

**PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA ELEMEN RENCANA
ANGGARAN BIAYA DAN PENJADWALAN
DI SMKN 1 SUNGAI RUMBAI**

SKRIPSI

*Skripsi Ini diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang*



Oleh

RINDU ELISANY

NIM. 19061018

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2023

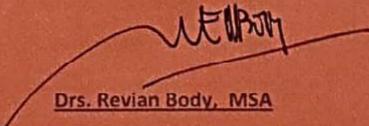
PERSETUJUAN SKRIPSI

PENERAPAN PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA ELEMEN RENCANA ANGGARAN BIAYA
DAN PENJADWALAN DI SMKN 1 SUNGAI RUMBAI

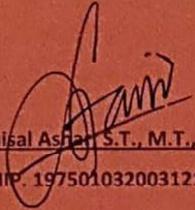
Nama : Rindu Elisany
NIM : 19061018
Prodi : Pendidikan Teknik Bangunan
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Padang, 4 Agustus 2023

Disetujui oleh
Dosen Pembimbing


Drs. Revian Body, MSA
NIP. 196001031985031003

Mengetahui
Ketua Departemen Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNP


Faisal Asfar, S.T., M.T., Ph.D
NIP. 197501032003121001

PENGESAHAN SKRIPSI

PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR PESERTA DIDIK PADA ELEMEN RENCANA ANGGARAN BIAYA
DAN PENJADWALAN DI SMKN 1 SUNGAI RUMBAL

Nama : Rindu Elisany
NIM : 19061018
Prodi : Pendidikan Teknik Bangunan
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelas Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Padang, 4 Agustus 2023

Tim Penguji

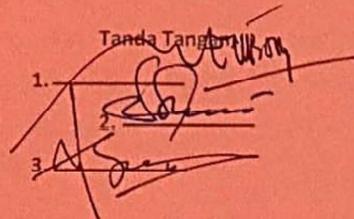
Nama
1. Ketua : Drs. Revian Body, MSA
2. Anggota : Dr. Rijal Abdullah, M.T
3. Anggota : Dr. Henny Yustisia, S.T., M.T

Tanda Tangan

1.

2.

3.



PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan nikmat yang luar biasa, kesehatan, kekuatan, ilmu dan pengetahuan. Atas ridha dan karunia yang diberikan akhirnya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Shalawat serta salam untuk baginda Rasulullah Muhammad SAW. Semua perjuangan yang sudah dilalui hingga sampai pada titik ini, penulis persembahkan untuk orang luar biasa yang ada dibalik penyusunan skripsi ini.

1. **Orang Tua Tercinta**, Mama dan Papa. Skripsi ini sebagai bukti bahwa bukan hanya orang tua yang ingin memberikan hal terbaik untuk anaknya tapi juga seorang anak untuk orang tuanya. Untuk Mama, terima kasih sudah menjadi ibu yang baik, paham, sayang, dan rela melakukan apapun untuk anaknya. Menjadi seorang ibu memang bukan pekerjaan yang mudah, tapi Mama adalah ibu terbaik sepanjang masa. Terima kasih sudah memberikan bekal supaya menjadi wanita yang kuat, di dunia yang tidak mampu ditebak ini Mama selalu menjadi tempat “pulang” paling nyaman. Untuk Papa paling tepatnya alm. Papa, terima kasih sudah menjadi figur ayah yang baik walaupun hanya pada sosok gadis kecil saat itu. Papa tetap menjadi cinta pertama anak perempuannya, walaupun sedikit cemburu pada anak perempuan lain yang tumbuh dengan cintanya ayah. Skripsi ini dipersembahkan untuk Papa, semoga Papa bangga. Semoga langkah Aca selanjutnya menjadi berkah ya Pa, amin.
2. **Uni Tercinta**, Regina dan Ranny Yulia. Terima kasih uni sudah memberikan perlindungan terbaik dari dunia ini. Apalah daya anak bungsu tanpa kakaknya, kemana lagi akan mengadu kecuali pada saudara sendiri. Pasti tidak mudah membesarkan adik kecil yang nakal, manja, pemalas, dan labil ini. Tapi Aca janji akan menjadi adik terbaik yang pernah uni punya. Skripsi ini sebagai bukti bahwa Aca kuliah dengan baik sesuai perintah dan SOP,

kadang ada malasnya tapi wajar manusia. Mohon bimbingan untuk memasuki dunia kerja, hehe.

