



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

*“Alam Takambang Jadi Guru”*

**SKRIPSI - MES1.61.8301**

**PENGARUH MODEL *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP HASIL  
BELAJAR GAMBAR TEKNIK MANUFAKTUR DI SMK NEGERI 1  
TANJUNG RAYA**

**Rizki Fitra  
NIM 19067026**

**Dosen Pembimbing  
Febri Prasetya, S.Pd., M.Pd.T.**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
Departemen Teknik Mesin  
Fakultas Teknik  
Padang  
2023**

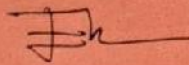
PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya  
Nama : Rizki Fitra  
NIM : 19067026  
Tahun Masuk : 2019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Departemen : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik

Padang, November 2023

Disetujui oleh:

Koordinator Program Studi  
Pendidikan Teknik Mesin



Dr. Eko Indrawan, S.T., M.Pd.  
NIP. 19800114 201012 1 001

Dosen Pembimbing



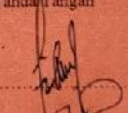


Febri Prasetya, S.Pd., M.Pd.T.  
NIP. 19900213 201903 1 010

PENGESAHAN SKRIPSI

*Dinyatakan lulus setelah mempertahankan skripsi di depan tim penguji  
Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Departemen Teknik Mesin,  
Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang*

Judul : Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya  
Nama : Rizki Fitra  
NIM : 19067026  
Tahun Masuk : 2019  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Departemen : Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik

Padang, November 2023

Tim Penguji		Tanda Tangan
Nama		
1. Ketua	: Febri Prasetya, S.Pd., M.Pd.T.	1. 
2. Anggota	: Dr. Junil Adri, S.Pd., M.Pd.T.	2. 
3. Anggota	: Wanda Afrison, S.Pd., M.T.	3. 

### SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulisan saya, skripsi dengan judul "Pengaruh Model *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya" 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 dari tim pembimbing dan penguji.
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, 2 November 2023  
Saya yang menyatakan,



## ABSTRAK

### **Rizki Fitra, 2023. Pengaruh Model *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya**

Peserta didik masih banyak yang belum memahami materi ajar dan kurangnya pemahaman dalam konsep menggambar dalam CAD dikarenakan metode dalam pembelajaran yang belum bervariasi dan dibuktikan dengan nilai pengetahuan dan keterampilan peserta didik masih banyak yang belum mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experimental*) dengan menggunakan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Penelitian melibatkan 20 orang siswa kelas eksperimen dan 20 orang siswa kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui tes soal untuk pretest dan penilaian kinerja siswa untuk tes kemampuan keterampilan. Analisis data awal yang digunakan untuk mengetahui rata-rata kelas yang akan digunakan sebagai penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Analisis data akhir yang digunakan untuk memeriksa normalitas, homogenitas dan hipotesis dengan menggunakan uji t. Hasil penelitian menunjukkan hasil uji t dengan diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0,016, yaitu lebih kecil dari 0,05 dengan rata-rata persentase 79,38 % pada kelas eksperimen dan 71,94 % pada kelas kontrol dengan klasifikasi baik dikarenakan hasil belajar siswa dalam menggunakan model pembelajaran *project based learning* menjadi lebih baik, siswa lebih aktif, dan terbiasa untuk berfikir kritis.

**Kata Kunci :** Model Pembelajaran, *Project Based Learning*, Hasil Belajar, Gambar Teknik Manufaktur

## KATA PENGANTAR



### **Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh**

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-nya sehingga alhamdulillah peneliti dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini dengan judul **“Pengaruh Model *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Departemen Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Selama penulisan skripsi ini, penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan support yang besar serta do'a dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Febri Prasetya, S.Pd., M.Pd.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Junil Adri, S.Pd., M.Pd.T. selaku Dosen penguji I yang telah memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Wanda Afnison, S.Pd., M.T. selaku Dosen penguji II yang telah memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Eko Indrawan, S.T., M.Pd. selaku kepala Departemen Teknik Mesin FT UNP.

6. Bapak Andre Kurniawan, S.T., M.T. selaku Dosen Penasehat Akademik
7. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Teknik Mesin FT UNP yang telah membimbing selama menuntut ilmu.
8. Patta Nabani, S.Pd. yang telah membantu Administrasi di Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
9. Rekan-rekan seperjuangan Departemen Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut. Amiin.

