

**PENGARUH PENERAPAN MODUL PEMBELAJARAN TERHADAP
HASIL BELAJAR PADA MATA DIKLAT DASAR LISTRIK DAN
ELEKTRONIKA SISWA KELAS X TEKNIK ELEKTRONIKA
DI SMK N 1 BUKITTINGGI**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektronika
sebagai salah satu persyaratan Guna memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh :

**MILA SRI DEVI
NIM. 15065036**

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

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Modul Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Diklat Dasar Listrik dan Elektronika Siswa Kelas X Teknik Elektronika di SMK N 1 Bukittinggi

Nama : Mila Sri Devi

TM/NIM : 2015 / 15065036

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2019

Disetujui Oleh

Pembimbing,



Thamrin, S.Pd., M.T.
NIP. 19770101 200812 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang



Drs. Hanesman, M.M.
NIP. 19610111 198503 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

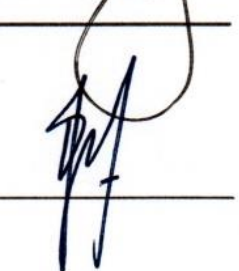
*Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang*

**Judul : Pengaruh Penerapan Modul Pembelajaran Terhadap Hasil
Belajar Pada Mata Diklat Dasar Listrik dan Elektronika Siswa
Kelas X Teknik Elektronika di SMK N 1 Bukittinggi**

Nama : Mila Sri Devi
TM/NIM : 2015 / 15065036
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Padang, Agustus 2019

Tim Penguji :

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. Edidas, M.T.	1. 
2. Anggota : Thamrin, S.Pd., M.T.	2. 
3. Anggota : Delsina Faiza, S.T., M.T.	3. 

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mila Sri Devi
NIM : 15065036
Program studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

Denga ini saya menyatakan, bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah lazim. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Agustus 2019
Yang menyatakan,



Mila Sri Devi
NIM.15065036

ABSTRAK

Mila Sri Devi : Pengaruh Penerapan Modul Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Diklat Dasar Listrik Dan Elektronika siswa kelas X Di SMKN 1 Bukittinggi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan modul pembelajaran terhadap hasil belajar pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas X teknik elektronika di SMKN 1 Bukittinggi. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *quasi experimental* dengan desain *nonequivalent Control Group Desain*. Pengambilan sampel dengan cara sampling jenuh dimana semua populasi menjadi sampel. Sampel penelitian yaitu kelas X TE-1 sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan modul pembelajaran dan kelas X TE-2 sebagai kelas kontrol tanpa menggunakan modul pembelajaran. Teknik pengumpulan data diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. kemudian dianalisis untuk uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Dari hasil penelitian kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata 83,04, sedangkan pada kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata 73,04. Hasil perhitungan hipotesis pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ didapatkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,19 > 2,008$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis (H_0) ditolak dan hipotesis (H_a) diterima. Dapat disimpulkan, bahwa terdapat pengaruh penerapan modul pembelajaran yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X teknik elektronika di SMKN 1 Bukittinggi. Besarnya pengaruh penerapan modul pembelajaran terhadap hasil belajar adalah sebesar 13,69%.

Kata Kunci : Modul Pembelajaran, *quasi experimental*, Hasil Belajar, Eksperimen, Kontrol

KATA PENGANTAR



Bismillahirrahmanirrahiim, Alhamdulillahirrabbi'lamin, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian berjudul “Pengaruh Penerapan Modul Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Diklat Dasar Listrik dan Elektronika Siswa Kelas X Teknik Elektronika di SMK N 1 Bukittinggi”.

Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program S1 di Universitas Negeri Padang. Dalam penelitian dan penulisan ini, penulis banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Fahmi Rizal, M.Pd., M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
2. Bapak Drs. Hanesman, M.M. Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika.
3. Bapak Drs. Almasri, M.T. Selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang
4. Bapak Thamrin, S.Pd., M.T. Selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Edidas, M.T. Selaku ketua penguji.
6. Ibu Delsina Faiza, S.T., M.T. Selaku penguji dan Pembimbing Akademik.

7. Ibuk Ilmiyati Rahmy Jasril S.Pd., M.Pd.T. Selaku Validator Modul Pembelajaran.
8. Bapak Legiman S, M.T. Selaku validator Modul pembelajaran.
9. Bapak dan Ibu Staf pengajar serta karyawan/karyawati pada Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
10. Bapak Drs. Muhammad Dinin selaku kepala sekolah SMK N 1 Bukittinggi
11. Bapak Drs. Nurhadi, M.T. Selaku ketua jurusan teknik elektronika SMK N 1 Bukittinggi.
12. Majelis guru, seluruh staf Tata Usaha serta siswa SMK Negeri 1 Bukittinggi yang membantu penelitian ini.

Atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis mengucapkan terimakasih, semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat dan karunianya dan penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua, Amiin. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih.

Padang, Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB. 1. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
 BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Pengertian Belajar dan Pembelajaran	10
B. Hasil Belajar	12
C. Media Pembelajaran	14
D. Modul	19
E. Mata Diklat Dasar Listrik dan Elektronika	31
I. Penelitian Relevan	32
G. kerangka Berfikir	33
H. Hipotesis Penelitian	34

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	37
C. Variabel Penelitian.....	37
D. Subjek Penelitian	38
E. Jenis Data.....	39
F. Tahapan Penelitian.....	39
G. Instrumen Penelitian	40
H. Pengujian Instrumen	41
I. Pengujian Media	46
J. Teknik Pengumpulan Data.....	49

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data dan Penelitian.....	55
B. Hasil Penelitian	57
C. Pembahasan	71

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan	73
B. Saran	73

DAFTAR PUSTAKA.....	75
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	75
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai UAS Semester Ganjil	3
2. Kompetensi Dasar DLE	32
3. Skema Nonequivalent Control Group	36
4. Subjek Penelitian	38
5. Interpretasi Nilai R.....	44
6. Kriteria Reliabilitas	48
7. Kriteria Pratikalitas Media	49
8. Uji Validitas Soal	57
9. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran	59
10. Nilai Pretest dan Posttest Kontrol	60
11. Analisis Deskriptif Kelas Kontrol	61
12. Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol	63
13. Nilai Pretest dan Posttest Eksperimen	65
14. Analisis Deskriptif Kelas Eksperimen	66
15. Distribusi Frekuensi Eksperimen	66
16. Uji Normalitas Kontrol	68
17. Uji Normlitas Eksperimen	68
18. Homogenitas Pretest dan Posttest	68
19. Pengujian Hipotesis	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Posisi Media dalam Pembelajaran.....	15
2. Fungsi Media dalam Pembelajaran	16
3. Kerangka Berpikir	34
4. Histogram Posttest Kontrol	64
5. Histogram Posttest Eksperimen.....	67
6. Daerah Penolakan H_0	70

