

**PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN CD INTERAKTIF DAN
MICROSOFT POWERPOINT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA
SMK NEGERI 5 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Teknik Elektronika Sebagai Salah
Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



OLEH :

**FUAD RAHMATDINI
NIM. 1302428 / 2013**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *CD INTERAKTIF* DAN
MICROSOFT POWERPOINT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
PADA MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK DAN ELEKTRONIKA
SMK NEGERI 5 PADANG**

Nama : Fuad Rahmatdini
NIM : 1302428
Program studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Jurusan : Teknik Elektronika
Fakultas : Teknik

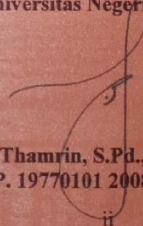
Padang, November 2019

**Disetujui Oleh:
Pembimbing**



**Drs. H. Sukaya
NIP. 19571210 198503 1 005**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Padang**



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

PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika
Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang

Judul : Penggunaan Media Pembelajaran CD Interaktif dan
Microsoft PowerPoint terhadap Hasil Belajar Siswa pada
Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika SMK Negeri 5
Padang

Nama: : Fuad Rahmtadini

NIM : 1302428

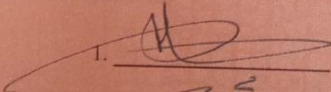
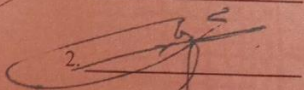
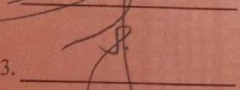
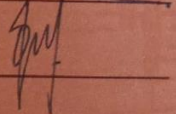
Program studi : Pendidikan Teknik Elektronika

Jurusan : Teknik Elektronika

Fakultas : Teknik

Padang, November 2019

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Almasri, M.T.	1. 
2. Anggota	: Drs. H. Sukaya	2. 
3. Anggota	: Thamrin, S.Pd., M.T.	3. 
4. Anggota	: Drs. Hanesman, M.M.	4. 
5. Anggota	: Delsina Faiza, ST., M.T.	5. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa 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 yang lazim.

Padang, November 2019

Yang menyatakan,



Fuad Rahmatdini

ABSTRAK

Fuad Rahmatdini : **Penggunaan Media Pembelajaran *CD Interaktif* dan *Microsoft PowerPoint* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 5 Padang.**

Masalah pada penelitian ini adalah kurangnya ketercapaian target Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika di SMK Negeri 5 Padang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar perbandingan hasil belajar menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif* dengan *Microsoft powerpoint* terhadap hasil belajar siswa kelas X tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini merupakan penelitian *quasy experiment*. Pengambilan sampel dengan teknik *nonprobability sampling* dengan *sampling purposive*. Kelas eksperimen I adalah X TAV 1 menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif* dan kelas eksperimen II adalah X TAV 2 menggunakan media pembelajaran *microsoft powerpoint*. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tes hasil belajar berupa soal objektif sebanyak 80 butir soal. Data yang diperoleh dianalisis untuk uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Dari hasil penelitian didapat nilai rata-rata siswa yang menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif* yaitu (80,18) lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa yang menggunakan media pembelajaran *microsoft powerpoint* yaitu (73,76). Sedangkan perhitungan t-tes diperoleh $t_{hitung} (4,755) > t_{tabel} (1,668)$ dengan demikian hipotesis yang dikemukakan sebelumnya dapat diterima pada taraf kepercayaan 95%.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Media Pembelajaran, *CD Interaktif*, *Microsoft Powerpoint*, Eksperimen I dan Eksperimen II.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum warrahmatullahi wabarrakatuh

Alhamdulillahirabbila'lamin, puji syukur diucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia serta nikmat-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Penggunaan Media Pembelajaran *CD Interaktif* dan *Microsoft Powerpoint* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika SMK Negeri 5 Padang”. Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan (S-1/Akta IV) di jurusan Teknik Elektronika dengan Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Jadi dalam kesempatan ini disampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang tulus kepada :

1. Bapak Drs. Fahmi Rizal, M.Pd, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.
2. Bapak selaku Thamrin S.Pd., M.T Ketua Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang, Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika dan sekaligus Dosen penguji.
3. Ibu Delsina Faiza, ST., M.T selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang dan sekaligus Dosen Penguji.
4. Bapak Drs. H. Sukaya selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu penulis dan memberikan arahan dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini.