Padang, November 2023

**Rizki Fitra**  
NIM. 19067026

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Perumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>10</b>
A. Landasan Teori .....	10
1. Model Pembelajaran .....	10
2. Model Pembelajaran Konvensional .....	11
3. Pembelajaran Berdasarkan <i>Project</i> .....	14
4. Model Pembelajaran Project Based Learning.....	16
5. Hasil Belajar .....	25
6. Teori Gambar Teknik Manufaktur Sistem CAD ( <i>Computer Aided Design</i> ) .....	29
B. Penelitian Relevan .....	32
C. Kerangka Konseptual .....	36
D. Hipotesis Penelitian .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>40</b>
A. Jenis Penelitian .....	40
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	41
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46



D. Subjek Penelitian .....	46
E. Jenis dan Sumber Data Penelitian .....	47
F. Instrumen Penelitian .....	48
G. Teknik Pengumpulan Data .....	56
H. Prosedur Penelitian .....	57
I. Teknik Analisis Data .....	61
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>65</b>
A. Deskripsi Model Pembelajaran.....	65
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	71
C. Pengujian Persyaratan Analisis .....	76
D. Pembahasan .....	82
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>85</b>
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran .....	85
C. Keterbatasan Penelitian .....	86
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Proses Belajar Model Konvensional .....	3
Gambar 2. Desain Kerangka Konseptual .....	38
Gambar 3. Flowchart Pelaksanaan Penelitian .....	61
Gambar 4. Menjelaskan Model Project Based Learning .....	66
Gambar 5. Siswa Memahami Materi Ajar .....	67
Gambar 6. Pelatihan Keterampilan .....	68
Gambar 7. Merancang Tema Proyek .....	68
Gambar 8. Membuat Proposal Proyek .....	69
Gambar 9. Melaksanakan Tugas Proyek.....	70
Gambar 10. Presentasi Hasil Proyek.....	70
Gambar 11. Statistik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	75

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Nilai Akhir Semester Ujian Teori Mata Pelajaran GTM Kelas XI Tahun Ajaran 2022/2023.....	4
Tabel 2. Nilai Akhir Semester Ujian Praktek Mata Pelajaran GTM Kelas XI Tahun Ajaran 2022/2023 .....	5
Tabel 3. Kompetensi Dasar .....	30
Tabel 4. Desain Penelitian Eksperimen Semu .....	41
Tabel 5. Subjek Penelitian.....	47
Tabel 6. Kisi-kisi Penilaian Hasil Belajar Pengetahuan Siswa .....	49
Tabel 7. Rubrik Penilaian Kinerja Siswa .....	52
Tabel 8. Pengolahan Nilai Penilaian Proyek.....	53
Tabel 9. Pedoman Penilaian Proyek .....	53
Tabel 10. Desain Perlakuan dan Penelitian.....	58
Tabel 11. Nilai Hasil Pretest Siswa Kelas XI TPM 1 .....	72
Tabel 12. Nilai Hasil Pretest Siswa Kelas XI TPM 2 .....	73
Tabel 13. Ringkasan Nilai Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	74
Tabel 14. Uji Normalitas Hasil Belajar Psikomotorik GTM Peserta Didik Kelas Eskperimen .....	77
Tabel 15. Uji Normalitas Hasil Belajar Psikomotorik GTM Peserta Didik Kelas Kontrol.....	77
Tabel 16. Hasil Uji Homogenitas Varian Data Hasil Belajar Peserta Didik.....	78
Tabel 17. Hasil Pengujian Uji t Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	79
Tabel 18. Hasil Uji f pada hasil pretest dan posttest kelas eksperimen .....	80
Tabel 19. Hasil Uji Koefisien Determinasi .....	81