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman	Lampiran
1. Nilai UAS.....	76
2. Silabus	80
3. Lembar Validasi Modul	89
4. Validasi Modul.....	113
5. RPP	120
6. Modul Penelitian.....	132
7. Format Kisi Soal	182
8. Soal Uji Coba.....	185
9. Tabulasi Validasi Soal	189
10. Perhitungan Validasi Soal.....	191
11. Perhitungan Taraf Kesukaran Soal	195
12. Perhitungan Daya Beda Soal.....	197
13. Reliabilitas Soal	199
14. Kesimpulan Uji Coba Instrumen	201
15. Format Soal Pretest Dan Posttest.....	203
16. Soal Pretest dan Posttest	206
17. Nilai Eksperimen dan Kontrol	210
18. Normalitas.....	214
19. Perhitungan Normalitas	218
20. Homogenitas	226
21. Perhitungan Homogenitas.....	230
22. Uji Hipotesis	232
23. Tabel Nilai Chi Kuadrat.....	233
24. Tabel Nilai Uji F	234
25. Tabel Nilai Uji T	235
26. Surat Izin Penelitian.....	236
27. Surat Selesai Penelitian.....	238
28. Dokumentasi	239

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan di setiap negara. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dalam pasal 1 disebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat dengan mengembangkan segala potensi yang dimiliki siswa melalui proses pembelajaran. Dan juga dijelaskan bahwa siswa adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan yang bertanggung jawab menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan, keterampilan, dan keahlian sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerja apabila terjun dalam dunia kerja (Arif Firdaus & Barnawi, 2012:13). Arti pendidikan ini dijabarkan secara lebih spesifik lagi dalam Peraturan Pemerintah Nomor 29 tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah, yaitu pendidikan menengah kejuruan adalah pendidikan menengah yang mengutamakan pengembangan kemampuan

siswa untuk pelaksanaan jenis pekerjaan tertentu. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan yang mempersiapkan siswa untuk memasuki lapangan pekerjaan.

SMK Negeri 1 Bukittinggi merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan (SMK) di Bukittinggi. Sekolah ini membuka 6 jurusan dengan 12 program keahlian salah satunya yaitu jurusan Teknik elektronika yang terdiri dari 2 program keahlian yaitu teknik audio video dan teknik elektronika industri. Tuntutan yang harus dimiliki siswa di SMK khususnya program keahlian Teknik elektronika adalah kemampuan dibidang elektronik dan sistem kontrol. Hal ini diharapkan mampu bersaing di dunia Industri dan dunia usaha. Sekolah ini menerapkan kurikulum 2013 revisi dalam proses belajar mengajar.

Kurikulum memegang peranan penting dalam pendidikan, sebab pada dasarnya kurikulum berfungsi sebagai acuan atau pedoman dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Pendidikan di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS). Dalam penjelasan Undang-undang tersebut pendidikan nasional mempunyai visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa untuk memberdayakan semua warga Negara Indonesia berkembang menjadi manusia yang berkualitas sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah. Berdasarkan pada Permendikbud Nomor 70 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMK/MAK, menetapkan bahwa

kurikulum 2013 menggantikan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang telah berlaku selama kurang lebih 6 tahun. Dalam penerapannya, kurikulum 2013 menekankan agar siswa dapat belajar secara mandiri sehingga tidak bergantung kepada guru.

Standar proses untuk satuan pendidikan merupakan acuan bagi guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar agar dapat mencapai kompetensi dasar atau indikator yang telah ditetapkan. Salah satu tolak ukur yang digunakan untuk mengetahui kualitas dalam proses belajar mengajar adalah hasil belajar siswa. Menurut Nana (2009:22) Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditentukan.

Di SMK N 1 Bukittinggi pada mata diklat dasar listrik dan elektronika, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah ini adalah 75. Tetapi masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Hal ini dibuktikan pada tabel 1.

Tabel 1. Nilai Semester Ganjil Siswa Kelas X TE 1 dan X TE 2 di SMK Negeri 1 Bukittinggi Tahun Ajaran 2018/2019

No	Kelas	Jumlah Siswa	nilai yang diperoleh siswa			
			<75	%	≥75	%
1	X TE-1	30	17	56,67%	13	43,33%
2	X TE-2	34	19	55,9%	15	44,1%
Jumlah		64	36	56,25%	28	43,75%

Sumber: Guru mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika SMK N 1 Bukittinggi.

Berdasarkan tabel 1 dapat diperoleh data bahwa dari 30 siswa kelas X TE-1 (56,67%) yang mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Mini-

mal (KKM), sedangkan (43,33%) diatas KKM. Dan dari 34 siswa kelas X TE-1 (55,9%) yang mendapat nilai dibawah Kriteria ketuntasan minimal (KKM), sedangkan (44,1%) diatas KKM. Data tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika masih belum optimal. Dari 64 siswa 36 orang yang hasil belajarnya masih belum mencapai KKM (75).

Hasil belajar ini dapat disebabkan oleh faktor yang ada dalam diri siswa (internal) dan faktor dari luar diri siswa (eksternal). Slameto (2010:54) mengatakan bahwa faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa diantaranya minat, bakat, kreativitas, perhatian, kematangan, kesiapan dan kesehatan jasmani. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, metode mengajar, media pembelajaran, sarana prasarana, teman bergaul.

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah media pembelajaran. Menurut Azhar Arsyad (2010:15) dalam suatu proses pembelajaran ada dua unsur yang amat penting yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Media pembelajaran erat hubungannya dengan cara belajar siswa, karena media pembelajaran yang dipakai oleh guru dipakai juga oleh siswa untuk menerima bahan yang diajarkan (slameto, 2010:67).