3. **Keponakanku Tersayang**, Mas Hannum, Abang Abi, dan Uda Rayyan. Terima kasih menjadi alasan Ante biar punya uang yang banyak. Salah satu dari semangat Ante supaya lekas sukses, jangan cepat dewasa bocil-bocil Ante.
4. **Seluruh Keluargaku**, yang sudah memberikan dukungan, semangat, dan selalu bertanya “kapan wisuda?”. Pertanyaan tersebut menjadi pendorong menyelesaikan skripsi ini di waktu yang tepat. Semoga ilmu ini mendapat ridho dan berkah Aamiin ya rabbal ‘alamin.
5. **Seluruh warga “Rokok Juara Kretek”** untuk Mba Epi, Lelen, Mba Melly, Mputs, Cadis, Geri, Mas Bun, Badar, Aanjul, Alek, Cupin, Ahwan, Ican, dan Yoga. Terima kasih telah memberikan semangat, dukungan, tumpangan keliling Kota Padang, dan semua hal-hal menyenangkan yang sudah jadi saksi bahwa menjadi mahasiswa tidak sesulit yang dibayangkan.
6. **Sahabatku**, Dea, Mumut, Keken, Nina, Cupay, Kak An, Piget, Winabeb, Ibik dan Agung. Terima kasih sudah menjadi sahabat yang baik dari yang terbaik. Maaf selalu membagikan “energi negatif” yang ada dalam diri seorang Rindu Elisany ini. Semoga hubungan ini berlangsung selamanya *and see you on top*.
7. **Dosen Pembimbing**, Bapak Drs. Revian Body, MSA. Orang tua saya dalam penulisan Skripsi ini. Terima kasih sudah membimbing dengan hati yang baik, memberikan arahan, solusi, dan mendukung semua ide-ide saya. Dosen terbaik yang dulu pernah saya impikan menjadi pembimbing skripsi lalu dikabulkan oleh Allah SWT, sekali lagi terima kasih pak.
8. **Pejuang Skripsi**, semua mahasiswa yang berada pada 6 sks penuh drama. Skripsi ini hanya sedikit dari penderitaan dunia, kamu tidak mungkin hancur hanya karna tumpukan kertas berisi coretan tinta pembimbing. Kamu bisa walaupun dengan berdarah-darah, air mata, pengkhianatan, harapan palsu, dan semua yang membuat skripsi ini sangat sulit. Tapi dunia tidak akan berhenti hanya karena kamu gagal atau berhasil. Hidup ini milik kamu dan

skripsi ini salah satunya. Begadang boleh tapi mati jangan, HIDUP MAHASISWA.

9. ***Last but not list***, untuk diri sendiri si bungsu Rindu Elisany terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Menjadi harapan terakhir orang tua adalah beban berat tapi kamu tetap berjuang. Anak kecil yang selalu dimanja sekarang harus bisa hidup sendiri. Selamat atas pencapaian ini, mendapatkan gelar adalah awal dari hidup yang sebenarnya. Mari tutup cerita lama dan semangat menghadapi perjalanan baru.

Hanya berupa ucapan terima kasih yang bisa disampaikan serta do'a semoga semua kebaikan yang sudah diberi dikembalikan oleh Allah SWT dalam bentuk sebaik-baiknya.