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Surat Pengantar Untuk Penelitian dari Fakultas .....	91
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian oleh Dinas Pendidikan .....	92
Lampiran 3. Lembar Surat Izin Penelitian di SMK Negeri 1 Tanjung Raya.....	93
Lampiran 4. Lembar Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Penelitian.....	94
Lampiran 5. Silabus .....	95
Lampiran 6. RPP Project Based Learning dan Konvensional.....	103
Lampiran 7. Surat Pernyataan Validasi oleh Ahli (Redha Nuzul Fajri, 2022) ...	114
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen Penelitian Soal Pretest dan Post-test Siswa (Redha Nuzul Fajri, 2022).....	115
Lampiran 9. Soal Pretest .....	118
Lampiran 10. Kunci Jawaban Pretest.....	125
Lampiran 11. Tabulasi Perhitungan Validasi Instrumen Tes Soal Pretest(Redha Nuzul Fajri,2022) .....	126
Lampiran 12. Tarbulasi Perhitungan Daya Beda Instrumen Tes Soal Pretest (Redha Nuzul Fajri, 2022).....	127
Lampiran 13. Tarbulasi Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Soal Pretest (Redha Nuzul Fajri, 2022).....	128
Lampiran 14. Rekapitulasi Validasi, Reabilitas, Daya beda dan Indeks Kesukaran Soal Pretest (Redha Nuzul Fajri, 2022).....	129
Lampiran 15. Hasil Uji Pretest.....	130
Lampiran 16. Tabulasi Nilai Pretest.....	133
Lampiran 17. Lembar Validitas oleh Ahli Instrumen Penilaian Kinerja Siswa..	135
Lampiran 18. Lembar Validasi Instrumen Penilaian Kinerja Siswa.....	137
Lampiran 19. Lembar Penilaian Psikomotorik Siswa dalam Pelaksanaan Tugas Proyek.....	143
Lampiran 20. Pedoman Penilaian Psikomotorik Siswa dalam Menyelesaikan Tugas Proyek.....	145
Lampiran 21. Rekapitulasi Penilaian Psikomotorik Siswa dalam Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	149

Lampiran 22. Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....	151
Lampiran 23. Uji Normalitas Kelas Kontrol.....	151
Lampiran 24. Uji Homogenitas Kedua Kelas .....	152
Lampiran 25. Hasil Uji t.....	152
Lampiran 26. Hasil Uji f .....	152
Lampiran 27. Uji Koefisien Determinasi .....	153
Lampiran 28. Tugas Proyek Gambar Teknik Manufaktur Siswa Perkelompok .	154
Lampiran 29. Daftar Hadir Dosen Seminar Proposal .....	159
Lampiran 30. Daftar Hadir Mahasiswa Seminar Proposal.....	160
Lampiran 31. Dokumentasi Penelitian.....	161

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Bangsa yang maju ditandai dengan pendidikan yang maju pula. Begitu pentingnya pendidikan, sehingga suatu bangsa dapat diukur apakah bangsa itu maju atau mundur dari pendidikan, sebab pendidikan merupakan proses mencetak generasi penerus suatu bangsa. Bagi suatu bangsa yang ingin maju, Pendidikan harus dipandang sebagai sebuah kebutuhan yang sama halnya dengan kebutuhan-kebutuhan lainnya seperti pangan, sandang, dan papan. Namun sangat miris rasanya melihat kondisi pendidikan di Indonesia pada saat ini. Berbagai permasalahan timbul seperti tenaga pendidik yang kurang profesional, kurang memadainya sarana dan prasarana penunjang pendidikan sehingga berdampak pada kualitas siswa yang masih jauh dari yang diharapkan (Candra et al., 2019). Pendidikan adalah kunci untuk semua kemajuan dan perkembangan yang bagus, Pendidikan juga dapat menaikkan moralitas dan harga diri bangsa. Untuk menciptakan hal tersebut, proses pendidikan yang dilakukan harus tepat dengan tujuan pendidikan nasional yang disponsori oleh faktor pendukung yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan pada era globalisasi (Al Rasyid et al., 2020).

Fungsi pendidikan untuk mengatasi ketidak pengetahuan dan ketertinggalan dalam masyarakat, sementara tujuan pendidikan di indonesia adalah mengembangkan individu yang beriman, berakhlak baik, dan memiliki kemampuan untuk berkarya. Pendidikan bertujuan untuk menciptakan warga negara yang sehat, cerdas dan empati, yang dapat berkontribusi pada

masyarakat dan meningkatkan peradaban (Sujana, 2019). Menurut UU Sistem Pendidikan Nasional No 20 tahun 2003 pasal 15 ayat 3 menjelaskan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik memiliki keterampilan dan pengetahuan untuk bekerja di bidang teknologi dan industri. Berdasarkan Visi Revitalisasi SMK Pusat Keunggulan yang dikutip dari situs <https://smkpk.ditpsmk.net/> Rabu (13/03/2023) “Menghasilkan lulusan yang terserap di dunia kerja atau menjadi wirausaha melalui keselarasan pendidikan vokasi yang mendalam dan menyeluruh dengan dunia kerja, serta menjadi rujukan/ pengimbas dalam peningkatan kualitas dan kinerja SMK lainnya”. Pendidikan kejuruan dirancang untuk mengembangkan keterampilan, kemampuan, pemahaman, sikap kerja sama tim dan penghayatan yang meliputi pengetahuan dan informasi yang dibutuhkan oleh seorang pekerja untuk memasuki dan membuat kemajuan dalam pekerjaan secara bermanfaat dan produktif.