Media pembelajaran berfungsi untuk mengarahkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang ditentukan oleh interaksi siswa dengan media. Media yang tepat sesuai dengan tujuan akan mampu

meningkatkan pengalaman belajar untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Argumen ini sejalan dengan pendapat Edgare Dale dengan teori *Cone Experience* yang menjadi dasar pokok penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Pemilihan media pembelajaran maupun bahan ajar harus didasarkan atas tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran atau kompetensi yang telah dirumuskan. Memilih media pembelajaran yang baik dan lengkap sangat perlu agar siswa dapat menerima pelajaran dan menguasainya. Salah satu jenis media pembelajaran adalah media cetak. Menurut Azhar Arsyad (2010:37) media cetak adalah bahan pembelajaran yang disiapkan di atas kertas untuk pembelajaran.

Modul adalah salah satu jenis media cetakan yang banyak digunakan. Dalam modul informasi yang disajikan secara terkendali, dalam arti bahwa siswa hanya memiliki akses untuk melihat dan membaca teks yang diinginkan langkah demi langkah. Siswa dapat meneruskan bacaannya apabila ia sudah menguasai bahan pembelajaran yang disajikan, atau siswa diminta mengulang membaca bahan pembelajaran yang serupa sebelum ia disajikan dengan bahan pembelajaran baru.

Pemanfaatan media pembelajaran dapat membantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran kepada siswa sehingga pembelajaran dapat berlangsung efektif. Tetapi pada kenyataannya, media pembelajaran masih belum dimanfaatkan secara optimal. Dengan demikian proses belajar yang seharusnya lancar dan mencapai hasil belajar yang baik menjadi terham-

bat. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran serta dapat menjadi bahan belajar mandiri bagi siswa.

Berdasarkan pengalaman praktek lapangan kependidikan yang telah dilakukan di SMK N 1 Bukittinggi, salah satu faktor yang mungkin menjadi penyebab nilai siswa masih di bawah KKM adalah pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan kurang terkontrol. Karena media yang digunakan adalah media power point yang hanya berisikan poin-poin penting dalam pelajaran yang kemudian siswa mencatatnya. Sehingga siswa kurang dapat mengembangkan potensi diri serta masih sulit dalam memahami pelajaran. Kurang aktifnya siswa didalam kelas juga dibuktikan dengan tidak adanya siswa yang bertanya setelah materi pembelajaran selesai dan ketika guru memberi pertanyaan siswa lebih memilih diam dan tidak menjawab pertanyaan tersebut.

Kemandirian siswa dalam menguasai materi masih rendah. Terlihat pada saat guru memberikan soal tentang materi berikutnya, hampir tidak ada yang menjawab. Hal seperti ini tidak dapat menumbuhkan kemandirian siswa. Mereka hanya menunggu materi dari guru karena tidak mempunyai bahan ajar mandiri yang dibaca sebelum guru menjelaskan materi selanjutnya.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud untuk menerapkan sebuah perangkat pembelajaran berupa modul agar dapat membantu proses pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Sehingga peneliti-

ti bermaksud melakukan penelitian dengan judul “pengaruh penerapan modul pembelajaran terhadap hasil belajar pada mata diklat dasar listrik dan elektronika siswa kelas x teknik elektronika di SMK N 1 Bukittinggi”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat didefinisikan masalah-masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, hal ini dibuktikan siswa jarang mengemukakan pendapat dan bertanya tentang materi pembelajaran yang dibahas.
2. Kurangnya kemandirian siswa dalam menguasai materi pembelajaran yang akan dipelajari berikutnya, hal ini dibuktikan sebelum dimulainya pembelajaran guru memberikan pertanyaan kepada siswa hampir seluruhnya tidak bisa menjawab.
3. Media pembelajaran yang diterapkan masih kurang optimal sehingga membuat siswa kurang dapat mengembangkan potensi diri serta masih sulit dalam memahami pelajaran.
4. Media yang diterapkan masih belum bisa membuat siswa aktif di kelas dan mandiri dalam penguasaan materi pembelajaran.
5. Masih belum optimalnya hasil belajar siswa, hal ini dibuktikan masih banyak nilai siswa yang belum mencapai KKM.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan, terdapat berbagai masalah yang harus dihadapi. Adapun pembatasan masalah dibatasi pada “pengaruh penerapan modul pembelajaran terhadap hasil belajar pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas x Teknik Elektronika di SMK N 1 Bukittinggi”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah dapat dirumuskan masalah penelitian adalah “Seberapa besar pengaruh hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran modul Dasar Listrik dan Elektronika dibanding siswa kelas kontrol tanpa menggunakan media pembelajaran modul kelas X Teknik Elektronika di SMK N 1 Bukittinggi”

E. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui besarnya pengaruh penerapan modul pembelajaran terhadap hasil belajar pada mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas X teknik elektronika di SMKN 1 Bukittinggi.

F. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini dapat diperoleh manfaat bagi beberapa pihak yang terkait, antara lain:

1. Bagi peneliti

Hasil penelitian diharapkan akan menjadi acuan bagi penulis sebagai mahasiswa program kependidikan yang suatu saat akan terjun dalam dunia pendidikan terlebih sebagai guru bagi siswa.

2. Bagi sekolah

Hasil dari penelitian pengaruh penerapan modul pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk menerapkan media pembelajaran modul guna meningkatkan hasil belajar siswa di SMK N 1 Bukittinggi.

3. Bagi guru

Pengaruh Penerapan modul Dasar listrik dan Elektronika diharapkan menjadi masukan positif untuk lebih meningkatkan keaktifan para siswa dalam melaksanakan pembelajaran dasar listrik dan Elektronika.

4. Bagi siswa

Hasil penelitian pengaruh penerapan modul Dasar Listrik dan Elektronika diharapkan proses pembelajaran akan lebih mudah di mengerti oleh siswa kelas X Teknik Elektronika di SMK Negeri 1 Bukittinggi.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Belajar dan Pembelajaran

Menurut Slameto (2010:2) Belajar adalah proses usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sejalan dengan pendapat Kartadinata (1999) dalam Khairanis dan Darnis Arief (2000:87) belajar adalah perubahan pengetahuan sebagai hasil dari pengalaman yang terjadi melalui interaksi antara siswa dengan lingkungan. Sedangkan menurut Gagne dalam Tim Pengembangan MKDP (2011:124) belajar adalah suatu proses dimana terjadinya perubahan perilaku siswa sebagai akibat pengalamannya.

