

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNOLOGI DASAR TEKNIK
OTOMOTIF KELAS X TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK
NEGERI 1 PADANG**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu

(1) Dalam Bidang Teknik Otomotif



Oleh :

ANDRE PRAYOGA

NIM. 15073055/2015

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
JURUSAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

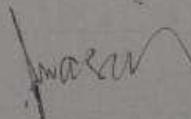
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNOLOGI DASAR TEKNIK
OTOMOTIF KELAS X TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK
NEGERI 1 PADANG

Nama : Andre Prayoga
NIM/BP : 15073055/2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Padang, November 2019

Disetujui Oleh :

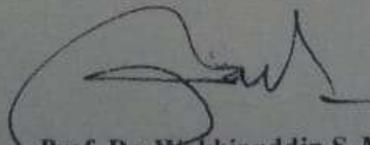
Pembimbing



Drs. M. Nasir M.Pd
NIP. 19590317 198010 1 001

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Otomotif FT UNP



Prof. Dr. Wakhinuddin S, M.Pd
NIP. 19600314 198503 1 003

PENGESAHAN TIM PENGUJI

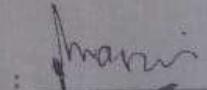
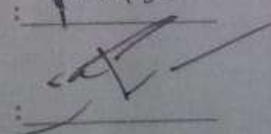
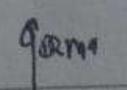
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR TEKNOLOGI DASAR TEKNIK OTOMOTIF
KELAS X TEKNIK KENDARAAN RINGAN DI SMK NEGERI 1 PADANG

Nama : Andre Prayoga
NIM/BP : 15073055/2015
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang Pada
Tanggal 07 November 2019

Padang, 07 November 2019

Tim Penguji :

Nama		Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. M. Nasir, M.Pd	: 
2. Sekeretaris	: Drs. Martias, M.Pd	: 
3. Anggota	: Irma Yulia Basri, S.Pd, M. Eng	: 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andre Prayoga
Nim : 15073055
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Jurusan : Teknik Otomotif
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Teknologi Dasar Teknik Otomotif Kelas X Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Padang**” 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.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah

Padang, November 2019

Saya Menyatakan

Andre Prayoga
Nim : 15073055

ABSTRAK

Andre Prayoga: Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Dasar Teknik Otomotif Kelas X Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Padang.

Pembimbing : Drs. M. Nasir, M.Pd

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar teknologi dasar teknik otomotif kelas X teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 1 Padang. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu *quasi experiment research* dengan rancangan *randomized control group posttest only design*. Pada penelitian ini perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen adalah menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, sedangkan pada kelas kontrol pendekatan *saintifik*.

Dilihat dari hasil posttest kelas X TKR A diperoleh nilai tertinggi = 95, dan nilai terendah = 70, dengan jumlah siswa 30 orang. Dengan perhitungan statistik diperoleh rata-rata nilai posttest = 86,17, dan simpangan baku (S) = 5,83. Sedangkan untuk nilai posttest kelas X TKR B diperoleh nilai tertinggi = 85, dan nilai terendah = 45, dengan jumlah siswa 30 orang, dengan perhitungan statistik diperoleh rata-rata nilai posttest = 68, dan simpangan baku (s) = 10,88. Hasil perhitungan hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus effect size diperoleh dengan membandingkan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest)

Hasil perhitungan hasil belajar siswa dengan menggunakan rumus *effect size* diperoleh dengan membandingkan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Berdasarkan hasil analisis pada rumus *effect size* dapat dilihat dari hasil kelas kontrol (menggunakan pembelajaran konvensional) sebesar 0,37 dengan kategori Kecil. Sedangkan data pada kelas eksperimen (menggunakan media pembelajaran interaktif) sebesar 2,37 dengan kategori Besar.

Kata Kunci : *Discovery Learning*. Hasil Belajar.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wa barakatuh,

Alhamdulillahirrabbi'l'amin Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun sebuah skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Dasar Teknik Otomotif Kelas X Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Padang”**. Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada program studi S1 Pendidikan Teknik Otomotif Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Shalawat dan salam penulis sampaikan kepada Nabi Muhammad SAW, para sahabat dan orang-orang yang memperjuangkan risalah beliau sampai akhir zaman. Selama penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapat masukan dari berbagai pihak, yang secara akademis membantu kelancaran peneliti dalam menyempurnakan skripsi ini. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan setinggi-tinggi nya kepada:

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Prof. Dr. H. Wakhinuddin S, M.Pd Selaku Ketua Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