SMK Negeri 1 Tanjung Raya merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang melaksanakan berbagai aktifitas proses pembelajaran dalam mewujudkan ketercapaian lulusannya. Mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur merupakan salah satu mata pelajaran pada Program Teknik Pemesinan SMK Negeri 1 Tanjung Raya, yang mana bertujuan agar peserta

didik mampu menggambar berbagai kebutuhan Teknik Mesin dalam bentuk 2D maupun 3D. Dalam proses pembelajaran Teknik Pemesinan ini mengharuskan peserta didik aktif dan terampil dalam proses pembelajaran Gambar Teknik Manufaktur.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat melakukan praktek lapangan kependidikan semester Juli-Desember 2022 di kelas XI Teknik Pemesinan di SMK Negeri 1 Tanjung Raya terdapat beberapa masalah yang peneliti amati, seperti proses pembelajaran yang berlangsung masih terpusat pada guru.



Gambar 1. Proses Belajar Model Konvensional

Dibuktikan dengan model pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah model pembelajaran konvensional, yang mana metode ini menggunakan pembelajaran dengan ceramah satu arah, sedangkan siswa hanya menerima secara pasif, sehingga hal ini berdampak terhadap pemahaman belajar siswa yang belum maksimal. Pembelajaran yang ideal adalah pembelajaran yang



berorientasi pada siswa, siswa akan berusaha mengkonstruksi sendiri pengetahuannya dan terlibat aktif dalam mencari informasi (Permendiknas No.22. 2006). Hal tersebut berdampak kepada kurangnya minat peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Sehingga peserta didik cenderung mengalihkan perhatian untuk melakukan hal-hal yang mengganggu konsentrasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, dan menjadikan suasana kelas yang tidak kondusif. Karena suasana kelas yang kurang kondusif, mengakibatkan hasil belajar keterampilan gambar teknik manufaktur peserta didik belum sesuai dengan yang diharapkan. Berbagai permasalahan yang terjadi diatas berdampak terhadap hasil belajar siswa, dibuktikan dengan banyaknya siswa yang tidak tuntas dalam standar kompetensi mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur SMK Negeri 1 Tanjung Raya, siswa harus memenuhi standar yang diterapkan oleh sekolah yakni Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 65.0. Berikut daftar nilai teori dan nilai praktek siswa pada tahun pembelajaran 2022/2023:

Tabel 1. Nilai Akhir Semester Ujian Teori Mata Pelajaran Gambar Teknik Manufaktur Kelas XI Tahun Ajaran 2022/2023

Kelas	Total Siswa	≥65		<65	
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
XI TM 1	17 Orang	8 orang	47,1 %	9 orang	52,9 %
XI TM 2	23 Orang	10 orang	43,5 %	13 orang	56,5 %
Jumlah Total	40 Orang	18 orang	45,0 %	22 orang	55,0 %

*Sumber : (Guru mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI kompetensi keahlian Teknik Pemesinan SMK N 1 Tanjung Raya, 2022)*

Tabel 2. Nilai Akhir Semester Ujian Praktek Mata Pelajaran Gambar Teknik Manufaktur Kelas XI Tahun Ajaran 2022/2023

Kelas	Total Siswa	≥65		<65	
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
XI TM 1	17 Orang	5 orang	29,4 %	12 orang	70,6 %
XI TM 2	23 Orang	7 orang	30,4 %	16 orang	69,6 %
Jumlah Total	40 Orang	12 orang	30,0 %	28 orang	70,0 %

*Sumber : (Guru mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI kompetensi keahlian Teknik Pemesinan SMK N 1 Tanjung Raya, 2022)*

Berdasarkan hasil belajar pengetahuan dan keterampilan pada mata pelajaran gambar teknik manufaktur diatas, peserta didik yang lulus dari standar yang diterapkan oleh sekolah yakni Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada hasil belajar pengetahuan adalah 45,0 % dan nilai hasil belajar keterampilan adalah 30,0 % disebabkan pada saat pembelajaran berlangsung siswa masih berpusat kepada guru dikarenakan metode ini belum bervariasi sehingga banyak siswa yang beranggapan bahwa mata pelajaran gambar teknik manufaktur merupakan pelajaran yang rumit, karena kegagalan dalam memahami konsep menggambar dalam CAD, kemampuan peserta didik dalam menerjemahkan gambar yang ada dan pengetahuan siswa untuk mengenali fungsi tool dalam aplikasi Auto-CAD dalam jobsheet. Dapat disimpulkan bahwa peserta didik masih banyak yang belum memahami materi ajar dan kurangnya pemahaman siswa dalam konsep menggambar CAD dikarenakan metode dalam pembelajaran yang belum bervariasi dan dibuktikan dengan nilai pengetahuan dan keterampilan peserta didik masih banyak yang belum

mencapai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur.