Dari pendapat tentang belajar, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah aktivitas yang dilakukan oleh siswa agar terjadi perubahan kemampuan diri. Dengan belajar siswa yang tadinya tidak mampu melakukan sesuatu, menjadi mampu melakukan sesuatu, atau siswa yang tadinya tidak terampil menjadi terampil. Menurut Gagne dalam Tim Pengembangan MKDP (2011:125) terdapat unsur pokok dalam belajar.

1. Proses

Belajar adalah proses mental dan emosional atau proses berpikir dan merasa. Seseorang dikatakan belajar apabila pikiran dan perasaannya aktif.

2. Perubahan perilaku,

Seseorang yang belajar akan mengalami perubahan perilaku sebagai akibat kegiatan belajarnya.

3. Pengalaman

Belajar adalah mengalami, dalam arti bahwa belajar terjadi karena siswa berinteraksi dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial.

Menurut Khairanis dan darnis Arief (2000:87) pembelajaran adalah suatu usaha yang dirancang untuk membuat siswa agar belajar menjadi baik. Pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seorang guru atau pendidik untuk membelajarkan siswa yang belajar pada pendidikan formal (Tim Pengembangan MKDP, 2011:128). Sedangkan menurut Trianto (2012:17) pembelajaran merupakan interaksi dua arah antara guru dengan siswa dimana antara keduanya terjadi komunikasi.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan oleh guru agar terjadi perubahan sikap atau perilaku siswa yang tadinya belum menguasai suatu ilmu menjadi menguasai ilmu tersebut.

Menurut Mufhofir (1987:30) dalam Tim Pengembangan MKDP (2011:129) ada empat pola dalam pembelajaran:

1. Pola pembelajaran guru dengan siswa tanpa menggunakan alat bantu/bahan pembelajaran dalam bentuk alat peraga. Pola pembelajaran ini

sangat tergantung pada kemampuan guru dalam mengingat bahan pembelajaran dan menyampaikan bahan tersebut secara lisan kepada siswa.

2. Pola (guru+alat bantu) dengan siswa. Pada pola pembelajaran ini guru sudah dibantu oleh berbagai bahan pembelajaran yang disebut alat peraga pembelajaran dalam menjelaskan dan meragakan suatu pesan yang bersifat abstrak.
3. Pola (guru) + (media) dengan siswa. Pola pembelajaran ini sudah mempertimbangkan keterbatasan guru, yang tidak mungkin menjadi satu-satunya sumber belajar, guru dapat memanfaatkan berbagai media pembelajaran sebagai sumber belajar.
4. Pola media dengan siswa atau pola pembelajaran jarak jauh menggunakan media atau bahan pembelajaran yang disiapkan.

B. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Nana Sudjana (2009:3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar siswa yang mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimiyati dan Mudjiono (2006:3) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Hasil belajar dapat dilihat dari berbagai kegiatan. Gagne (dalam Khairanis dan Darnis Arief, 2000:96) mengemukakan 5 macam kemampuan siswa yang merupakan bentuk hasil belajar, yaitu:

1. Keterampilan intelektual yang merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingkungan sekolah.
2. Strategi dan berfikir siswa di dalam arti yang seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah.
3. Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta.
4. Keterampilan motorik yang diperoleh di sekolah. Seperti menulis, mengetik, menggambar dan lain-lain.
5. Sikap dan nilai yang berhubungan dengan arah serta intensitas emosional yang dimiliki siswa dalam bertindak laku terhadap orang lain, barang atau kejadian.

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Azhar Arsyad (2010:3) mengatakan kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harafiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Gerlach dan Ely (1971) dalam Azhar Arsyad (2010:3) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Sedangkan menurut Critocos (1996) dalam Daryanto (2010:4) media merupakan salah satu komponen komunikasi sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.

Dari pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah perantaraan yang digunakan dalam proses pembelajaran berupa alat bantu guru dalam mengajar dan sebagai pembawa pesan dari komunikator (guru) kepada komunikan (siswa).

2. Manfaat Media Pembelajaran

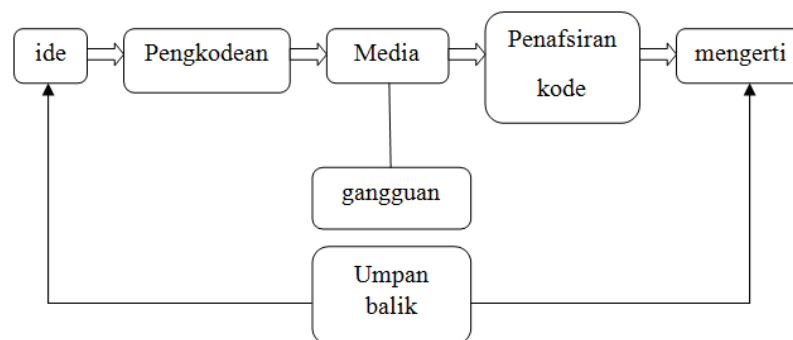
Menurut Daryanto (2010:5), secara umum dapat dikatakan media mempunyai kegunaan, antara lain:

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra.
- c. Menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar.

- d. Memungkinkan anak belajar sendiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
- e. Memberikan rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.
- f. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar

Penjelasan di atas dapat menjadi acuan bagi guru agar memaksimalkan media pembelajaran. Penggunaan media pengajaran erat kaitannya dengan tahapan berpikir, sebab melalui media pembelajaran hal-hal yang abstrak dapat dikongkretkan dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan.

3. Posisi Media Pembelajaran

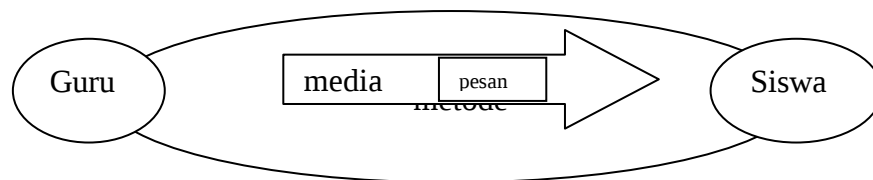


Gambar 1. Posisi media dalam pembelajaran
Sumber: Daryanto (2010:7)

Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi yang berlangsung dalam suatu sistem, maka media pembelajaran menempati posisi

yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran.

4. Fungsi Media Pembelajaran



Gambar. 2 Fungsi media dalam proses pembelajaran
Sumber: Daryanto (2010:8)

Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Sedangkan metode adalah prosedur untuk membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran.