3. Bapak Wagino, S.Pd, M.Pd.T selaku sekretaris jurusan yang telah membantu dan memberikan masukan selama ini.
4. Bapak Drs. M. Nasir, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi penelitian ini.
5. Bapak Drs. Erzeddin Alwi, M.Pd, selaku Dosen Penasehat Akademis yang telah membimbing dan memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi penelitian ini.
6. Seluruh Dosen, Teknisi dan Staf Administrasi Jurusan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
7. Orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan moral dan materil serta kasih sayang yang tak ternilai harganya.
8. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga bantuan dan dukungan yang diberikan menjadi amal kebajikan dan mendapat balasan dari Allah SWT. Amiin yaa rabbal ‘alamin. Untuk memperbaiki skripsi ini penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sehingga skripsi ini lebih baik.

Padang, Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	9
1. Belajar dan Pembelajaran.....	9
2. Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i>	10
3. Hasil Belajar.....	15
B. Penelitian Yang Relevan.....	20
C. Kerangka Konseptual	20
D. Hipotesis Penelitian	21
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian	22

B. Populasi dan Sampel	23
C. Waktu dan Tempat	24
D. Variabel dan Data.....	24
E. Prosedur Penelitian.....	25
F. Instrumen penelitian.....	30
G. Teknis Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	36
1. Deskripsi Data.....	36
2. Analisis Data.....	44
B. Pembahasan	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase nilai ketuntasan ujian akhir pada mata pelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif kelas X TKR SMK Negeri 1 Padang Tahun Ajaran 2018/2019	2
2. Rancangan Penelitian	22
3. Jumlah Siswa dan Nilai Rata-rata Ujian Akhir TDTO	23
4. Sampel Penelitian.....	23
5. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran.....	27
6. Tabel kriteria dalam Effect Size.....	36
7. Nilai pretest dan posttest siswa kelas X TKR A	38
8. Nilai pretest dan posttest siswa kelas X TKR B	39
9. Rangkuman Nilai Tertinggi, Terendah pretest.....	40
10. Distribusi Frekuensi Pretest kelas X TKR A	40
11. Distribusi Frekuensi Pretest kelas X TKR B.....	41
12. Rangkuman Nilai Tertinggi, Terendah posttest	43
13. Distribusi Frekuensi Posttest Kelas X TKR A.....	43
14. Distribusi Frekuensi Posttest Kelas X TKR B	44
15. Validasi Butir Soal	46
16. Tingkat Kesukaran Butir Soal.....	47
17. Daya Beda Butir Soal.....	48
18. Rangkuman Uji Normalitas Pretest dan Posttest	49
19. Rangkuman Uji Effect Size.....	50

DAFTAR GAMBAR

Lampiran	Halaman
1. Kerangka Konseptual	21
2. Grafik Nilai <i>Pretest</i> Kelas X TKR A	40
3. Grafik Nilai <i>Pretest</i> Kelas X TKR B	41
4. Grafik Nilai <i>Posttest</i> Kelas X TKR A.....	43
5. Grafik Nilai <i>Posttest</i> Kelas X TKR B	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Uji Validitas Soal	56
2. Uji Reabilitas.....	57
3. Uji Tingkat Kesukaran	58
4. Uji Daya Beda Soal	59
5. Perhitungan Pengukuran Reabilitas	60
6. Uji Indeks Kesukaran Soal.....	61
7. Perhitungan Uji Daya Beda Soal.....	62
8. Perhitungan Interval	63
9. Analisa <i>Effect Size</i>	66
10. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran	69
11. Uji Coba Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Post Test</i>	81
12. Lembaran Jawaban Uji Coba <i>Pretest</i> Dan <i>Post Test</i>	88
13. Kunci Jawaban	89
14. Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	90
15. Lembar Jawaban <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	95
16. Kunci Jawaban	96
17. Surat Izin Observasi Dari Fakultas Teknik	97
18. Surat Izin Observasi Dari Dinas Pendidikan.....	98
19. Lembar Observasi Sekolah	99
20. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas Teknik	100
21. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan.....	101
22. Lembar Penelitian Sekolah	102
23. Dokumentasi	103
24. Tabel Taraf Signifikan	107
25. Tabel luas Di Bawah Lengkungan Kurva	108
26. Lembar Selesai Penelitian Sekolah	109
27. Daftar Nilai Akhir Siswa Kelas X TKR A Tahun 2018/2019	110
28. Daftar Nilai Akhir Siswa Kelas X TKR B Tahun 2018/2019.....	114

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan interaktif yang bernilai edukatif. Interaksi edukatif ini terjadi antara guru dengan anak didik dan antara anak didik sesamanya serta antara anak didik dengan lingkungannya. Interaksi ini perlu dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mencapai hasil yang optimal sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. (Lufri, 2007).