“SALAM HORMAT UNTUK SEMUA PEMBACA”

MOTO

*“Tidaklah mungkin bagi matahari mendapatkan bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Dan masing-masing beredar pada garis edarnya”
(Qs Yasin : 40)*

*“Maka nikmat Tuhan manakah yang kamu dustakan?”
(Qs ar-Rahman : 13)*

*“Apapun yang terjadi tetaplah tersenyum”
(almh. Indah Tri Kusuma)*

“Semua perjalanan hidup adalah pelajaran yang tidak ternilai harganya. Perjalanan sedih, bahagia, buruk, dan semacamnya adalah bumbu dunia yang memberikan kamu pendapat baru tentang hidup. Kehidupan di masa lalu, di masa sekarang, dan di masa depan punya orang-orang penting di dalamnya punya cerita menarik yang mengisinya. Maka lakukanlah yang terbaik untuk setiap masa itu, semoga dunia ini mengantarkan kamu ke akhirat yang baik.”

*“Skripsian tanpa kekasih, cukup sekian terima kasih”
(Fyp TikTok)*



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS TEKNIK

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL

Jl. Prof Dr. Hamka Kampus UNP Air Tawar Padang 25171
Telp. (0751) 7059996, FT: (0751) 7055644, 445118 Fax. 7055644
E-mail : info@ft.unp.ac.id

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rindu Elisany.....
NIM/TM : 19061018 / 2019.....
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan
Departemen : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul... Penerapan Project Based Learning... untuk... Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Elemen... Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan di... SMKN 1 Sungai Rumbai.....

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Departemen Teknik Sipil

Saya yang menyatakan,

(Faisal Asfar, ST.,MT.,Ph.D)
NIP. 19750103 200312 1 001



Rindu Elisany.....

BIODATA

A. Data Diri

Nama : Rindu Elisany
Tempat/tanggal lahir : Sawahlunto Sijunjung/21 Oktober 2001
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Golongan Darah : A
Anak ke : 3
Jumlah Saudara : 2
Nama ayah : Alm. Yahya Effendi
Nama ibu : Murdiati
Alamat : Jr. Tarandam, Nagari Sungai Rumbai, Kec. Sungai Rumbai, Kab. Dharmasraya, Sumatera Barat.
Email : rinduelisany@gmail.com



B. Riwayat Pendidikan

SD : SDN 08 Sungai Rumbai
SMP : SMPN 01 Sungai Rumbai
SMA/SMK sederajat : MAN 2 Padang Panjang

C. Skripsi

Judul : Penerapan *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Elemen Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan di SMKN 1 Sungai Rumbai
Tanggal Sidang : Jum'at, 04 Agustus 2023

ABSTRAK

Rindu Elisany, 2023. PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA ELEMEN RENCANA ANGGARAN BIAYA DAN PENJADWALAN DI SMKN 1 SUNGAI RUMBAL.

Proses pembelajaran yang masih dilaksanakan dengan model konvensional seperti metode ceramah mengakibatkan hasil belajar yang rendah dan keterlibatan peserta didik yang minim pada pembelajaran Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan (RABP). Berdasarkan hal tersebut model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan 2 siklus.

Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas XI DPIB SMKN 1 Sungai Rumbai. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan soal tes objektif, lembar observasi, dan dokumentasi. Penelitian ini mengungkapkan bahwa PjBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran RABP materi menyusun volume pekerjaan menggunakan *Microsoft Excel*. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya ketuntasan klasikal yaitu 60% pada siklus 1 menjadi 80% pada siklus 2.

Kata kunci: Model Pembelajaran, *Project Based Learning*, *Classroom Action Research*, Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan.

ABSTRACT

Rindu Elisany, 2023. *IMPLEMENTATION OF PROJECT BASED LEARNING TO IMPROVE STUDENT LEARNING OUTCOMES IN THE ELEMENTS OF BUDGETING AND SCHEDULING PLANS AT SMKN 1 SUNGAI RUMBAL.*

The learning process that still carried out with conventional models such as the learning outcomes an minimal student involvement in learning Cost Budget and Scheduling Plan. Based on this, the Project Based Learning (PjBL) learning model is applied to improved student learning outcomes. This research includes classroom action research with 2 cycles.

