

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* PADA
MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN KELISTRIKAN KENDARAAN
RINGAN DI SMK NEGERI 3 BUNGO**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Fazrin Hidhayat

20073107

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF

JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2022

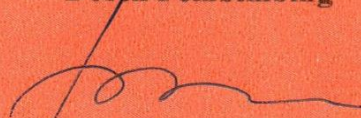
HALAMAN PERSTUJUAN SKRIPSI
EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* PADA
MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN KELISTRIKAN KENDARAAN
RINGAN DI SMK 3 BUNGO

Oleh:

Nama : Fazrin Hidhayat
NIM/BP : 20073107 / 2020
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik


Padang, Agustus 2022

Disetujui Oleh
Dosen Pembimbing



Hendra Dani Saputra, S.Pd., M.Pd.T.
NIP. 19880224201903 1 007

Mengetahui,
Ketua Jurusan



Prof. Dr. Wakhinuddin S, M.Pd
NIP. 196003141985031003

PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Mempertahankan Skripsi Didepan Tim Penguji
Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang

Judul : Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving Pada
Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan
Ringan Di Smk Negeri 3 Bungo

Nama : Fazrin Hidayat

NIM : 20073007

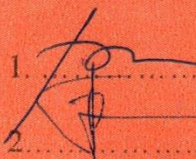


Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif

Jurusan : Teknik Otomotif

Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2022

Tim Penguji

Nama		Tanda Tangan
1. Ketua	: Hendra Dani Saputra, S.Pd, M.Pd.T	1. 
2. Sekertaris	: Wawan Purwanto S.Pd, M.T,Ph.D	2. 
3. Anggota	: Toto Sugiarto, S.Pd, M.Si	3. 

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya ini berupa skripsi dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan Di Smk Negeri 3 Bungo” sepenuhnya karya saya sendiri;
2. Karya tulis ini murni dari gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali dari pembimbing;
3. Didalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan pada kepustakaan;
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 22 Agustus 2022

Yang menyatakan



Fazrin Hidhayat
NIM.20073107

ABSTRAK

Fazrin Hdhayat 20073107/2020 Efektivitas *Model Problem Solving* Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 3 Bungo

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Efektivitas Model *Problem Solving* pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan di SMK Negeri 3 Bungo. Hasil belajar siswa yang masih minim disebabkan oleh model belajar mengajar yang belum beragam dalam melahirkan motivasi serta minat belajar dan mengarahkan keaktifan peserta didik. Maka dari itu penting menyelenggarakan riset dengan pengaplikasian model pembelajaran *problem solving* dalam rangka mengetahui efektivitas kepada hasil belajar peserta didik.

Riset ini menerapkan penelitian eksperimen dengan kategori jenis penelitian pre-experimental dengan desain *One Group Pretest Posttest*. Kemudian subjek riset ini yaitu siswa kelas XI TKR 2 SMK Negeri 3 Bungo tahun ajaran 2022/2023, terdiri atas 24 orang siswa. Data dikumpulkan menerapkan instrumen tes yaitu soal-soal yang bersifat objektif. *Pretest* berfungsi sebagai data awal sebelum diberikan model pembelajaran *problem solving* kemudian *posttest* yang berfungsi sebagai akhir setelah diberikan model pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan peningkatan ketercapaian hasil belajar dan nilai rata-rata siswa. Rata-rata pretest siswa belum mencapai Standar Ketuntasan Minimum (SKM). Kemudian perlakuan (treatment) dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* sehingga dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar siswa dan rata-rata nilai siswa, yang sudah mencapai KKM sesuai dengan uji *posttest* yang diberikan kepada murid. Ketercapaian belajar murid dapat hitung dari ketercapaian klasikal sesuai dengan pedoman yang telah ditentukan. Setelah itu, hasil pretest dan posttest dapat dianalisa dengan model *effect size* dan Gain Ternormalisasi (N-Gain). Pada analisis menggunakan *Effect Size* mendapatkan efek yang besar dengan N-Gain diperoleh siswa dikategori sedang, artinya model pembelajaran menggunakan *problem solving* ini tepat untuk peningkatan hasil belajar murid pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan di kelas XI TKR 2 SMK Negeri 3 Bungo.

Kata Kunci : Efektivitas, Model Pembelajaran *Problem Solving*, Hasil Belajar, Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillahirobbil'alamin, ucap syukur penulis utarakan kepada sang maha pencipta Allah SWT yang memberikan karunia dan nikmatnya, sampai saya mampu menyelesaikan proposal penelitian dengan judul **“Efektivitas Model Problem Solving Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan di SMK 3 Bungo”** kemudian Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada nabi kita Muhammad SAW dan sahabat serta orang – orang yang memperjuangkan risalah beliau sampai akhir zaman.