Kegiatan pembelajaran dalam kurikulum 2013 diarahkan untuk memberdayakan semua potensi yang dimiliki peserta didik agar mereka dapat memiliki potensi yang diharapkan melalui upaya menumbuhkan serta mengembangkan sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*), dan keterampilan (*skill*). Kualitas lain yang dikembangkan kurikulum dan harus terealisasi dalam proses pembelajaran, antara lain kreativitas, kemandirian, kerjasama, solidaritas, kepemimpinan, empati, toleransi dan kecakapan hidup peserta didik guna membentuk watak serta meningkatkan peradaban dan martabat bangsa (Hosnan, 2016).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan yang dibangun atau didirikan untuk menghasilkan lulusan agar siap bekerja sesuai dengan keterampilannya. Tujuan tersebut menjadi pondasi untuk seluruh Sekolah Kejuruan di Indonesia, salah satunya adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Padang.

SMK Negeri 1 Padang adalah salah satu Sekolah Kejuruan yang berada di Kota Padang. Tepatnya di Jl. M. Yunus, Anduring, Kuranji, Kota Padang. SMK N 1 Padang memiliki 5 kompetensi keahlian antara lain: Teknologi kontruksi dan properti, teknik elektronika, teknik ketenagalistrikan, teknik pemesinan dan teknik otomotif. Dari ke-5 kompetensi keahlian tersebut Teknik otomotif adalah keahlian yang memiliki jumlah siswa paling banyak. Dengan jumlah siswa yang paling banyak kompetensi keahlian otomotif dituntut mampu mencetak tamatan menjadi tenaga kerja yang tingkat menengah yang siap kerja, mandiri dan siap mengembangkan diri secara berkelanjutan dan unggul dalam bidang keahliannya. Salah satu dari mata pelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif.

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan guru mata pelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif kelas X TKR di SMK Negeri 1 Padang pada bulan juli 2019, didapatkan informasi data yang berada di bawah batas ketuntasan nilai akhir pada mata pelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif.

Tabel 1. Persetase Nilai Ketuntasan Ujian Akhir Pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif Kelas X TKR SMK Negeri 1 Padang Tahun Ajaran 2018/2019

Kelas	Jumlah Siswa	Tuntas (>80)		Tidak Tuntas (<80)		Rata-Rata Nilai UH
		Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	
X TKRA	35	14	40	21	60	76,00
X TKR B	35	17	49	18	51	76,28

(Sumber: Guru TDO SMK Negeri 1 Padang)

Berdasarkan tabel diatas jumlah siswa pada kelas TKR A yang tidak tuntas mencapai 21 orang, siswa yang tuntas berjumlah 14 orang sedangkan pada kelas TKR B siswa yang tidak tuntas mencapai 18, siswa yang tuntas berjumlah 17 orang dan hanya mendapat nilai di atas KKM. Memperbaiki proses belajar mengajar atau pembelajaran maka akan dapat meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. Salah satu cara untuk memperbaiki proses belajar mengajar adalah dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan.

Dilihat dari salah satu hasil ujian akhir pada materi Teknologi Dasar Teknik Otomotif semester 1 kelas X Teknik Kendaraan Ringan tahun pelajaran 2018/2019 bahwasannya nilai siswa masih banyak di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Nilai KKM yang ditetapkan oleh sekolah untuk kelas X dan kelas XI adalah 80. Adapun persentase nilai ujian akhir siswa yang mencapai KKM pada salah satu materi TDTO Tahun Pelajaran 2018/2019 adalah 40% dan 51% dari 35 siswa dari 2 lokal yang pada berbeda kelas X TKR.

Tahun pelajaran 2018/2019 pada kelas X Teknik Kendaraan Ringan. Dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah, memberikan catatan dan diskusi. Hal ini terlihat pada proses belajar bahwa guru hanya menjelaskan materi di depan kelas, tanya jawab dilakukan berdasarkan tugas yang diberikan guru sebelumnya, kemudian siswa diminta untuk berdiskusi berdasarkan kelompok yang sudah dipilih secara heterogen berdasarkan kemampuan akademiknya, akibatnya proses pembelajaran hanya

terpusat pada guru dilihat bahwa pada saat proses pembelajaran siswa kurang aktif, beberapa siswa hanya mengobrol dibelakang dan sumber belajar yang digunakan hanya lembar kerja siswa dan satu buku sumber saja.