5. Jenis Media Pembelajaran

William (2003) dalam Benny A. Pribadi (2017:17) mengemukakan klasifikasi dan ragam media sebagai sarana komunikasi yang dapat digunakan dalam aktifitas pembelajaran, sebagai berikut:

- a. Media yang tidak diproyeksikan atau non-projected media, seperti foto, diagram, bahan pameran atau display, dan modul.
- b. Media yang diproyeksikan atau projected media misalnya, LCD
- c. Media audio seperti kaset, CD , ceramah narasumber, dan rekaman musik.

- d. Media gambar gerak atau media video, seperti VCD, DVDs, dan blue rays disc
- e. Pembelajaran berbasis komputer
- f. Multimedia dan jaringan komputer

Heinich dan kawan-kawan (2005) dalam Benny A. Pribadi (2017:18) juga mengemukakan klasifikasi media yang digunakan untuk aktivitas pembelajaran yang terdiri dari: a.media cetak/ teks; b. Media pameran/ display; c.media audio; d. Gambar bergerak/ motion picture; e. Multimedia; dan f. Media berbasis web atau internet. Berdasarkan penjelasan tentang jenis-jenis media pembelajaran , penelitian ini hanya membatasi pada media cetak yaitu media modul pembelajaran.

6. Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Azhar Arsyad (2010:75) kriteria pemilihan media bersumber dari konsep bahwa media merupakan bagian dari sistem instruksional secara keseluruhan, maka dari itu ada beberapa kriteria yang patut diperhatikan dalam memilih media, yaitu:

- a. sesuai dengan tujuan yang dicapai, artinya media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotorik
- b. tepat untuk mendukung isi pelajaran yang sifatnya fakta, konsep, prinsip atau generalisasi, artinya agar dapat membantu proses pembelajaran secara efektif, media harus selaras dan sesuai kebutuhan

- tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa, karena media pembelajaran seperti film dan grafik memerlukan simbol dan kode yang berbeda, oleh karena itu memerlukan proses dan ketrampilan mental yang berbeda untuk memahaminya
- c. praktis, luwes dan bertahan, artinya media tidak harus mahal, bisa dengan memilih media yang ada, mudah diperoleh dan mudah dibuat sendiri oleh guru
 - d. guru terampil untuk menggunakannya, artinya guru harus mampu menggunakan media apapun yang tersedia
 - e. pengelompokan sasaran, artinya pemilihan media ditentukan untuk kelompok besar, kelompok kecil atau perorangan, karena belum tentu media akan efektif pada semua kelompok,
 - f. mutu teknis, artinya pengembangan visual baik gambar maupun foto harus memenuhi persyaratan teknis tertentu, misalnya, visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain berupa latar belakang.

Modul sebagai bagian dari media pembelajaran, sesuai dengan kriteria yang disebutkan diatas, yaitu: a. Memiliki tujuan instruksional yang akan dicapai yang mengukur pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik; b. Isi modul meliputi fakta, konsep, prinsip dan generalisasi dari materi pelajaran; c. Modul dapat dibuat oleh guru; d. Terdapat petunjuk penggunaan bagi guru dan siswa; e. Modul dibuat untuk memungkinkan siswa belajar mandiri sehingga diperuntukkan untuk

perorangan (individu); f. Secara visual gambar atau foto pada modul memenuhi kriteria teknis. Menggunakan media pembelajaran untuk menciptakan program pembelajaran yang efektif dan efisien, guru dan instruktur perlu memilih media yang tepat dan dapat digunakan untuk memfasilitasi siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap yang diperlukan.

D. Modul

1. Pengertian Modul

modul adalah unit program pengajaran yang disusun dalam bentuk tertentu untuk kepentingan belajar (Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, 2007:132). Menurut makna istilah asalnya modul adalah alat ukur yang lengkap, merupakan unit yang dapat berfungsi secara mandiri, terpisah, tetapi juga dapat berfungsi sebagai kesatuan dari seluruh unit lainnya. Sedangkan menurut S. Nasution (2010:205) menjelaskan bahwa modul adalah suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas.

Berdasarkan definisi di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa modul adalah unit program pengajaran yang disusun dalam bentuk tertentu dan memungkinkan siswa untuk belajar mandiri. Menurut BP3K Departemen Pendidikan dan Kebudayaan dalam Nana Sudjana dan

Ahmad Rivai (2007:132) modul didefinisikan sebagai satu unit program belajar-mengajar terkecil yang secara rinci menggariskan:

- a. Tujuan instruksional yang akan dicapai
- b. Topik yang akan dijadikan dasar proses belajar-mengajar
- c. Pokok-pokok materi yang dipelajari
- d. Kedudukan dan fungsi modul dalam kesatuan program yang lebih luas
- e. Peranan guru dalam proses belajar-mengajar
- f. Alat-alat dan sumber yang akan di pergunakan
- g. Kegiatan-kegiatan belajar yang harus dilakukan dan dihayati murid secara berurutan
- h. Lembaran kerja yang harus diisi oleh siswa
- i. Program evaluasi yang akan dilaksanakan

2. Karakteristik Modul

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2007: 133) modul mempunyai beberapa karakteristik tertentu misalnya berbentuk unit pengajaran terkecil dan lengkap, berisi rangkaian kegiatan belajar yang dirancang secara sistematis, berisi tujuan belajar yang dirumuskan secara jelas dan khusus. Siswa dapat belajar secara mandiri dan merupakan realisasi perbedaan individual serta perwujudan pengajaran individual.

Menurut Ridwan Abdullah (2016:183) pembelajaran dengan sistem modul memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Setiap modul harus memberikan informasi dan petunjuk pelaksanaan yang jelas tentang apa yang harus dilakukan oleh siswa, bagaimana melakukan, dan sumber apa yang harus digunakan.
- b. Modul merupakan pembelajaran individual sehingga mengupayakan untuk mempertimbangkan sebanyak mungkin karakteristik siswa. Rancangan modul seharusnya: (1) memungkinkan siswa mengalami kemajuan belajar dengan kemampuannya; (2) memungkinkan siswa mengukur kemajuan belajar yang telah diperoleh; dan (3) memfokuskan siswa pada tujuan pembelajaran yang spesifik dan dapat diukur.
- c. Pengalaman belajar dalam modul dirancang untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Penggunaan modul seharusnya memungkinkan siswa untuk melakukan pembelajaran secara aktif, tidak sekedar membaca dan mendengar. Misalnya, modul dirancang memberikan kesempatan bagi siswa untuk bermain peran (role playing), simulasi dan berdiskusi.
- d. Materi pembelajaran disajikan secara logis dan sistematis, sehingga siswa dapat mengetahui kapan dia memulai dan mengakhiri suatu modul, serta tidak menimbulkan pertanyaan mengenai apa yang harus dilakukan atau dipelajari.
- e. Setiap modul memiliki mekanisme untuk mengukur pencapaian tujuan belajar siswa, terutama untuk memberikan umpan balik bagi

siswa, terutama untuk memberikan umpan balik bagi siswa dalam mencapai ketuntasan belajar.