Untuk memahami konsep dan keterampilan siswa dalam gambar teknik manufaktur diperlukan kemampuan berfikir kritis dan pengalaman praktik yang luas oleh siswa karena terbatasnya waktu pelajaran ini berlangsung. Hal inilah yang membuat siswa kesulitan dalam menguasai materi dan keterampilan pada mata pelajaran gambar teknik manufaktur dengan cepat, menguasai pengetahuan dan keterampilan yang luas dalam waktu yang terbatas.

Oleh sebab itu untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, meningkatkan interaksi yang terjadi pada siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka perlu diterapkan model pembelajaran yang mengarahkan kepada siswa bentuk luaran dari ilmu yang dipelajari dalam bentuk produk. Sehingga dengan ini siswa akan terangsang untuk berfikir kritis dan mengolah ilmu untuk memperoleh berbagai informasi dari produk yang akan mereka ciptakan.

Model pembelajaran *project based learning* akan memberikan peluang kepada sistem pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, peserta didik akan lebih kolaboratif, dan peserta didik terlibat secara aktif menyelesaikan *project-project* secara mandiri atau bekerjasama dalam tim dan mengintegrasikan masalah-masalah yang nyata dan praktis (Jalinus & Nabawi, 2017) Diperkuat dengan pernyataan yang menyatakan bahwa model pembelajaran *project based learning* dapat menstimulasi motivasi, proses dan meningkatkan prestasi belajar siswa dengan menggunakan masalah- masalah

yang berkaitan dengan mata kuliah tertentu pada situasi nyata (Rais, 2010).

Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan insvestigasi dan memahaminya (Mulyasa & Wardan, 2014). Tujuan utama dari *project based learning*, mewujudkan peserta didik yang aktif dan terampil, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik melalui penerapan *Project Based Learning* (PjBL) pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur (GTM).

Model pembelajaran *project based learning* dalam rencana penerapannya pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Manufaktur kelas XI TPM di SMK Negeri 1 Tanjung Raya adalah pekerjaan yang di buat berbentuk Gambar Job Sheet hasil dari rancangan *design Software Auto-CAD* sesuai nantinya dengan benda yang diajukan oleh siswa yang hasil dari *design* tersebut bernilai ekonomis, nantinya bisa menjadi *project* yang di kembangkan peserta didik nantinya.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mengangkat penelitian berjudul **“Pengaruh Model *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang terjadi antara lain :

1. Guru masih menjadi pusat informasi materi pembelajaran di kelas
2. Hasil belajar siswa masih banyak yang belum mencapai standar ketuntasan

minimum.

3. Siswa belum mendapat gambaran output yang tepat dari penerapan ilmu yang dipelajarinya, sehingga siswa tidak terangsang untuk berfikir kritis.
4. Belum maksimalnya pemahaman CAD dalam melakukan praktik siswa dikarenakan pemahaman siswa yang masih rendah.

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya permasalahan yang dapat diteliti, maka peneliti hanya memfokuskan pada pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar menggunakan CAD pada aspek psikomotorik yang dicapai siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Apakah perbedaan penerapan model *project based learning* dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian Berdasarkan topik permasalahan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai peneliti pada penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui perbedaan penerapan model *project based learning*

dengan model pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik Manufaktur di SMK Negeri 1 Tanjung Raya.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dari tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain sebagai berikut :

##### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan dalam mengetahui perbedaan penerapan model *project based learning* dengan model pembelajaran konvensional pada pembelajaran gambar teknik manufaktur.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat melatih sikap proaktif, mengasah kemampuan, dan mengasah keterampilan peserta didik dalam menguraikan suatu permasalahan di kelas,

###### b. Bagi Guru

Dapat digunakan sebagai informasi mengenai sejauh mana tingkat keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek.

###### c. Bagi Penulis

Dapat menambah wawasan langsung tentang pengaruh menggunakan model *project based learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.