Di SMK Negeri 1 Padang Kurikulum 2013 untuk kelas X dan XI sudah mulai diterapkan di sekolah dengan menggunakan pembelajaran saintifik yang berarti proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mampu melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Tahap dalam proses belajar mengajar belum terlaksana maksimal. Hal ini berdampak terhadap hasil belajar siswa.

Teknologi Dasar Teknik Otomotif merupakan salah satu mata pelajaran pada kurikulum SMK Negeri 1 Padang, Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Mata pelajaran ini di ajukan kepada siswa kelas X Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Memahami teknologi dasar otomotif merupakan kompetensi dasar yang harus dikuasai siswa SMK Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Pelajaran TDTO ini di ajarkan dikelas X bertujuan untuk memberikan konsep dasar sekaligus mengenalkan kepada siswa tentang dunia otomotif. Materi yang diajarkan antaranya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di bengkel, konvensi energi dalam bidang otomotif, menggunakan OMM, dan sebagainya. Pada mata pelajaran

ini siswa dapat mengenal dan memahami dasar-dasar teknologi dalam bidang otomotif.

Namun karena kegiatan praktikum yang masih kurang membuat siswa mengalami kesusahan dalam memahami materi pembelajaran teknologi dasar teknik otomotif. Selain itu juga keberadaan media pembelajaran terkesan kurang menarik dan belum dimanfaatkan secara optimal, karena guru masih cenderung menggunakan metode pembelajaran yang sering dilakukan seperti metode ceramah. Serta ditambah lagi dengan proses pembelajaran kurang efektif dan sarana yang tidak mencukupi. Ketika hal ini terjadi siswa menjadi jenuh, bosan, dan kurang tertarik terhadap pembelajaran, sehingga suasana kelas dirasa sangat membosankan dan tidak kondusif, seperti siswa keluar masuk kelas, main *handphone* saat pembelajaran dan nantinya akan mengurangi pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan model pembelajaran yang mampu menstimulus siswa, dapat membangkitkan keingintahuan siswa, memotivasi siswa untuk terus bekerja sehingga menemukan jawaban siswa melalui pembelajaran penemuan mempunyai kesempatan untuk berlatih menyelesaikan soal mempertajam berpikir kritis secara mandiri, karena mereka harus menganalisis dan memanipulasi informasi (Mulyasa, 2016).

Model pembelajaran *discovery learning* (pembelajaran penemuan), salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013, dimana model ini dapat merangsang siswa untuk mengatasi masalah, berfikir aktif, memperkirakan jawaban-jawabannya, mencari data, menganalisis dan

menyimpulkan jawaban terhadap masalah. Dari hasil penelitian Christyanti (2015: 109) terungkap bahwa penerapan model *discovery learning* mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar.

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* yang prosedur awalnya melakukan *stimulation*/pemberian rangsangan. Untuk menunjang proses dalam pemberian rangsangan ke siswa dalam pembelajaran sekaligus untuk meningkatkan motivasi dan minatnya dalam belajar.

Berdasarkan masalah diatas, penulis bermaksud ingin melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Dasar Teknik Otomotif Kelas X Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pemasalahan diatas, maka dapat di identifikasi masalah sebagai berikut.

1. Dalam proses belajar mengajar, khususnya pembelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif di SMK Negeri 1 Padang belum pernah menerapkan model pembelajaran *discovery learning*.
2. Metode yang digunakan guru masih metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan memberikan tugas.
3. Kurangnya media dan sumber belajar pada saat pembelajaran.
4. Siswa kurang aktif sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru.
5. Hasil belajar kognitif siswa masih belum mencapai KKM.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijelaskan, maka peneliti lebih memprioritaskan penelitian ini mengenai “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Teknologi Dasar Teknik Otomotif Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Dasar Teknik Otomotif Siswa Kelas X Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Padang.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar teknologi dasar teknik otomotif siswa kelas X teknik kendaraan ringan di SMK Negeri 1 Padang pada ranah kognitif.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, sebagai calon guru dapat dijadikan sebagai bekal pengetahuan dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang akan di terapkan di sekolah nantinya.
2. Bagi guru, sebagai bahan masukan dan pertimbangan guru dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam proses

pembelajaran yang tentunya sesuai dengan tujuan pembelajaran, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa.