This classroom action research were conducted on students of class XI DPIB of SMKN 1 Sungai Rumbai. Data collection techniques were carried out with objective test questions, observation sheets, and documentation. The result of this study reveal that PjBL can improve student learning outcomes in RABP learning material for compiling work volumes using Microsoft Excel. This is indicated by the increase in classical completeness from 60% in cycle 1to 80% in cycle 2.

Keywords: *Learning model, Project Based Learning, Classroom action research, Cost Budget Plan and scheduling.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar. Penyusunan skripsi ini sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Teknik Bangunan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Skripsi ini berjudul **“Penerapan *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Elemen Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan di SMKN 1 Sungai Rumbai”**.

Pada penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Revian Body, MSA selaku Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi.
2. Bapak Dr. Jonni Madrizal, M.M selaku Dosen Pembimbing Akademik (PA).
3. Bapak Dr. Rijal Abdullah, M.T selaku Dosen Penguji Skripsi.
4. Ibu Dr. Henny Yustisia, S.T, M.T selaku Dosen Penguji Skripsi.
5. Bapak Faisal Ashar, S.T, M.T Ph.D selaku Kepala Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Bapak/Ibu dosen dan staf Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Kepala sekolah, guru, serta staff SMKN 1 Sungai Rumbai yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Seluruh siswa/siswi kelas XI Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan Dan Informasi Bangunan SMKN 1 Sungai Rumbai.
9. Rekan-rekan mahasiswa Departemen Teknik Sipil yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Semoga diberikan pahala dan balasan yang setimpal. Penulis ucapkan maaf atas kesalahan dan kekhilafan yang terjadi selama penyusunan skripsi ini.

Semoga berguna dalam pengembangan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan bagi semua pihak yang membutuhkan.

Padang, Juli 2023

Rindu Elisany

DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN SKRIPSI	
PENGESAHAN SKRIPSI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
MOTO	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
BIODATA	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori.....	8

B. Penelitian Relevan	22
C. Kerangka Konseptual.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	27
C. Subjek Penelitian	27
D. Prosedur Penelitian	27
E. Teknik Pengumpulan Data.....	34
F. Instrumen Penelitian	35
G. Teknik Analisis Instrumen.....	35
H. Teknik Analisis Data	40
I. Indikator Pencapaian.....	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	67
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Data Persentase Ulangan Harian TP-3 RABP SMKN 1 Sungai Rumbai TA 2023/2023.....	4
Tabel 2. Capaian Pembelajaran Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan	22
Tabel 3. Interpretasi Korelasi Reliabilitas.....	38
Tabel 4. Interpretasi Daya Pembeda.....	39
Tabel 5. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	39
Tabel 6. Skala Ketuntasan Belajar	41
Tabel 7. Klasifikasi Nilai N-Gain	41
Tabel 8. Kriteria Penilaian terhadap Aktivitas Siswa.....	42
Tabel 9. Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus 1.....	49
Tabel 10. Perbandingan Hasil Belajar Siklus 1.....	50
Tabel 11. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus 1	51
Tabel 12. Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Siklus 2.....	56
Tabel 13. Perbandingan Hasil Belajar Peserta Siklus 2	57
Tabel 14. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus 2	58
Tabel 15. <i>N-Gain Score</i> Siklus 1	59
Tabel 16. <i>N-Gain Score</i> Siklus 2.....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konseptual.....	25
Gambar 2. Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas	26
Gambar 3. Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Tindakan Siklus 1	51
Gambar 4. Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Tindakan Siklus 2 .	57
Gambar 5. Hasil Belajar Peserta Didik Selama Pelaksanaan Tindakan	61
Gambar 6. <i>N Gain Score</i>	61