5. Bapak Drs. Almasri, M.T selaku Ketua Penguji.
6. Bapak Drs. Hanesman, M.M selaku Dosen Penguji.
7. Bapak R.D.S Deta Mahendra, S.Pd., MM selaku Kepala SMK Negeri 5 Padang.
8. Ibu Arniningsih, A.Md selaku Guru Bidang Studi di SMK Negeri 5 Padang.
9. Seluruh dosen, teknisi labor dan staf administrasi di Jurusan Teknik Elektronika Universitas Negeri Padang.
10. Seluruh guru dan staf administrasi di SMK Negeri 5 Padang.
11. Teristimewa untuk kedua orang tua dan keluarga besar yang senantiasa selalu memberikan dorongan, do'a dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Elektronika angkatan 2013.

Semoga bantuan dan bimbingan serta arahan semoga menjadi amal jariyah dan mendapat pahala dari Allah SWT. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari kesalahan dan kekeliruan, oleh sebab itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya besar harapan agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan diterima sebagai perwujudan penulis dalam dunia pendidikan.

Padang, November 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 I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
 BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.....	10
B. Media Pembelajaran	11
C. Media Pembelajaran CD Interaktif	18
D. Pembelajaran Media Microsoft PowerPoint	21
E. Hasil Belajar	27
F. Penelitian Relevan.....	37
G. Kerangka Berpikir	38

H. Hipotesis	39
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Populasi dan Sampel	40
D. Desain Penelitian.....	42
E. Variabel dan Data.....	43
F. Jenis dan Sumber Data Penelitian	44
G. Prosedur Penelitian.....	45
H. Instrumen Penelitian.....	47
I. Teknik Analisis Data	51
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data Penelitian	57
B. Hasil Penelitian	58
C. Pembahasan	68
D. Keterbatasan Penelitian	71
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Hasil Belajar pada Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas X TAV Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Tahun Ajaran 2017/2018.....	5
2. Kompetensi Dasar dan Materi Pokok mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika	10
3. Jumlah Siswa Kelas X TAV SMK Negeri 5 Padang Tahun Ajaran 2019/2020	41
4. Nilai Rata-Rata Nilai Siswa Kelas X TAV SMK Negeri 5 Padang Tahun Ajaran 2019/2020	42
5. Rancangan Penelitian	42
6. Implementasi Nilai r	49
7. Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal.....	50
8. Klasifikasi Daya Pembeda Soal	50
9. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran	59
10. Nilai Rata-Rata Post Test Eksperimen 1 dan Eksperimen 2	61
11. Nilai Rata-Rata ($\bar{x}$) Simpangan Baku (S) Varian (S^2) Kelas Eksperimen 1 (X TAV 1) dan Kelas Eksperimen 2 (X TAV 2)	61
12. Nilai Rata-Rata Distribusi Frekuensi Post Test Kelas Eksperimen 1	63
13. Nilai Rata-Rata Distribusi Frekuensi Post Test Kelas Eksperimen 2	64
14. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen 1 dan Eksperimen 2	65
15. Nilai Uji Homogenitas	65
16. Hasil Pengujian dengan t-test	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Menu Utama di Microsoft Powerpoint 2007.....	23
2. Kerangka Konseptual	38
3. Alur Penelitian.....	47
4. Histogram Distribusi Frekuensi Rata-Rata Eksperimen1	63
5. Histogram Distribusi Frekuensi Rata-Rata Eksperimen 2	64
6. Daerah Penentuan H_0	67
7. Diagram perbandingan hasil belajar dengan media <i>CD Interaktif</i> dan media <i>Powerpoint</i>	69

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai UH	76
2. Uji Homogenitas Sampel	80
3. Uji Normalitas Data Awal	81
4. Silabus	83
5. RPP Penelitian.....	98
6. Bahan Ajar	138
7. Kisi-Kisi Soal Uji Coba <i>Post-test</i>	173
8. Soal Uji Coba <i>Posttest</i>	181
9. Uji Validitas dan Reabilitas	201
10. Uji Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran	205
11. Kesimpulan Uji Coba Instrumen	209
12. Uji Kelayakan Media	217
13. Soal <i>Post-test</i>	229
14. Daftar Nilai Post Test Siswa	245
15. Uji Normalitas <i>Post-test</i>	249
16. Uji Homogenitas <i>Post-test</i>	253
17. Uji Hipotesis	254
18. Daftar Hadir Siswa	256
19. Uji Liliefors	260
20. Tabel Distribusi F	261
21. Tabel Distribusi T	265
22. Dokumentasi Penelitian	266
23. Surat Izin Penelitian Fakultas	270
24. Surat Izin Penelitian Dinas Provinsi	271
25. Surat Keterangan SMK	272