3. Komponen Modul

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2007:134) unsur-unsur modul meliputi:

a. Pedoman guru

Berisi petunjuk-petunjuk agar guru mengajar secara efisien serta memberi penjelasan tentang jenis-jenis kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa, waktu untuk menyelesaikan modul, alat-alat pelajaran yang harus dipergunakan, dan petunjuk-petunjuk evaluasinya.

b. Lembaran kegiatan siswa,

Memuat pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa. Susunan materi sesuai dengan tujuan intruksional yang akan dicapai, disusun langkah demi langkah sehingga mempermudah siswa belajar. Dalam lembaran kegiatan harus tercantum kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa, misalnya melakukan percobaan.

c. Lembaran kerja

Lembaran kegiatan siswa yang dipakai untuk menjawab atau mengerjakan soal-soal tugas atau masalah-masalah yang harus dipecahkan.

d. Kunci lembar kerja

Berfungsi untuk mengevaluasi atau mengoreksi sendiri hasil pekerjaan siswa. Bila terdapat kekeliruan dalam pekerjaannya, siswa bisa meninjau kembali pekerjaannya.

e. Lembar tes

Evaluasi untuk mengukur keberhasilan tujuan yang telah dirumuskan dalam modul. Lembaran test berisi soal-soal guna menilai keberhasilan siswa dalam mempelajari bahan yang disajikan dalam modul.

f. Kunci lembar tes

koreksi terhadap penilaian yang dilaksanakan oleh para siswa sendiri.

4. Pengajaran Modul

Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2007:133) mengatakan penggunaan modul dalam kegiatan belajar-mengajar bertujuan agar tujuan pendidikan bisa dicapai secara efektif dan efisien. Siswa dapat mengikuti program pengajaran sesuai dengan kecepatan dan kemampuan sendiri, lebih banyak belajar mandiri, dapat mengetahui hasil belajar sendiri dan menekankan penguasaan bahan pelajaran secara optimal (mastery learning), yaitu dengan tingkat penguasaan 80%.

5. Tujuan pengajaran Modul

Pengajaran dengan sistem modul termasuk dalam metode pembelajaran individual yang lebih banyak memiliki keunggulan, seperti

belajar dapat dilakukan menurut kecepatan siswa. Menurut Ridwan Abdullah (2016:183) tujuan pengajaran modul adalah:

- a. Membuka kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut kecepatannya masing-masing.
- b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar menurut cara masing-masing, karena mereka menggunakan teknik yang berbeda dalam memecakan masalah berdasarkan latar belakang pengetahuan dan kebiasaan masing-masing.
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengenal kelebihan dan kekurangan serta dapat memperbaiki kelemahannya.

6. Peranan Guru dalam Pengajaran dengan Modul

Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2007:135) peranan guru dalam sistem pengajaran dengan modul bukan sebagai penyampaian informasi, melainkan sebagai pengelola kelas yaitu:

- a. Pada saat dimulainya pemakaian modul, guru harus mempelajari pedoman guru dan bahan modul yang akan dipelajari oleh siswa dan juga mempelajari alat-alat dan sumber belajar apa yang harus disiapkan para siswanya agar modul bisa digunakan secara maksimal.
- b. Pada saat berlangsungnya proses belajar, ada beberapa petunjuk bahwa guru dalam melaksanakan tugasnya harus sesuai dengan apa yang digariskan dalam pedoman guru. Guru harus menegaskan hal-hal khusus yang terdapat di dalam modul kepada para siswanya. menegaskan agar para siswa tidak perlu tergesa-gesa dalam me-

nyelesaikan modul, tetapi secepatnya menguasai bahan pelajaran, memperbolehkan bertanya kepada guru atau teman sendiri yang dianggap lebih mengetahui, mengadakan pengecekan keliling guna mengetahui pemahaman atau kesulitan para siswanya, menghentikan kegiatan belajar siswa-siswanya guna memberi penjelasan bila seluruh kelas mengalami kesulitan belajar yang sama.

- c. Pada saat siswa selesai mengerjakan seluruh lembar kegiatan siswa dan lembar kerja, siswa hanya diizinkan mengambil tes bilamana sudah benar-benar menguasai materi modul yang dipelajarinya melalui lembar kerja yang telah diisi. Guru mengecek sejauhmana siswa menguasai modul untuk kemudian memberikan tes bila siswa telah menyelesaikan lembar kegiatan dan lembar kerja secara kualitatif maupun kuantitatif.
- d. Pada saat siswa telah menyelesaikan lembar tes, kepada siswa yang telah mencapai skor 80%, guru segera memberikan tugas-tugas pengayaan atau memberikan modul baru sebagai lanjutan. Bagi siswa yang belum mencapai skor 80% guru harus mengidentifikasi item-item yang dibuat salah oleh siswa, lalu memberikan bimbingan khusus.

7. Keuntungan Pengajaran Modul bagi Siswa dan Guru.

- a. Bagi siswa

Menurut S. Nasution (2010: 206), modul yang disusun dengan baik dapat memberikan banyak keuntungan bagi siswa:

1) Balikan atau *feedback*

Modul memberikan *feedback* yang banyak sehingga siswa dapat mengetahui taraf hasil belajarnya.

2) Penguasaan tuntas atau mastery

Pengajaran modul tidak menggunakan kurva normal sebagai dasar distribusi angka. Setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk mencapai angka tertinggi dengan menguasai bahan pembelajaran secara tuntas. Dengan penguasaan bahwa itu sepenuhnya ia memperoleh dasar yang lebih mantap untuk menghadapi pelajaran baru.

3) Tujuan

Modul disusun sedemikian rupa sehingga tujuannya jelas, spesifik dan dapat dicapai oleh siswa. Dengan tujuan yang jelas usaha siswa terarah untuk mencapainya dengan segera.