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tujuan Pembelajaran (TP) dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan.....	71
Lampiran 2. Modul Pembelajaran Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan ...	74
Lampiran 3. Kisi-kisi Tes	126
Lampiran 4. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	127
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian	128
Lampiran 6. Soal Uji Coba Siklus 1	130
Lampiran 7. Surat Izin Melaksanakan Uji Coba	138
Lampiran 8. r Tabel	139
Lampiran 9. Uji Validitas	140
Lampiran 10. Uji Reliabilitas.....	144
Lampiran 11. Uji Daya Beda	148
Lampiran 12. Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	153
Lampiran 13. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	157
Lampiran 14. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	159
Lampiran 15. Soal Siklus 1	160
Lampiran 16. Soal Siklus 2	164
Lampiran 17. Surat Tugas Pembimbing	168
Lampiran 18. Undangan Seminar.....	169
Lampiran 19. Kritik dan saran pembahas.....	170
Lampiran 20. Surat Izin Validasi Dosen	172
Lampiran 21. Lembar Validasi Modul Ajar oleh Guru.....	175
Lampiran 22. Surat Izin Uji Coba Penelitian dari Fakultas	178
Lampiran 23. Surat Uji Coba Penelitian dari Dinas Pendidikan	179
Lampiran 24. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	180
Lampiran 25. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	181
Lampiran 26. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	182

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Ramadhan, 2018). Pendidikan merupakan hal yang penting dalam meningkatkan mutu manusia, dengan pendidikan peningkatan kompetensi, keterampilan, dan penguatan karakter dapat mengarahkan manusia sesuai dengan tujuan pendidikan (Mulyono & Agustin, 2020). Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan adalah suatu kegiatan belajar dan mengajar yang dilakukan secara sadar oleh individu maupun kelompok dengan tujuan memberikan dan menerima pengetahuan guna meningkatkan potensi yang ada dalam diri individu maupun kelompok tersebut.

Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tujuan pendidikan adalah mengembangkan kemampuan dan potensi peserta didik, sehingga kemampuan dan potensi dapat meningkat. Hal tersebut sejalan dengan tujuan kurikulum merdeka yaitu mengembangkan kemampuan dan potensi peserta didik dengan pembelajaran yang menyenangkan oleh peserta didik atau guru. Kurikulum merdeka diterapkan pada salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Sumatera Barat yaitu SMK Negeri 1 Sungai Rumbai berada di Kabupaten Dharmasraya. SMK Negeri 1 Sungai Rumbai adalah SMK Pusat Keunggulan Skema Pemandangan yang memiliki visi “Berbudi Luhur, Kompeten, Berbasis IPTEK dan IMTAQ” dan misi yaitu, menciptakan disiplin sekolah, menciptakan pembelajaran yang bermutu dan berkarakter, menciptakan lingkungan dan warga sekolah yang nyaman dan

kondusif, menjalin kerja sama dengan masyarakat, dunia usaha atau industri dan instansi terkait, mengoptimalkan unit produksi sebagai wadah peserta didik dalam berwirausaha, mengoptimalkan sumber daya sekolah dalam mewujudkan peserta didik yang berkompeten dan punya daya saing di era global, menghasilkan lulusan yang mampu bersaing di dunia usaha atau industri dan Perguruan Tinggi Negeri (PTN). SMK Negeri 1 Sungai Rumbai ini memiliki 6 kompetensi keahlian antara lain:

1. Teknik Desain Permodelan dan Informasi Bangunan
2. Teknik Instalasi Tenaga Listrik
3. Teknik Otomasi Industri
4. Teknik Audio Video
5. Teknik Perancangan Gambar Mesin
6. Teknik Pengelasan

Teknik Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DIPB) adalah salah satu kompetensi keahlian yang mempelajari perancangan, pelaksanaan, dan pemeliharaan konstruksi bangunan gedung. Salah satu kegiatan pembelajaran pada kompetensi keahlian ini adalah melakukan perhitungan biaya pada konstruksi bangunan gedung. Pada kurikulum merdeka mata pelajaran disebut sebagai elemen, perhitungan biaya pada konstruksi bangunan dipelajari pada Elemen Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan (RABP). Elemen RABP ini berada pada fase F atau pada kelas 11. Fase dalam kurikulum merdeka adalah upaya penyederhanaan agar peserta didik dapat memiliki waktu yang memadai untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, 2020). Terdapat beberapa pembagian fase mulai dari A hingga F. Fase A-B diperuntukkan bagi peserta didik di Sekolah Dasar (SD), fase C-D diperuntukkan bagi peserta didik di Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat. Fase F adalah fase yang diperuntukkan untuk kelas 11 dan 12