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan kemajuan ilmu teknologi di era globalisasi saat ini, persaingan semakin ketat di semua aspek kehidupan manusia. Maka perlu sumber daya manusia yang berkualitas baik dari segi pengetahuan, keterampilan serta sikap. Untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas, peran lembaga pendidikan sangat penting dalam rangka mengembangkan manusia yang mandiri, bertanggung jawab, kreatif dan inovatif sehingga berdaya saing tinggi dalam persaingan global saat ini.

Sesuai dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 menyatakan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan Negara.”

Pendidikan menduduki peran penting dalam upaya meningkatkan kualitas manusia, baik dalam kemampuan sosial, spiritual, intelektual maupun professional, karena manusia merupakan kekuatan utama pembangunan. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang memasuki dunia kerja dan kehidupan dimasyarakat, karena diharapkan mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problematika dalam kehidupan sehari-hari.

SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) adalah sekolah menengah yang menghasilkan lulusan dengan keahlian tertentu sehingga diharapkan dapat hidup mandiri. SMK juga dapat didefinisikan sebagai salah satu jenjang pendidikan menengah dengan kekhususan mempersiapkan lulusannya untuk siap bekerja. Menurut Depdikbud (2017:25) “Pendidikan Menengah Kejuruan secara khusus diartikan sebagai pendidikan yang menyiapkan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap sebagai tenaga terampil tingkat menengah untuk melaksanakan pekerjaan tertentu di masyarakat atau Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Penyiapan sumber daya manusia melalui Peraturan Menteri Keuangan (PMK) akan semakin penting untuk menghadapi berbagai tantangan dan tuntutan pekerjaan, terutama sejak diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)”.

Untuk mencapai tujuan tersebut, satuan pendidikan harus menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada setiap mata pelajaran dan sesuai dengan petunjuk Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), setiap sekolah boleh menentukan standar ketuntasan sekolah masing-masing. Penetapan KKM merupakan tahap awal pelaksanaan penilaian proses pembelajaran dan penilaian hasil belajar. Menurut Depdikbud (2017:10), Kriteria Ketuntasan Minimal yang disebut KKM adalah kriteria ketuntasan belajar untuk mata pelajaran muatan umum ditentukan oleh satuan pendidikan dan mata pelajaran muatan kejuruan ditentukan oleh satuan pendidikan bersama dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) dan/atau lembaga terkait.

Hasil belajar siswa dapat ditentukan dengan mengukur tingkat efektivitas. Kualitas pembelajaran di kelas yang menjadi faktor utama dalam tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu juga merupakan pembentuk pola pikir siswa yang nantinya berpengaruh pada tindakan serta sikap anak di lingkungan luar sekolah.

Proses pembelajaran dapat ditempuh melalui peningkatan kualitas guru dan juga pengetahuan guru terhadap faktor-faktor pendukung pembelajaran yang lainnya yaitu kepala sekolah, petugas perpustakaan, media pembelajaran serta sumber belajar. Faktor lain yang sangat besar manfaatnya yaitu media pembelajaran sebagai sarana penunjang pembelajaran. Kemampuan dalam memilih jenis media dan metode yang digunakan dalam proses pembelajaran juga menjadi poin yang penting untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, menurut Slameto (2010: 21) yaitu faktor internal untuk memotivasi diri sendiri dalam belajar juga merupakan hal penting dimana ini diharapkan mampu membangkitkan semangat belajar dan anak akan lebih menyadari manfaat dan tujuan yang hendak dicapai dalam pelajaran tersebut. Selanjutnya akan membentuk kebiasaan siswa senang belajar, sehingga prestasi belajarnya juga dapat meningkat, dan faktor eksternal dalam lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat juga berpengaruh dalam membangkitkan semangat belajar.