4) Motivasi

Pengajaran yang membimbing siswa untuk mencapai sukses melalui langkah-langkah yang teratur tentu akan menimbulkan motivasi yang kuat untuk berusaha segiat-giatnya.

5) Fleksibilitas

Pengajaran modul dapat disesuaikan dengan perbedaan siswa antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar, dan bahan pelajaran.

6) Kerja sama

Pengajaran modul mengurangi atau menghilangkan sedapat mungkin rasa persaingan di kalangan siswa oleh sebab semua dapat mencapai hasil tertinggi. Mereka tidak bersaing untuk mencapai rangking tertinggi karena tidak digunakannya kurva normal dalam penelitian angka. Dengan sendirinya lebih terbuka jalan ke arah kerjasama. Juga kerjasama antara siswa dengan guru dikembangkan karena kedua belah pihak merasa sama bertanggung jawab atas berhasilnya pengajaran.

7) Pengajaran remedial

Pengajaran modul dengan sengaja memberikan kesempatan untuk pelajaran remedial yaitu memperbaiki kelemahan, kesalahan atau kekurangan siswa yang segera dapat ditemukan sendiri oleh siswa berdasarkan evaluasi yang diberikan secara kontinu. siswa tidak perlu mengulangi pekerja pelajaran itu seluruhnya akan tetapi hanya yang berkenaan dengan kekurangannya itu.

b. Bagi Guru

Keuntungan yang didapat pada pengajaran modul menurut S.

Nasution (2010:207) antara lain:

1) Rasa Kepuasan

Modul disusun dengan cermat sehingga memudahkan siswa belajar untuk menguasai bahan pelajaran menurut metode yang digunakan oleh siswa sesuai dengan kemampuannya. Maka dari itu hasil belajar lebih terjamin. Keberhasilan siswa dalam pengajaran modul akan membuat seorang guru merasa puas karena telah melakukan profesinya dengan baik

2) Bantuan Individual

Pengajaran modul memberi kesempatan yang lebih besar dan waktu yang lebih banyak kepada guru untuk memberikan bantuan dan perhatian individual kepada setiap siswa yang membutuhkan, tanpa mengganggu atau melibatkan seluruh kelas.

3) Pengayaan

Guru mendapatkan waktu yang lebih banyak untuk memberikan ceramah atau pelajaran tambahan sebagai pengayaan.

4) Kebebasan dari rutin

Pengajaran modul membebaskan guru dari rutin yang membelenggunya selama ini. Ia dibebaskan dari persiapan pelajaran karena seluruhnya telah disediakan oleh modul.

5) Mencegah kemubasiran

Modul dapat dipakai semua sekolah dengan kompetensi yang sama, tidak perlu dibuat lagi jika isi modul tidak berbeda jauh.

6) Meningkatkan profesi Keguruan

Pengajaran modul menimbulkan pertanyaan-pertanyaan mengenai proses belajar itu sendiri di antaranya: bagaimanakah siswa belajar?, bagaimanakah guru meningkatkan proses belajar?, pertanyaan-pertanyaan itu merangsang guru untuk berpikir dan dengan demikian guru akan lebih bersikap ilmiah tentang profesinya dan lebih terbuka terhadap saran-saran dari pihak siswa untuk memperbaiki modul.

7) Evaluasi Formatif

Modul merupakan bahan pelajaran yang terbatas sehingga dapat diuji cobakan pada siswa yang kecil jumlahnya dalam taraf pengembangannya. Dengan mengadakan *pretest* dan *posttest* dapat dinilai taraf hasil belajar siswa.

8. Pelaksanaan Modul

Untuk mempelajari suatu modul siswa harus memiliki bahan apriori atau *entry behavior* yang diperlukan. Bila pengetahuannya tidak memadai, ia akan mengalami kesulitan dan karena itu ia sebaliknya diberikan pengajaran remedial. *Entry behavior* ini diselidiki melalui suatu *pretest* sepenuhnya, ini berarti bahwa ia juga telah menguasai modul itu. Dalam hal ini ia dapat melampaui modul ini dan segera meningkatkan ke modul berikutnya.

Setelah siswa menyelesaikan suatu modul ia kembali dinilai dengan suatu *posttest*. *Posttest* dapat sama dengan *pretest*. Jika dengan *posttest* itu ternyata siswa belum mencapai penguasaan seperti hal yang

diharapkan dalam rumusan tujuan-tujuan, maka ia diberi latihan mengenai bagian-bagian yang belum dipahami atau diberi pengajaran remedial guna mengatasi kekurangannya. Bila hasil *posttest* memuaskan ia melanjutkan ke modul berikutnya.

a. Bentuk umum Modul

Menurut S.Nasution (2010:212) dalam penyusunan modul dapat diikuti berbagai kemungkinan. Dibawah ini diberikan beberapa alternatif tentang tiga aspek utama yakni isi atau bahan, waktu belajar, dan urutan modul.

1) Bahan

- a) Siswa harus menyelesaikan semua modul atau ia boleh memilih hanya beberapa modul menurut keperluannya.
- b) Tujuan-tujuan dirumuskan dengan jelas dan siswa boleh merencanakan atau memiliki kegiatan-kegiatan belajar yang dapat membantunya untuk mencapai tujuan.
- c) Dalam tiap modul beban itu sebagian atau seluruhnya diwajibkan untuk dipelajari.
- d) Seluruh bahan atau hanya sebagian saja yang dimodulkan.

2) Waktu Belajar

- a) Fasilitas belajar serta sumber-sumber belajar terbuka sepanjang hari dan pada malam harinya atau hanya untuk waktu-waktu tertentu saja.

- b) Seluruh bahan dipelajari secara individual atau sebagian saja dan selanjutnya dilengkapi di sekolah, penjelasan guru, diskusi dan sebagainya,

3) Urutan

Modul dipelajari menurut urutan-urutan tertentu, atau siswa mempelajarinya menurut urutan yang diinginkannya.

9. Evaluasi dalam Pengajaran Modul

Menurut S. Nasution (2010:214) evaluasi dalam penggunaan modul memegang peranan penting. Evaluasi memberikan masukan atau feedback bagi peserta didik dan juga guru. Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2007:134), sistem modul lebih mementingkan kualitas dalam penguasaan bahan pelajaran. Sebesar 80% dari tujuan harus dikuasai, kemudian baru dapat melanjutkan atau pindah ke modul berikutnya, maka dari itu perlu tes formatif pada setiap modul untuk mengetahui tercapai tidaknya kriteria 80% tersebut.