3. Peneliti lain, menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian dengan memodifikasi model pembelajaran yang relevan dengan penelitian lain.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan sebuah proses perubahan didalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut dilihat dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya sistem, dan kemampuan yang lain. Menurut Lufri (2007: 10) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu yang terjadi akibat interaksi dengan lingkungan.

Menurut Susanto (2013: 4) bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang sistem tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak.

Hamalik (2011: 27) mengatakan bahwa belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman. Artinya belajar merupakan suatu proses, suatu kegiatan dan bukan suatu hasil atau tujuan. Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas dari pada itu, yakni mengalami. Hasil belajar bukan suatu penguasaan hasil latihan melainkan pengubahan kelakuan.

Bahwa belajar merupakan suatu proses interaksi edukatif antara guru, peserta didik dan lingkungan yang saling berinteraksi akibat adanya dan stimulus yang menciptakan dalam memberikan suatu pengalaman sehingga terjadinya perubahan tingkah laku dari pengalaman yang di Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal.

Menurut Sagala (2010: 61) pembelajaran adalah proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh guru sebagai pendidik atau murid. Sedangkan menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 297) dalam Sagala (2010: 62) pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekankan pada penyelidikan sumber belajar.

Menurut (Nasir dkk, 2017) prestasi belajar adalah hasil dari suatu kegiatan seseorang atau kelompok yang telah dikerjakan, diciptakan dan menyenangkan hati yang di peroleh dengan jalan bekerja.

2. Model Pembelajaran *Discovery Learning*

Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk mencari dan menemukan sendiri. Dalam model pembelajaran ini penyajian bahan pelajaran oleh guru tidak dalam bentuk final, tetapi siswa diberi peluang untuk mencari dan menemukan sendiri dengan mempergunakan sendiri dengan mempergunakan teknik

pendekatan pemecahan masalah. Proses pembelajaran berlangsung dengan memberikan *Stimulus* atau rangsangan yang dapat mendorong siswa untuk ikut terlibat dan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, dan peran guru lebih banyak sebagai pembimbing dan fasilitator. (Supardi, 2013: 204).

Metode pembelajaran *discovery learning* merupakan sebuah teori pembelajaran yang diartikan sebagai bentuk proses belajar yang terjadi jika siswa tidak disuguhkan dengan pelajaran dalam bentuk akhirnya, akan tetapi diharapkan untuk mengorganisasi diri sendiri.

Prinsip pembelajaran yang terlihat jelas dalam *model discovery learning* adalah bahan pelajaran atau materi yang hendak diberikan tidak disampaikan seutuhnya, sebagai gantinya siswa didorong untuk menganalisis sendiri apa yang ingin dicari kemudian para siswa mengorganisasi apa yang telah mereka pahami dalam suatu bentuk final.

Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan dan tidak akan mudah dilupakan siswa.

Menurut Syah (2004) langkah-langkah pembelajaran *Discovery Learning* adalah sebagai berikut ini:

1. Menciptakan stimulus/rangsangan (*Stimulation*)

Pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungan dan timbul keinginan untuk menyelidiki

sendiri. Guru dapat memulai kegiatan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku dan aktifitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah. Stimulasi pada tahap ini berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan.

2. Pernyataan/Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Setelah dilakukan *Stimulation* guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

3. Mengumpulkan data (*Data Collection*)

Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis. Data dapat diperoleh melalui membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya.

4. Pembuktian data (*Verification*)

Pada tahap ini siswa melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil data *Processing*.

5. Menyimpulkan (*Generalization*)

Tahap generalisasi adalah proses penarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. Berdasarkan hasil verifikasi maka dirumuskan prinsip-prinsip yang mendasari generalisasi.

Menurut Hosnan (2016:289-291), prosedur aplikasi strategi *Discovery Learning* sebagai berikut:

1. *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)

Setelah dilakukan stimulasi, langkah selanjutnya adalah guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pernyataan masalah).

2. *Stimulation* (stimulasi/pemberi rangsangan)

Pertama-tama pada tahap ini pelajar dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan kebingungannya, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri.

3. *Data collection* (pengumpulan data)

Untuk membuktikan rumusan hipotesis yang telah dibuat, siswa diberi kesempatan untuk membuktikannya melalui kegiatan pengumpulan data (*data collection*) dengan mencari dan

mengumpulkan berbagai informasi yang diperlukan dan relevan dengan cara membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.