SMA, SMK, atau sederajat. Tujuan Pembelajaran (TP) pada elemen RABP pada fase F antara lain:

1. Menyusun RABP dengan menggunakan perangkat lunak.
2. Menyusun jenis-jenis pekerjaan dengan menggunakan perangkat lunak.
3. Menyusun volume pekerjaan dengan menggunakan perangkat lunak.
4. Menghitung kebutuhan bahan dan upah dengan menggunakan perangkat lunak.
5. Menyusun Harga Satuan Pekerjaan (HSP) dengan menggunakan perangkat lunak.
6. Membuat jadwal (*time schedule*) dengan menyusun kurva S menggunakan perangkat lunak.
7. Membuat rencana kerja syarat-syarat di bidang desain permodelan dan informasi bangunan dengan menggunakan perangkat lunak.

Sumber: (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, 2020)

Berdasarkan observasi dengan salah satu guru RABP pada saat melaksanakan Praktik Lapangan Kependidikan (PLK) di SMK Negeri 1 Sungai Rumbai, proses pembelajaran dilaksanakan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran dilaksanakan dengan lisan atau ceramah dan dibantu dengan media seperti *power point*. Akan tetapi, model ini mengakibatkan keterlibatan peserta didik yang minim sehingga tidak timbul minat belajar peserta didik pada elemen RABP. Kurangnya minat peserta didik diakibatkan oleh beberapa masalah antara lain:

1. Peserta Didik Lemah dalam perhitungan

RABP adalah mata pelajaran menghitung biaya, material, serta upah yang dibutuhkan untuk membangun sebuah konstruksi. Mata pelajaran ini membutuhkan keterampilan perhitungan yang bagus. Oleh sebab itu jika peserta didik lemah dalam perhitungan menyebabkan ketinggalan atau ketidakpahaman dengan materi pembelajaran yang

disampaikan terkhusus pada tujuan pembelajaran ke-3 menyusun volume pekerjaan menggunakan perangkat lunak.

2. Minat Belajar yang Lebih Tinggi pada Pelajaran Praktik

RABP bukan termasuk pelajaran praktik seperti Gambar Konstruksi Gedung (GKG) dan Konstruksi Utilitas Gedung (KUG). RABP adalah pembelajaran dengan kompetensi pemahaman dan penerapan rumus-rumus yang sulit.

3. Model Pembelajaran yang Kurang Tepat

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru Elemen RABP adalah model konvensional dengan alasan model ini karena dianggap lebih praktis.

4. Tugas masih berupa soal latihan belum memakai *Microsoft Excel*

RABP adalah pelajaran perhitungan rencana anggaran biaya bangunan konstruksi. Elemen RABP ini membutuhkan keterampilan dalam menghitung volume pekerjaan konstruksi hingga menjadi sebuah rencana anggaran biaya yang lengkap dengan *time schedule* dan kurva s.

Beberapa masalah di atas menyebabkan hasil belajar peserta didik di bawah standar ketuntasan. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk peserta didik pada Elemen RABP ini yaitu 60. Berdasarkan data yang diperoleh saat melaksanakan Praktik Lapangan Kependidikan (PLK), hasil ulangan harian pada TP-3 kelas XI DPIB tahun ajaran 2022/2023 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Persentase Ulangan Harian TP-3 RABP SMKN 1 Sungai Rumbai TA 2023/2023

Kelas	Tujuan Pembelajaran (TP)	Jumlah Peserta Didik	Nilai			
			< 60 (tidak tuntas)	%	≥ 60 (tuntas)	%
XI DPIB	1	20	11 Orang	55%	9 Orang	45%
XI DPIB	2	20	10 Orang	50%	10 Orang	50%
XI DPIB	3	20	12 Orang	60%	8 orang	40%