E. Mata Diklat Dasar Listrik dan Elektronika

Dasar Listrik dan Elektronika adalah salah satu mata diklat yang terdapat dalam jurusan teknik elektronika pada program keahlian teknik audio video dan teknik elektronika industri di SMK N 1 Bukittinggi. Dasar Listrik Dan elektronika mempelajari materi tentang dasar-dasar kelistrikan dan komponen elektronika, mata pelajaran ini diberikan kepada kelas X

teknik audio video dan teknik elektronika industri semester I dan semester II.

Pada mata diklat ini siswa dituntut untuk mampu menguasai pelajaran baik teori maupun praktek sesuai dengan kurikulum yang ditentukan sekolah dimana kurikulum yang dipakai oleh SMK N 1 Bukittinggi adalah kurikulum 13 revisi. Untuk memberikan pemahaman kepada siswa, teori lebih dahulu diberikan sebelum melakukan praktek. Mata diklat Dasar Listrik dan Elektronika memiliki 21 Kompetensi Dasar (KD), dimana Kompetensi Dasar untuk Semester genap yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

Tabel 2. KD dasar listrik dan elektronika

Kopetensi Dasar	Kopetensi Dasar
3.18 menganalisis kerja rangkaian dasar elektronika digital	4.18 menguji kerja rangkaian elektronika digital

F. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Hasmisel Tri Yeni (2016) yang berjudul “pengaruh penggunaan modul pembelajaran terhadap hasil belajar pada mata diklat merancang web database untuk content server siswa kelas XII TKJ Di SMK N 8 Padang”. Kesimpulan dari hasil penelitian ini terdapat pengaruh positif yang berarti pada penggunaan modul belajar terhadap hasil belajar siswa, Pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan sehingga hasil belajar siswa meningkat. Hal ini juga terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu siswa yang belajar dengan

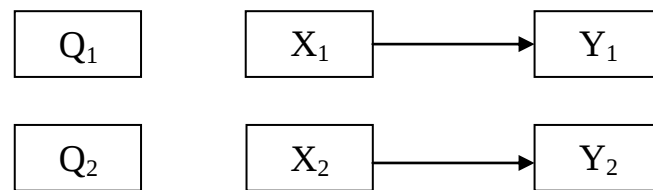
menggunakan modul belajar memiliki nilai rata-rata= 78,55 sedangkan siswa yang belajar hanya dengan pembelajaran langsung memiliki rata-rata nilai = 75,4.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Febrina Aulia (2014) yang berjudul “pengaruh penggunaan modul pada model pembelajaran kooperatif tipe student team achievement divisions terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran keterampilan komputer dan pengelolaan informasi di SMK 2 Bukittinggi” kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar siswa. Nilai rata-rata posttest pada kelas yang menggunakan modul adalah 89,23 dan nilai rata-rata posttest pada kelas yang tidak menggunakan modul adalah 79,41. Dari nilai rata-rata posttest dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas yang menggunakan modul lebih baik daripada kelas yang tidak menggunakan modul. Besarnya perbedaan pengaruh penggunaan modul terhadap hasil belajar siswa dapat dilihat dari persentase perbedaan hasil belajar. Berdasarkan perhitungan, didapat persentase perbedaan hasil belajar siswa kelas kontrol dengan kelas eksperimen sebesar 12,4%.

G. Kerangka Berfikir

Peningkatan hasil belajar dilakukan dengan berbagai upaya, salah satunya seperti penggunaan media pembelajaran. Guru sebagai pengampu tanggung jawab pada kondisi yang ada di dalam kelas harus memaksimal

kan strategi pembelajaran yang efektif sehingga tujuan SMK dapat tercapai. Pengajaran menggunakan modul adalah salah satu strategi pengajaran yang dapat digunakan oleh guru sebagai peningkat mutu pembelajaran, tentu penggunaannya harus berkesinambungan.



Gambar 3. Kerangka berpikir

Keterangan:

Q₁ : Proses pembelajaran di kelas eksperimen

Q₂ : Proses pembelajaran di kelas kontrol

X₁ : Pembelajaran menggunakan Modul Dasar Listrik dan Elektronika

X₂ : Pembelajaran tanpa Modul Dasar Listrik dan Elektronika

Y₁ : Hasil belajar kelas eksperimen

Y₂ : Hasil belajar kelas kontrol

H. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol (H₀)

Penerapan media pembelajaran modul dasar listrik dan elektronika tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X teknik elektronika di SMK N 1 Bukittinggi.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

Penerapan media pembelajaran modul dasar listrik dan elektronika berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X teknik elektronika di SMK N 1 Bukittinggi

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika pada pokok bahasan tentang sistem bilangan dan gerbang logika dasar yang dilakukan dengan melihat pengaruh penerapan modul pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa yang didapat dari nilai *posttest* kelas eksperimen dan kontrol menggunakan uji *t-test* dan hasilnya nilai t_{hitung} 2,19 dan nilai t_{tabel} adalah 2.008 ($t_{hitung} < t_{tabel}$) maka H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas X teknik elektronika di SMKN 1 Bukittinggi. Besarnya pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X teknik elektronika di SMKN 1 bukittinggi adalah sebesar 13,69%

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa hal yang disarankan antara lain :

1. Media pembelajaran modul akan lebih baik jika digunakan siswa sebagai sumber belajar untuk lebih mandiri dalam belajar.
2. Pembuatan soal harus mengikuti kaidah penulisan soal yang baik. Bagi guru SMK sebaiknya penggunaan media seperti modul menjadi salah satu bahan ajar yang bermanfaat untuk meningkatkan hasil belajar siswa

3. Bagi peneliti agar persiapan waktu penelitian yang matang, baik dalam pelaksanaan penelitiannya maupun hal-hal lain yang berkaitan dengan kegiatan penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Benny A. Pribadi. 2017. *Media & Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke.
- Khairanis & Darnis Arief. 2000. *Perkembangan dan Belajar Peserta Didik*. Padang.
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Ngalim Purwanto. 2012. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ridwan Abdullah. 2016. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- S.Nasution. 2010. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Saifuddin Azwar. 2014. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2011. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Tim Pengembang MKDP. 2011. *Kurikulum & Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.