa masih banyak yang bekerja sama ataupun menyontek, sehingga mengganggu konsentrasi belajar siswa lainnya dalam menjawab.

Menyikapi kondisi tersebut di atas, maka perlu adanya upaya perbaikan kualitas pembelajaran Pemograman Basis Data di Kelas XI RPL

SMK Negeri 1 Ranah Ampek Hulu Tapan melalui penerapan suatu model pembelajaran yang lebih berpusat untuk menumbuh kembangkan partisipasi dan aktivitas siswa di dalam pemecahan permasalahan dalam proses pembelajaran. Model ini dapat dilakukan antara lain dengan menggunakan kelompok kecil siswa sebagai cara untuk memotivasi terjadinya pertukaran ide, argumentasi, dan refleksi dari masing-masing anggota kelompok. Dalam permasalahan di atas, peneliti menggunakan model pembelajaran Problem-Based Learning sebagai solusinya, sebab dalam model pembelajaran ini siswa dituntut untuk menjadi aktif dan bertanggung jawab secara individu maupun kelompok.

Problem-based learning (PBL) adalah suatu model pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada pebelajar dengan masalah-masalah praktis, berbentuk *ill-structured*, atau *open-ended* melalui stimulus dalam belajar. PBL memiliki karakteristik-karakteristik sebagai berikut: (1) belajar dimulai dengan suatu permasalahan, (2) memastikan bahwa permasalahan yang diberikan berhubungan dengan dunia nyata pebelajar, (3) mengorganisasikan pelajaran diseperti permasalahan, bukan di seputar disiplin ilmu, (4) memberikan tanggungjawab sepenuhnya kepada pebelajar dalam mengalami secara langsung proses belajar mereka sendiri, (5) menggunakan kelompok kecil, dan (6) menuntut pebelajar untuk mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari dalam bentuk produk atau kinerja (*performance*). Dengan demikian, siswa diharapkan memiliki pemahaman yang utuh dari sebuah materi yang diformulasikan dalam masalah, penguasaan sikap positif, dan keterampilan secara bertahap dan berkesinambungan (Rusman, 2012:241).

Berdasarkan berbagai permasalahan yang muncul maka dirasakan perlu menerapkan suatu model dalam proses pembelajaran agar siswa tidak merasa jenuh dan bosan dalam belajar. Model pembelajaran yang dibuat agar siswa bersemangat dalam belajar, terjadinya interaksi timbal balik antara guru dan siswa, siswa dan siswa dan dengan mudah menerima pelajaran yang dipelajarinya. Agar proses pembelajaran bisa membuat siswa aktif maka

dilakukan penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Basis Data Siswa Kelas XI RPL SMKN 1 Ranah Ampek Hulu". Penelitian ini dilakukan di SMK N 1 Ranah Ampek Hulu Tapan Kabupaten Pesisir Selatan tempat peneliti mengajar.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis mengidentifikasi beberapa masalah diantaranya:

1. Pembelajaran didominasi dengan metode ceramah sehingga siswa merasa jenuh dan bosan selama pembelajaran, perlu diterapkan model pembelajaran yang lebih komunikatif.
2. Pembelajaran lebih berorientasi kepada hasil tanpa memperhatikan proses pembelajaran itu sendiri sehingga pembelajaran tidak berhasil membentuk persepsi, minat dan perubahan sikap kepada siswa.
3. Siswa kesulitan memahami materi pembelajaran secara utuh karena materi yang disampaikan jarang dikaitkan dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari hari sehingga siswa sulit mengembangkan pengetahuannya untuk mengaplikasikan kepada permasalahan yang lebih kompleks.
4. Siswa tidak terpacu untuk berpikir kritis terhadap permasalahan yang ada dalam pembelajaran.
5. Siswa kesulitan menterjemahkan antara konsep dan teori kedalam penerapannya sehingga kesulitan mengembangkan pengetahuannya kedalam permasalahan yang riil dalam kehidupan sehari.