Proposal penelitian ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian studi dan memperoleh gelar sarjana Strata 1 di Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Pada penyusunan dan tulisan proposal penelitian ini, penulis mendapatkan berbagai pertolongan, arahan, perhatian, dan dorongan oleh banyak pihak. Maka sebabnya peneliti berniat untuk mengucapkan terima kasih ke:

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Prof. Dr. Wakhinuddin S, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Wagino, S.Pd, M.Pd.T. sebagai sekretaris Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
4. Bapak Hendra Dani Saputra, S.Pd., M.Pd.T. sebagai dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bantuan dan bimbingan dengan sabar dan ikhlas dalam penulisan skripsi ini.
5. Bapak/Ibu Dosen Staf Pengajar dan Administrasi di Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
6. Kedua orang tua dan keluarga besar yang selalu memberi motivasi, semangat dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini.

7. Rekan rekan mahasiswa dan sahabat seperjuangan Jurusan Teknik Otomotif yang telah memberi saran, dukungan dan semangat dalam penyusunan proposal riset.
8. Kepada semua pihak yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah berpartisipasi dalam rangka memberikan masukan dan saran yang membangun sehingga penulis mampu menuntaskan proposal penelitian ini.

Semoga semua bentuk bantuan yang telah diberikan dibalas dengan berlipat kebaikan dari Sang Pencipta. Aaamiin. Dengan penuh kesadaran penulis memahami bahwa riset itu masih jauh dari sesuatu yang disebut sempurna untuk ini penulis mengharapkan masukan dan saran-saran yang konstruktif untuk perbaikan penulis ke depannya.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Padang, Mei 2022

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	.v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Kajian Teori.....	9
1. Efektivitas	9
2. Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> (Pemecahan Masalah) ...	10
3. Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan	14
B. Penelitian Yang Relevan	15
C. Kerangka Konseptual	16
D. Pertanyaan Penelitian	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Jenis Penelitian	18
B. Subjek Penelitian	19
C. Prosedur Penelitian	20
1. Tahap Persiapan	19
2. Tahap Pelaksanaan.....	20
3. Tahap Akhir	21

D. Instrumen Penelitian	22
1. Validitas	23
2. Reliabilitas	24
3. Tingkat Kesukaran Soal.....	25
4. Daya Beda.....	26
E. Teknik Analisis Data	27
1. Ketuntasan Belajar Siswa	27
2. Analisis <i>Effect Size</i>	28
3. Gain Ternormalisasi (N-Gain).....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian	30
1. Deskripsi Data	30
a. Deskripsi Data Penilaian Pretest	30
b. Deskripsi Data Penilaian Posttest	31
2. Analisis Data	32
a. Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Siswa.....	32
b. Analisis <i>Effect Size</i>	32
c. Gain Ternormalisasi (N-Gain)	33
B. Pembahasan	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan Kelas XI TKR SMK N 3 Bungo	4
Tabel 2. Rancangan Penelitian	19
Tabel 3. Kisi – Kisi <i>Pretest</i>	22
Tabel 4. Klasifikasi Indeks Reliabilitas	24
Tabel 5. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	24
Tabel 6. Klasifikasi Indeks Daya Beda	25
Tabel 7. Kriteria dalam <i>Effect Size</i>	28
Tabel 8. Klasifikasi perolehan nilai N-gain	29
Tabel 9. Distribusi frekuensi nilai <i>pretest</i>	30
Tabel 10. Distribusi frekuensi nilai <i>posttest</i>	31
Tabel 11. Analisis <i>Effect Size</i>	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konseptual	18
Gambar 2. Grafik N-Gain skor.....	33

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Di era pembangunan yang terus modern terkhusus di zaman digitalisasi dan terhubung saat ini membutuhkan manusia / SDM yang unggul. Hal tersebut disebabkan oleh keseluruhan bidang pembangunan memerlukan SDM yang mumpuni yang bertujuan untuk memahami dan bisa memiliki iptek sehingga semakin berkualitas. Seperti yang terdapat pada Pancasila, ada beberapa cara yang dapat memperbaiki kualitas SDM adalah pendidikan. Sejalan dari itu UU RI No 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan nasional adalah pengembangan keterampilan dan pembentukan watak serta peradaban bangsa yang layak dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuan mengembangkan potensi peserta didik adalah supaya menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Untuk menciptakan fungsi dan tujuan pendidikan nasional, diperlukan adanya lembaga pendidikan sebagai sarana dalam memperoleh ilmu pengetahuan bagi siswa agar menciptakan generasi dan sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas. Sekolah adalah salah satu wadah bagi siswa dalam mendapatkan didikan, baik akhlak, ilmu pengetahuan, teknologi, *culture* juga kesenian. Lembaga pendidikan merupakan wadah untuk para siswa memperoleh proses pembelajaran siswa bersama pendidik. Proses pembelajaran tidak hanya memindahkan pengetahuan dari pendidik ke murid tapi merupakan proses yang

komplit. Murid dapat informasi dengan semua hal keadaan, selama proses belajar berlangsung.