4. *Verification* (pembuktian)

Pada tahap ini, peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan *data processing*.

5. *Generalization* (menarik kesimpulan/generalisasi)

Tahap selanjutnya adalah siswa dibimbing untuk menarik kesimpulan berdasarkan hasil verifikasi yang telah dilakukan pada langkah-langkah sebelumnya.

Menurut Zalfendi dkk. (2009: 188-189) dengan penggunaan teknik *discovery* ini guru berusaha meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar. Maka teknik ini memiliki keunggulan sebagai berikut:

1. Teknik ini mampu membantu siswa untuk mengembangkan.
2. Siswa memperoleh kemampuan yang bersifat sangat pribadi individual sehingga dapat mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut.
3. Dapat membangkitkan kegiatan belajar para siswa.
4. Teknik ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju.

5. Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
6. Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.
7. Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada gurunya. Guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan.

Menurut Zalfendi dkk. (2012:189-190), ada pun kelemahan *Discovery Learning* yaitu:

1. Pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajar ini.
2. Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil
3. Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan
4. Dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertian saja, kurang memperhatikan perkembangan/ pembentukan sikap dan keterampilan siswa
5. Teknik ini mungkin tidak memberikan sikap untuk berfikir secara kreatif.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, apresiasi dan keterampilan Suprijono (2013: 5). Sedangkan menurut Bloom (*dalam* Suprijono (2013: 6) menyatakan bahwa hasil belajar mencakup

kemampuan kognitif. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru) dan *evaluation* (menilai). Sedangkan menurut Lindgren (dalam Suprijono, 2013: 7) menyatakan bahwa hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian, dan sikap.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Kunandar (2013: 318) adalah: *Pertama*, guru, yakni: (1) kesiapan guru dalam mengajar, (2) penguasaan guru terhadap materi pelajaran, (3) kemampuan bawaan guru, dan, (4) kemampuan guru dalam berkomunikasi. *Kedua*, peserta didik, yakni: (1) kesiapan belajar peserta didik, (2) kebiasaan belajar peserta didik, (3) sikap belajar peserta didik, dan (4) ada atau tidaknya kesulitan belajar yang dialami peserta didik pada umumnya.

Tujuan dan fungsi penilaian hasil belajar menurut Hamdani (2011: 302) adalah sebagai berikut:

a. Tujuan penilaian hasil belajar

1) Tujuan umum

- a) Menilai pencapaian kompetensi siswa,
- b) Memperbaiki proses pembelajaran.
- c) Sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan belajar siswa.

2) Tujuan khusus

- a) Mengetahui kemajuan dan hasil belajar siswa,

- b) Mendiagnosis kesulitan siswa,
 - c) Memberikan umpan balik atau perbaikan proses belajar,
 - d) Mengajar
 - e) Menentukan kenaikan kelas,
 - f) Memotivasi belajar siswa dengan cara mengenal dan memahami diri dan merangsang untuk melakukan usaha perbaikan.
- b. Fungsi penilaian hasil belajar
- 1) Bahan pertimbangan dalam menentukan kenaikan kelas,
 - 2) Umpan balik dalam perbaikan proses belajar mengajar,
 - 3) Meningkatkan motivasi belajar siswa,
 - 4) Evaluasi diri terhadap kinerja siswa.

Penggolongan atau tingkatan jenis perilaku belajar yaitu:

1. Ranah kognitif

Ranah kognitif terdiri dari enam jenis perilaku:

- a. Pengetahuan, mencakup kemampuan ingatan tentang hal-hal yang telah dipelajari dan tersimpan dalam ingatan. Pengetahuan tersebut dapat berkenaan dengan fakta, peristiwa, pengertian, kaidah, teori, prinsip atau metode.
- b. Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap sari dan makna hal-hal yang dipelajari.
- c. Penerapan, mencakup kemampuan menerapkan metode, kaidah untuk menghadapi masalah yang nyata dan baru. Perilaku ini misalnya tampak dalam kemampuan menggunakan prinsip.