Berdasarkan observasi awal, penyampaian pelajaran di SMK Negeri 5 Padang selama ini secara singkat baik dengan media *powerpoint*, kemudian dilengkapi dengan contoh-contoh manual yang ditulis pada papan tulis, masih

jarang menggunakan *CD Interaktif*. Akibatnya siswa hanya melihat dan mendengar. Dalam kegiatan pembelajaran, jarang siswa yang aktif untuk bertanya tentang materi yang diajarkan. Kegiatan siswa hanya mencatat materi yang ada di papan tulis dan *powerpoint* yang dibuat guru sehingga dalam kenyataannya siswa cenderung hanya menghafal tulisan yang telah dicatatnya. Kecenderungan tersebut memiliki kelemahan, artinya jika kegiatan belajar mengajar yang dilakukan hanya dengan mencatat saja, dikhawatirkan akan monoton dan tidak berkembang. Pembelajaran itu akan lebih bermakna jika “siswa mengalami sendiri apa yang dipelajarinya” bukan “mengetahui” dari informasi yang disampaikan guru sehingga proses belajar akan produktif jika siswa terlibat aktif dalam proses belajar di sekolah. Hal diatas terlihat pada hasil belajar siswa yang belum tuntas keseluruhannya, terutama dalam mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

Dasar Listrik dan Elektronika adalah mata pelajaran pengetahuan dasar tentang konsep kelistrikan yang bersifat abstrak atau sulit untuk dibayangkan. Disisi lain siswa harus mampu menilai sesuatu yang dipelajarinya, untuk tujuan tertentu berdasarkan kompetensi inti, kompetensi dasar dan indikator SMK Teknik Audio Video sesuai dengan mata pelajaran yang dicanangkan pada kurikulum 2013. Oleh sebab itu sangat diperlukan pemahaman terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

Hasil observasi yang penulis lakukan di jurusan Teknik Audio Video SMK Negeri 5 Padang, sekolah ini menerapkan Kurikulum 2013 dalam pembelajaran. Sesuai dengan petunjuk Badan Standar Nasional Pendidikan

(BSNP) tahun 2006 bahwa setiap sekolah boleh menentukan standar ketuntasan sekolah masing-masing. Untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika KKM yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75.

Tabel 1. Persentase Hasil Belajar Siswa pada Ulangan Harian Semester Ganjil Kelas X TAV SMK Negeri 5 Padang Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Tahun Ajaran 2019/2020

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai yang diperoleh		Rata-rata Kelas
			<75	≥ 75	
1	X TAV 1	34	22	12	68,22
2	X TAV 2	34	24	10	66,62
Jumlah		68	46	22	
Persentase		100%	67,65%	32,35%	

Sumber : (Guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X SMK Negeri 5 Padang)

Berdasarkan data pada tabel 1, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa ulangan harian semester ganjil pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika tahun ajaran 2019/2020 masih banyak yang dibawah KKM. Data ini memberikan indikasi bahwa pembelajaran belum sesuai dengan acuan KKM, dikarenakan salah satunya keterbatasan media yang digunakan guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang bersifat abstrak. Azhar Arsyad (2010: 15) menyatakan bahwa “Dalam suatu proses belajar mengajar, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran”.

Faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar karena motivasi siswa yang rendah akibat kurang menariknya cara mengajar guru. Hal ini terlihat saat guru menerangkan materi pelajaran, terdapat siswa yang kurang

memperhatikan. Untuk itu perlu pembaharuan cara mengajar oleh guru agar proses belajar mengajar lebih menarik dan menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu caranya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik, jelas dan mudah dipahami siswa.

Selain untuk membantu siswa dalam pemahaman lebih konkrit, pemanfaatan media yang dipilih guru dalam proses pembelajaran memegang peranan penting. Sesuai dalam makna yang terkandung dalam pengertian media, eksistensinya akan membantu siswa dalam memahami sesuatu yang sedang dipelajari dan dikajinya dengan berbagai kemudahan-kemudahan. Sehingga penggunaan media pembelajaran yang efektif akan meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan guru. *CD Interaktif* dan *powerpoint* adalah salah satu contoh media pembelajaran dalam bidang pendidikan yang memiliki perbedaan. *CD Interaktif* memiliki kelebihan yang lebih dibandingkan *powerpoint* yang biasa digunakan oleh guru dalam menyampaikan pelajaran.