Dalam menjalankan peran, fungsi, dan tujuan pendidikan nasional itu, seyogyanya kualitas pendidikan harus sedari dini ditingkatkan agar terbentuk SDM yang berintegritas dan berkualitas. Salah satu strategi dalam meningkatkan kualitas pendidikan di lingkungan sekolah yaitu dengan meningkatkan hasil belajar siswa. Sekolah perlu melaksanakan beragam usaha dalam mendorong siswa supaya mendapatkan hasil belajar yang meningkat, baik melalui faktor yang terdapat di dalam diri siswa itu sendiri (internal) maupun dari luar diri siswa tersebut (eksternal).

Jika dilihat secara general, terdapat beberapa faktor yang mampu memengaruhi hasil belajar berdasarkan perspektif Muhibbin (1997:144) yakni “faktor internal yakni faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Kemudian faktor eksternal yakni faktor yang berasal dari luar diri peserta didik). Terakhir faktor pendekatan belajar (*approach to learning*)”. Faktor yang berasal dari dalam terdiri dari aspek fisiologis (bersifat jasmaniah) misalnya kondisi kesehatan mata serta telinga dan faktor fisiologis (bersifat rohani) seperti intelegensi, sikap, bakat dan motivasi siswa. Beberapa faktor eksternal terdiri dari lingkungan sosial misalnya orang tua dan keluarga, guru, staf, teman sekelas dan lingkungan non sosial seperti gedung sekolah, sarana dan prasarana di sekolah, dan tempat tinggal. Selanjutnya, faktor pendekatan belajar yakni ragam usaha belajar peserta didik yang terdiri dari cara dan metode yang diterapkan peserta didik dalam rangka melaksanakan aktivitas belajar.

Terwujudnya hasil belajar siswa berdasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dibuktikan dengan hasil belajar yang baik. Tercapainya hasil belajar yang sesuai KKM. Salah satu yang memengaruhi hasil belajar siswa ialah penerapan model belajar mengajar yang diterapkan oleh pendidik dalam memberikan materi. Misalnya yang berlangsung di SMK Negeri 3 Bungo pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan.

Mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan ialah mata pelajaran yang sangat penting kepada siswa program studi Teknik Kendaraan Ringan (TKR) di SMKN 3 Bungo. Mata pelajaran ini dapat mendidik serta menyiapkan siswa untuk mampu mengenal serta menguasai konsep dasar sistem kelistrikan yang terdapat pada kendaraan ringan. Pada mata pelajaran ini terdiri atas teori dan juga praktik, sehingga diperlukan pemahaman teori yang baik agar saat melakukan praktik siswa tidak mengalami kesulitan.

Hasil dari wawancara dengan guru bidang studi di SMKN 3 Bungo, Salah satu hal yang mengakibatkan sukarnya peserta didik mencapai hasil belajar yang sudah ditetapkan ialah saat proses belajar mengajar berlangsung pendidik masih banyak menerapkan metode ceramah. Pada saat proses belajar mengajar pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan guru lebih banyak terlibat pada saat pembelajaran daripada siswanya, dapat dilihat dari kurangnya peran aktifnya siswa, dimana hal ini bertentangan dengan kurikulum sekarang yang mengharuskan aktifnya siswa pada proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menyebabkan berkurangnya keinginan serta motivasi peserta didik ikut berpartisipasi dalam belajar mengajar dan kurangnya semangat peserta

didik dalam mencari alternatif yang dapat dilakukan dalam menanggulangi permasalahan pada proses pembelajaran, yang mana jenis metode pembelajaran yang misalnya hal ini bisa memberikan efek terhadap hasil belajar peserta didik dengan dominan siswa tidak mencapai 70 pada KKM yang ditetapkan oleh sekolah.

Tabel 1. Nilai UH Siswa Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan Kelas XI TKR 2 SMK N 3 Bungo

Kelas	Rentang Nilai							Jumlah siswa
	0-20	21-40	41-60	61-70	71-80	81-90	91 - 100	
XI TKR 2	-	5	9	1	12	1	-	28

Sumber Guru Mata Pelajaran

Perolehan nilai siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan kelas XI TKR 2 di SMKN 3 Bungo 2020/2021, dilihat dari data perolehan skor ulangan harian yang didapatkan peserta didik. Pada kelas XI TKR 2 yang mendapatkan nilai melebihi KKM yakni 13 siswa dari 28 siswa, dengan presentase 46,4%. Sedangkan tingkat persentase ketuntasan belajar kelas telah terpenuhi apabila siswa telah mencapai ketuntasan belajar lebih atau sama dengan 85% (Ida Dwi Murtini, 2021: 16).