- d. Analisa, mencakup kemampuan merinci suatu keastuan kedalam bagian-bagian sehingga struktur keseluruhan dapat dipahami dengan baik.
- e. Sintesis, mencakup kemampuan membentuk suatu pola baru, misalnya tampak didalam kemampuan dalam menyusun program kerja
- f. Evaluasi, mencakup kemampuan membentuk pendapat tentang beberapa hal berdasarkan kriteria tertentu. Sebagai contoh kemampuan menilai hasil karangan (Annurahman, 2010: 49)

4. Mata Pelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif

Teknologi Dasar Teknik Otomotif (TDTO) harus dikuasai setiap siswa SMK yang mengambil jurusan teknik kendaraan ringan, teknik sepeda motor, dan teknik perbaikan body otomotif yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan dasar teknologi otomotif. Di dalam silabus mata pelajaran teknologi dasar teknik otomotif berisi materi tentang dasar-dasar mesin, pembentukan logam dan mesin konversi energy, mengidentifikasi komponen sistem hidraulik, menjelaskan fungsi berbagai bearing, seal, dan gasket serta prosedur perawatannya, mengidentifikasi berbagai jenis jacking, blocking, dan lifting sesuai dengan operation manual, menjelaskan cara menggunakan OMM operation maintenance manual, service manual dan part book sesuai peruntukannya, memahami fungsi treaded, fastener, sealant dan adhesive.

Mata pelajaran teknologi dasar teknik otomotif merupakan mata pelajaran teori yang diajarkan pada siswa di SMK Negeri 1 Padang kelas X Teknik Kendaraan Ringan. Adapun pembelajaran pada teknologi dasar teknik otomotif kelas X Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Padang ditetapkan penjurusan sesuai dengan bidang program paket keahlian yang mempertimbangkan spektrum pendidikan menengah kejuruan yang ditetapkan oleh Dirjen pendidikan menengah kementerian pendidikan dan kebudayaan.

Mata pelajaran teknologi dasar teknik otomotif serta KD pada kelompok pelajaran dasar keahlian dan pelajaran paket keahlian ditetapkan oleh Dirjen pendidikan menengah kementerian pendidikan dan kebudayaan untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan dunia usaha dan industri. Di dalam struktur kurikulum SMK Negeri 1 Padang paket keahlian Teknik Kendaraan Ringan mata pelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif masuk dalam kelompok pelajaran dasar program keahlian. Di kelompok dasar program keahlian selain Teknologi Dasar Otomotif terdapat mata pelajaran dasar lainnya diantaranya Pekerjaan Dasar Teknik Otomotif. Uraian diatas menunjukkan bahwa mata pelajaran dasar keahlian sudah ditentukan oleh Dirjen pendidikan menengah kementerian pendidikan dan kebudayaan. Dalam hal ini mata pelajaran Teknologi Dasar Teknik Otomotif merupakan pelajaran dasar keahlian yang wajib dipelajari di kelas X SMK Negeri 1 Padang.

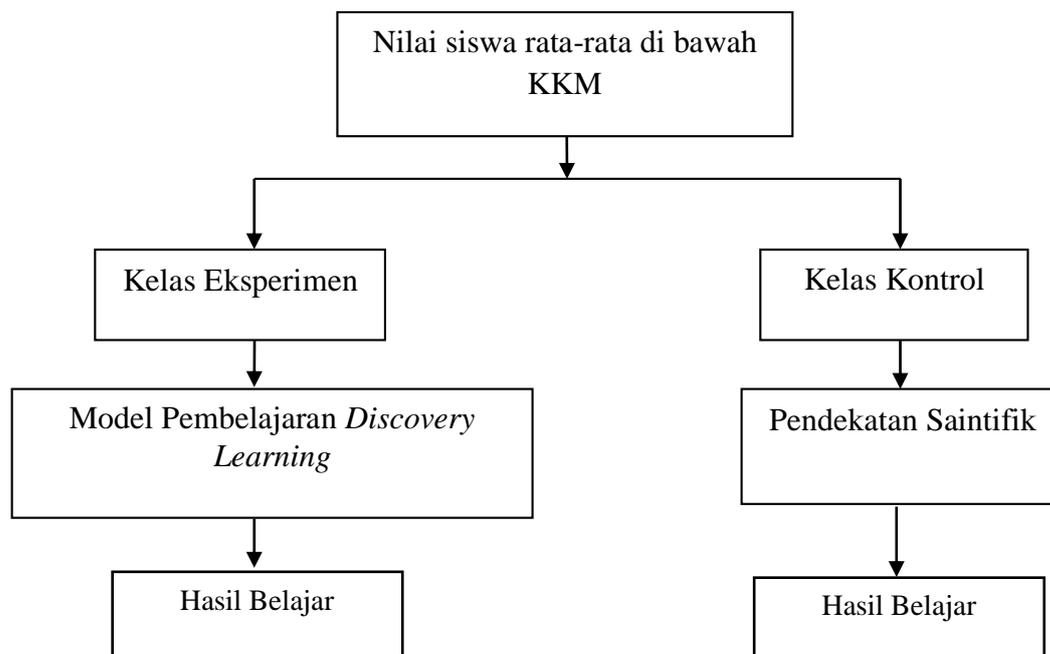
B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan di ambil untuk memperkuat teori-teori yang telah dikemukakan pada kajian teori dengan tidak menyamakan seluruh isi yang terkandung pada penelitian tersebut. Adapun penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dewi dkk, (2018). “Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Prosedur Kompleks dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Menggunakan Media Vidio di Kelas XI SMA Negeri 1 Samarinda”
2. Aji dkk, (2016). “Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Eksposisi dengan Metode Inquiry *Discovery Learning* dan Penggunaan Media Vidio pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Colomadu”.