C. Batasan Masalah

Untuk mempertajam permasalahan yang dikaji didalam penelitian ini, perlu adanya pembatasan masalah, yaitu :

1. Penelitian ini di fokuskan pada peningkatan aktivitas dan hasil belajar kelas XI RPL SMK N 1 Ranah Ampek Hulu.

2. Mata Pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mata pelajaran pemograman Basis Data.
3. Aktivitas dan Hasil Belajar siswa yang masih rendah untuk mata pelajaran Basis Data.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah dalam penelitian dirumuskan masalah sebagai; Apakah Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Basis Data siswa kelas XI RPL SMK N 1 Ranah Ampek Hulu?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk meningkatkan Aktivitas Siswa dalam pembelajaran sebagai hasil dari penerapan model pembelajaran PBL pada kelas XI RPL SMK N 1 Ranah Ampek Hulu pada mata pelajaran Pemograman Basis Data.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar sebagai hasil dari penerapan model pembelajaran PBL pada siswa Kelas XI RPL SMK N 1 Ranah Ampek Hulu pada Mata Pelajaran Pemograman Basis Data.

F. Manfaat Penelitian

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat seperti:

1. Bagi Guru
 - Membantu guru mendapatkan model pembelajaran yang tepat dan bervariasi.
2. Bagi Siswa
 - a. Meningkatkan tanggung jawab perseorangan dan kelompok.
 - b. Meningkatkan rasa saling memahami perbedaan individu.
 - c. Membantu meningkatkan kerja sama kelompok siswa pada mata pelajaran Pemograman Basis Data.
 - d. Membantu meningkatkan prestasi siswa pada mata pelajaran Pemograman Basis Data.

3. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan pada sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran, khususnya Mata pelajaran Basis Data.

4. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman dalam penggunaan model pembelajaran sehingga hasil yang dicapai lebih efektif dan efisien.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Pada siklus 1 kategori aktivitas siswa rata-rata pada kategori baik dan meningkat pada siklus 2 menjadi kategori baik sekali.
2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan meningkatkannya ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran pada siklus 1 terdapat 16 orang (53,33%) yang tuntas dan 14 orang (46,66%) yang tidak mengalami ketuntasan dengan KKM 75. Untuk siklus 2 jumlah siswa yang memperoleh nilai di atas 75 meningkat menjadi 28 orang (93,3%) dan siswa yang memperoleh nilai dibawah 75 menurun menjadi 2 orang (6,66%).

B. Implikasi

Penelitian ini adalah penelitian awal dalam usaha untuk mengatasi permasalahan pembelajaran, namun demikian penelitian ini dapat mengemukakan alternatif pemecahan masalah yang dapat dipertimbangkan. Berdasarkan kesimpulan maka dikemukakan beberapa implikasi penelitian sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu metode pembelajaran terbaru yang mampu membuat pembelajaran aktif, inovatif, kreatif dan efektif dan menyenangkan (PAIKEM) sehingga mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa khususnya pada mata basis data . Hasil belajar merupakan sebuah tujuan yang akan dicapai saat belajar di dalam kelas.

2. Model pembelajaran *Problem Based Learning* membuat siswa lebih mandiri dan kreatif dalam belajar. Proses berfikir siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru menjadi lebih baik dikarenakan motivasi dan aktivitas belajar siswa meningkat. Adanya daya fikir dan nalar memecahkan masalah yang dimiliki siswa sehingga siswa kritis dalam belajar, sehingga terciptanya lulusan yang sesuai kebutuhan dunia industry. Akhir dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu prestasi belajar siswa meningkat, hal ini karena selalu ada refleksi setelah pembelajaran untuk evaluasi dan merencanakan pembelajaran berikutnya yang lebih baik.
3. Model pembelajaran *problem based learning* dapat digunakan sebagai salah satu alternative dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa khususnya untuk mata pelajaran Basis Data.