Data diatas menunjukkan bahwa hasil dari belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan termasuk dalam kategori kecil, beberapa faktor yang bersifat internal dan eksternal dipengaruhi oleh rendahnya hasil belajar siswa tersebut. Fokus penelitian ini ialah faktor yang bersumber dari luar diri (faktor eksternal) salah satunya model pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan dalam memberikan materi pembelajaran

memiliki dampak yang signifikan terhadap kecepatan siswa di kelas dalam memahami materi yang diberikan oleh pendidik. Hal tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran yang kurang tepat, sehingga menyebabkan pembelajaran kurang efektif yang berakibat pada minimnya *skill* peserta didik dalam memecahkan permasalahan yang ada dan juga minim dalam keahlian dalam berpikir secara kreatif.

Salah satu usaha untuk menanggulangi kendala itu yaitu setiap model belajar mengajar mempunyai keunggulan dan kelemahan, sehingga pendidik diperlukan untuk merealisasikan model pembelajaran yang sesuai bagi siswa untuk membantu tercapainya hasil belajar yang diinginkan. Model pembelajaran *problem solving* adalah salah satu model pembelajaran yang tepat sasaran pada kendala tersebut. Model pembelajaran *problem solving* adalah model belajar mengajar yang lebih mengutamakan siswa dalam berfikir, tidak sekedar mendengarkan, namun dalam proses pembelajaran, siswa mencari solusi untuk menyelesaikan kendala yang ada dan meningkatkan aktivitas siswa. Penerapan model pembelajaran *problem solving* sangat tepat diterapkan pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan dalam rangka mendorong peserta didik antara satu dengan lainnya dalam proses belajar mengajar sehingga intelegensi peserta didik dalam memecahkan permasalahan dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik semakin meningkat.

Dari uraian diatas bahwasanya peneliti ingin melakukan penelitian terhadap proses belajar yang dilaksanakan yaitu pada sekolah menengah kejuruan SMKN 3 Bungo dengan mengambil judul penelitian “Efektivitas

Model Pembelajaran *Problem Solving* Pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan di SMK Negeri 3 Bungo

B. Identifikasi Masalah

Sebagaimana yang telah dipaparkan pada latar belakang tersebut, identifikasi pertanyaan riset adalah:

1. Variasi model pembelajaran yang menggunakan pendidik minim pada saat belajar mengajar.
2. Siswa lebih memilih pemaparan dari guru sehingga minimnya keaktifan peserta didik dalam proses belajar mengajar
3. Pemahaman peserta didik rendah ketika memahami materi pelajaran yang dipaparkan oleh guru.

C. Batasan Masalah

Berlandaskan pada identifikasi masalah tersebut, maka kendala dalam riset ini dibatasi pada penggunaan model pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan. Penelitian ini dilakukan pada Kompetensi Dasar (KD 3.1) yaitu menerapkan cara perawatan sistem kelistrikan kelas XI TKR 2 di SMK Negeri 3 Bungo.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada riset ini yaitu bagaimana efektivitas model pembelajaran *problem solving* pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan di SMK Negeri 3 Bungo?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan model *problem solving* pada mata Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan di SMKN 3 Bungo.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan sesudah riset ini diselenggarakan ialah:

1. Bagi penulis sebagai salah satu hal yang dipersyaratkan supaya mampu menuntaskan program S1 (Strata Satu) di program studi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Padang. Disamping itu, penulis bisa menambah pengetahuan dan wawasan terkait permasalahan yang dikaji.
2. Untuk sekolah, dapat digunakan sebagai pertimbangan sebagai model pembelajaran yang akan diterapkan di sekolah, sehingga mampu menambah hasil belajar pada siswa.
3. Untuk guru, penelitian ini berguna untuk memperbanyak inspirasi dan memberikan pengetahuan berkenaan dengan model pembelajaran model *problem solving* dalam mengajar selaku model belajar mengajar yang lebih efektif dalam rangka mengembangkan hasil belajar peserta didik.

4. Untuk siswa, hasil penelitian membantu mendorong siswa supaya lebih aktif dan mengembangkan kemampuannya secara optimal.
5. Untuk peneliti berikutnya, hasil pada penelitian ini bermanfaat sebagai bahan rujukan dalam mengembangkan penelitian lebih dalam cakupannya tentang model pembelajaran *problem solving*.