C. Kerangka konseptual

Proses pembelajaran yang berlangsung di SMK Negeri 1 Padang pada kelas X TKR masih berlangsung satu arah dan siswa kurang termotivasi untuk belajar saat pembelajaran siswa kurang aktif, serta nilai siswa pada materi TDTO banyak di bawah KKM, karena pada materi TDTO siswa susah untuk memahami mekanisme pembelajaran. Berikut ini adalah kerangka pikir penelitian “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Dasar Teknik Otomotif Kelas X Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Padang” .



Gambar 1. Kerangka Konseptual

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori-teori dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah: Terdapat pengaruh dalam Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Teknologi Dasar Teknik Otomotif Kelas X Teknik Kendaraan Ringan Di SMK Negeri 1 Padang Tahun Pelajaran 2018.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dan peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan kategori besar dianalisis menggunakan *effect size* pada mata pelajaran teknologi dasar teknik otomotif, sedangkan pada kelas kontrol dengan kategori kecil. Hal itu berdasarkan dari rata-rata *pretest* dan *posttest*. Kelas X TKR A (menerapkan model pembelajaran *discovery learning*) nilai rata-rata *pretest* nya 60,40 dan rata-rata *posttest* nya 86,17. Sedangkan kelas X TKR B (menggunakan pembelajaran konvensional) nilai rata-rata *pretest* nya 63,83, dan nilai rata-rata *posttest* nya 68. Kemudian setiap hasil belajar dianalisis menggunakan *effect size* di dapat pengaruh peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *discovery learning* dalam kategori **Besar**, sedangkan kelas kontrol dalam kategori **Kecil**.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas maka penulis menyarankan hal hal sebagai berikut:

1. Kepada pihak sekolah terutama guru teknik otomotif agar dapat menerapkan model pembelajaran *discovery learning* sebagai salah

satu alternative strategi pembelajaran yang digunakan, karena dapat meningkatkan hasil belajar.

2. Kepada siswa diharapkan dapat memiliki kesadaran dan rasa tanggung jawab yang tinggi untuk belajar agar proses pembelajaran yang diharapkan dapat berjalan dengan lancar.
3. Kepada peneliti selanjutnya di sarankan untuk mencoba penerapan model pembelajaran *discovery learning* agar dapat di pergunakan untuk menunjang pembelajaran yang bermutu dan berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, dkk. 2016. Peningkatan Keterampilan Menulis Teks Eksposisi dengan Metode *Inquirydicovary Learning* dan Penggunaan Media Vidio Pada Siswa Kelas VII G SMP Negeri 3 Colomadu. *MAGISTRA* 28. 95
- Anitah. 2009. *Media Pembelajaran*. Surakarta: UNS Press.
- Annurrahman. 2010. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Arikunto. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
- Christyanti, L. 2015. *Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Materi Teori Evolusi Dengan Metode Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning) Pada Siswa Kelas XII IPA 1 Di SMA Negeri 6 Kota Bekasi. Bekasi: Jurnal Dunia Pendidikan. Vol. 8, No. 2: 102-109.*
- Dewi, dkk. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Prosedur Kompleks dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning*. *Jurnal Kajian Bahasa* 1(2), 101-112.
- Hamalik. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamalik. 2005. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamdani, M.A. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PustakaSetia.
- Hosnan. 2016. *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia. Jakarta : BumiAksara.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesi Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*: Jakarta.
- Kunandar. 2009. *Guru Profesional*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lie. 2010. *Cooperative Learning Mempraktekkan Cooperative Learning*.
- Lufri, 2007. *Kiat Memahami dan Melakukan Penelitian*. UNP Press : Padang
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP
- Mulyasa. 2016. *Revolusi dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.