Sumber: Guru RABP SMKN 1 Sungai Rumbai

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik pada TP-1 yang memperoleh nilai < 60 adalah 11 orang, sedangkan yang

memperoleh nilai ≥ 60 adalah 9 orang. Pada TP-2 yang memperoleh nilai < 60 adalah 10 orang, sedangkan yang memperoleh nilai ≥ 60 adalah 10 orang. Sedangkan pada TP-3 yang memperoleh nilai < 60 adalah 12 orang, sedangkan yang memperoleh nilai ≥ 60 adalah 8 orang. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik terutama pada TP-3 sebagian besar masih berada dibawah standar ketuntasan yaitu dengan persentase 60%.

Hasil belajar merupakan perubahan sikap atau perilaku berupa ilmu pengetahuan atau keterampilan yang dialami oleh peserta didik selama proses pembelajaran. Rendahnya hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kurangnya kemandirian belajar peserta didik dan rendahnya kreativitas belajar peserta didik (Yohana, 2021). Pendapat lain mengatakan bahwa pembelajaran yang menyenangkan juga mempengaruhi hasil belajar (Febrani et al., 2022). Berdasarkan kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa rendahnya hasil belajar dipengaruhi oleh kreativitas belajar peserta didik, kemandirian belajar peserta didik, dan pembelajaran yang menyenangkan.

Tingkat keberhasilan dalam kegiatan belajar dan mengajar agar mencapai tujuan yang diinginkan dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran (Sahron & Baharuddin, 2021). Rendahnya hasil belajar peserta didik pada Elemen RABP ini dapat diatasi dengan mengganti model pembelajaran menjadi *Project Based Learning*. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) merupakan pembelajaran kreatif yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran (Anggraini & Wulandari, 2020). Pada model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) kegiatan belajar dan mengajar berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik secara mandiri bekerja untuk menyelesaikan tugas yang diberikan dan meningkatkan pemahaman dan kemampuan peserta didik.

Hasil penelitian Al Rasyid et al., (2020) pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek pada Mata Pelajaran Teknik Frais setelah melewati dua

siklus terbukti dapat meningkatkan hasil belajar. Sependapat dengan penelitian Mega Farihatun et al., (2019) model pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) memudahkan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran serta melakukannya secara langsung. Model pembelajaran *Project Based Learning* (Pjbl) juga mampu meningkatkan kreativitas dan aktivitas belajar peserta didik sehingga berbanding lurus dengan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti akan melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Elemen Rencana Anggaran Biaya dan Penjadwalan di SMKN 1 Sungai Rumbai”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka identifikasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada Elemen RABP.
2. Kemampuan perhitungan peserta didik yang rendah.
3. Masih diterapkannya pembelajaran konvensional pada tujuan pembelajaran ke-3.
4. Tugas pada elemen RABP masih berupa soal latihan dan belum menggunakan *Microsoft Excel*.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada peneliti membatasi masalah hanya mencakup penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI Elemen RABP pada tujuan pembelajaran ke-3 yaitu menyusun volume pekerjaan menggunakan *Microsoft Excel*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu “Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik kelas

XI Elemen RABP di SMKN 1 Sungai Rumbai dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL)?”.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah di atas untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI Elemen RABP di SMKN 1 Sungai Rumbai dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan, pengalaman, dan pengetahuan baru tentang model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) serta untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan.
2. Bagi pembaca, sebagai sarana menambah ilmu dan wawasan mengenai model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).
3. Bagi guru, sebagai bahan masukan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan.
4. Bagi peserta didik, Meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik untuk menemukan pengetahuan dan mengembangkan wawasan, meningkatkan kemampuan menganalisis suatu masalah melalui pembelajaran dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).
5. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk evaluasi pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.
6. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai bahan acuan khususnya yang berkaitan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).