C. Saran

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

1. Bagi kepala sekolah agar dapat mengingatkan, memberikan dorongan kepada guru agar selalu menerapkan model-model pembelajaran kepada siswa selama melakukan pembelajaran di kelas, terutama model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk pelajaran Basis Data. Memberikan fasilitas pembelajaran seperti mengadakan media-media pembelajaran yang dibutuhkan guru dalam menerapkan model/ Model pembelajaran. Mengadakan pelatihan kepada guru tentang pembelajaran.
2. Bagi guru agar selalu meningkatkan kompetensi yang ada pada diri dengan mengikuti pelatihan yang diadakan di sekolah maupun di luar sekolah dan selalu menciptakan pembelajaran yang kreatif dan menerapkan model-model yang baik dan sesuai dengan pelajaran yang diajarkan. Salah satu model yang baik adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* sehingga dapat meningkatkan daya berfikir

siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa sehingga bisa memperbaiki mutu pendidikan.

3. Bagi siswa agar selalu menyelesaikan permasalahan dari materi atau tugas belajar yang diberikan. Siswa harus bisa menyelesaikannya dengan baik dan benar agar daya fikir siswa menjadi kritis dan kreatif. Siswa dalam mengerjakan tugas harus bersungguh-sungguh dan mengerjakan tugas dengan sebaik-baiknya sehingga nilai yang diperoleh sangat memuaskan.

Bagi peneliti sendiri agar dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai salah satu referensi untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pelajaran Basis Data sehingga dapat meningkatkan hasil belajar teori pada kelas yang peneliti ajarkan dan peneliti dapat menggunakan model-model pembelajaran yang lainnya dalam mengajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad , Abu. 1998. *Psikologi Umum*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Amir.2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta:Prenada Media Grup.
- Arends, 2008, *Learning to Teach-Belajar untuk Mengajar*, Pustaka Belajar, Yogyakarta. (penerjemah Soetjipto, dkk)
- Baharuddin. 2010. *Pendidikan & psikologi perkembangan*. jogjakarta ; ARRUIZZ MEDIA
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Depdikbud. 1996. *Peran dan Tanggung Jawab Guru*. Jakarta: Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Depdiknas. 2004. *Materi Pelatihan Terintegrasi Bahasa dan Sastra Indonesia*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Depdiknas.
- Dimiyati dan Mudjiono.2006.*Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta:Rineka Cipta.
- Duch. J.B. 1995 *What's Problem Based Learning?*. Online. Tersedia : [Http://www. Udel.edu/pbl/cte/spr9-what.html](http://www.Udel.edu/pbl/cte/spr9-what.html). [27 Agustus 2010].
- Dwi Destiana, Irna, 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X APTKJ Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Tanaman dan Pertumbuhan di SMK Negeri 2 Cilaku Cianjur*. Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu
- Glazer, Evan. 2001. Problem Based Instruction. In M orey (Ed), *Emerging Perspectives on Learning, Teaching, and Technology*. [Online]. Tersedia : [Http://www.coe.uga.edu/epltt/Problem_Based_Instruction.htm](http://www.coe.uga.edu/epltt/Problem_Based_Instruction.htm) [17 Juni 2010]
- Hamalik, Oemar.1994. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Trigenda Karya
- _____. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____.2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta:Bumi Aksara.
- Hopkins, D. 1993 *A Teacher's Guide to Classroom Research*, Buckingham: Open University.
- Jihad, Asep & Abdul, Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pessindo
- Kemmis, S. and R McTaggart, 1988. *Action Research -some ideas from The Action Research Planner, Third edition*, ed. Deakin University.
- KKNI. 2013. *Program Penyelarasan Dunia Pendidikan dan Dunia Kerja*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional dan Kebudayaan.
- Makmun , Abin Syamsuddin. 2003. *Psikologi Kependidikan*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Nur, Muhammad. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Jawa Timur: Depdiknas
- Nurhadi, dkk. 2004. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Taching and Learning/CTL) dalam Penerapan KBK*. Malang. Universitas Negeri Malang