Mengacu pada permasalahan yang ada, maka peneliti tertarik meneliti tentang penggunaan media pembelajaran *CD Interaktif* dan media pembelajaran *Microsoft Powerpoint* dalam proses pembelajaran dengan judul “Penggunaan Media Pembelajaran *CD Interaktif* dan *Microsoft PowerPoint* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika SMK Negeri 5 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Hasil belajar siswa yang masih rendah dalam mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
2. Kurangnya perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan melalui media *powerpoint* sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi.
3. Pembelajaran menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif* masih jarang diterapkan di SMK Negeri 5 Padang sebagai variasi PBM dalam upaya peningkatan hasil belajar siswa.
4. Media pembelajaran yang diterapkan dalam proses belajar mengajar, belum dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa.

C. Batasan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diidentifikasi, maka permasalahan yang akan diteliti dibatasi pada: “Penggunaan Media Pembelajaran *CD Interaktif* dan *Microsoft PowerPoint* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika SMK Negeri 5 Padang”.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan adalah seberapa besar perbandingan penggunaan media pembelajaran CD interaktif dengan *microsoft powerpoint* terhadap hasil belajar mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas X TAV di SMK Negeri 5 Padang?.

E. Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan besar perbandingan penggunaan media pembelajaran CD interaktif dengan *microsoft powerpoint* terhadap hasil belajar mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika siswa kelas X TAV di SMK Negeri 5 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang terkait diantaranya sebagai berikut:

1. Siswa, membantu siswa mengatasi kesulitan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk belajar lebih giat agar dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Guru, sebagai bahan masukan bagi guru mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dalam memilih media pembelajaran yang digunakan untuk menyajikan materi pelajaran kepada siswa.
3. Sekolah, sebagai rekomendasi dalam kegiatan belajar mengajar sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas sekolah.

4. Peneliti, sebagai wadah dalam menerapkan ilmu yang didapatkan secara teoritis selama mengikuti perkuliahan dan menjadi konsekuensi awal untuk dapat dituangkan dalam bentuk yang lebih nyata.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika

Dasar Listrik dan Elektronika merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam program keahlian Teknik Audio Video (TAV) di SMK Negeri 5 Padang. Dasar Listrik dan Elektronika mempelajari materi tentang dasar-dasar kelistrikan dan elektronika dasar untuk bidang keahlian Teknik Audio Video. Mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika ini diberikan kepada siswa kelas X Teknik Audio Video semester I dan Semester II tahun ajaran 2019/2020 dengan standar kompetensi Dasar Listrik Dan Elektronika.

Kurikulum yang ditetapkan SMK Negeri 5 Padang adalah kurikulum 2013, Mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika merupakan salah satu mata pelajaran kejuruan Teknik Audio Video yang menerapkan kurikulum 2013 tersebut, dengan Kompetensi Dasar (KD) :

Tabel 2. Kompetensi Dasar dan Indikator Dasar Listrik dan Elektronika 2019/2020

Kompetensi Dasar	Materi Pokok
3.9 Mengklasifikasi komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika	Bentuk fisik resistor
	Jenis resistor
	Membaca nilai resistor
	Karakteristik khusus resistor
	Bentuk fisik kapasitor
	Jenis kapasitor
	Membaca nilai kapasitor
	Karakteristik khusus kapasitor
	Bentuk fisik induktor
	Jenis Induktor
	Membaca nilai induktor

	Karakteristik khusus induktor
	Bentuk fisik transformator
	Jenis transformator
	Mengukur transformator
	Aplikasi transformator

Sumber: Silabus Dasar Listrik dan Elektronika Tahun Ajaran 2019/2020

Materi-materi tersebut mempunyai tingkat kesulitan yang berbeda-beda sehingga untuk memahaminya perlu bimbingan dan cara yang tepat agar materi tersebut dapat dikuasai siswa dengan baik. Setiap kompetensi dasar ini bertujuan memberikan bekal pengetahuan dan keterampilan kepada peserta untuk mengarah kepada standar kompetensi tentang Dasar Listrik Dan Elektronika. Siswa dapat dinyatakan telah berhasil menyelesaikan standar kompetensi ini jika telah mengikuti pembelajaran dan juga telah mengikuti evaluasi berupa tes dengan skor minimum yang telah ditetapkan pada KKM yaitu 75.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jamak dari “medium” yang berarti pengantar atau perantara. Media dalam proses pembelajaran merujuk pada perantara sumber pesan berupa materi pembelajaran dari pengirim pesan yaitu pemberi materi pelajaran kepada penerima pesan yaitu siswa sehingga siswa terangsang perasaan, pikiran, perhatian, dan kemauan untuk belajar. Menurut Criticos dalam Daryanto (2010: 4) “Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan”.

Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran merupakan komunikasi.

Menurut Gagne dalam Daryanto (2010: 157) “Media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar”. Sedangkan menurut Azhar Arsyad (2010: 3) “Media adalah alat-alat grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal”.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media adalah seperangkat alat bantu atau perlengkapan yang digunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa. Penggunaan media pembelajaran akan banyak membantu dalam proses pembelajaran, dimana seorang siswa yang belum paham tentang suatu materi akan lebih mudah memahami materi tersebut.

2. Ciri-ciri Media Pendidikan

Menurut Azhar (2010: 9) mengemukakan tiga ciri media yaitu :

- a. Ciri Fiksasi
Ciri menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksikan suatu peristiwa atau objek.
- b. Ciri manipulatif
Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki manipulatif. Kejadian yang memakan waktu berhari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit.
- c. Ciri distributif
Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama.

3. Fungsi dan Manfaat Media Pembelajaran

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

- a. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik.
- 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 mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.
- e. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.
- f. Proses pembelajaran mengandung lima komunikasi, guru (komunikator), bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa (komunikan), dan tujuan pembelajaran. Jadi 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.

Menurut Azhar Arsyad (2010: 15) "Fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru". Hal ini dikarenakan dengan media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat serta motivasi didalam proses pembelajaran. Secara umum manfaat media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa, sehingga kegiatan pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Menurut Azhar Arsyad (2010: 26) beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya, dan kemungkinan siswa untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
- d. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka.

Menurut Nana dan Ahmad (2011: 2) manfaat media pengajaran dalam proses belajar siswa yaitu:

- a. Pengajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik;
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran;
- d. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tapi juga aktifitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

4. Penggunaan dan Pemilihan Media

a. Penggunaan dalam Media

Prinsip-prinsip penggunaan media dan pengembangan media pembelajaran, akan mengikuti taksonomi Leshin dalam Azhar Arsyad (2010: 81), yaitu :

- 1) Media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main peran, kegiatan kelompok dan lain-lain)

- 2) Media berbasis cetakan (buku, penuntun, buku kerja/latihan, dan lembaran lepas)
- 3) Media berbasil visual (buku, charts, grafik, peta, figur/gambar, transparasi, film bingkai atau slide)
- 4) Media berbasis audio visual (video, film, slide bersama tape, televisi)
- 5) Media berbasis komputer (pengajaran dengan berbantuan komputer dan video interaktif).

b. Pemilihan dalam Media

Menurut Nana dan Ahmad (2011: 4) dalam memilih media untuk kepentingan pengajaran sebaiknya memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- 1) Ketepatannya dengan tujuan pengajaran, artinya media pengajaran dipilih atas tujuan-tujuan pendidikan yang telah ditetapkan
- 2) Dukungan terhadap isi bahan pelajaran
- 3) Kemudahan dalam memperoleh media
- 4) Tersedia waktu untuk menggunakannya
- 5) Sesuai dengan taraf berfikir siswa

Selain itu, Daryanto (2010: 157) juga berpendapat, bahwa pertimbangan pemilihan media adalah, antara lain:

- 1) Tujuan yang ingin dicapai
- 2) Karakteristik siswa/sasaran

- 3) Jenis rangsangan belajar yang diinginkan (audio, visual, gerak)
- 4) Keadaan lingkungan setempat
- 5) Luasnya jangkauan yang ingin dilayani

Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk mengirimkan informasi dari guru kepada siswa, baik dalam bentuk cetak, visual, atau audio visual, dimana informasi yang dimaksud adalah materi pelajaran yang akan disampaikan oleh guru kepada siswa, sehingga dapat merangsang rasa ingin tahu siswa.

5. Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Menurut Azhar Arsyad (2010: 96) Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran secara umum mengikuti proses instruksional sebagai berikut:

- a. Merencanakan, mengatur dan mengorganisasikan, dan menjadwalkan pengajaran
- b. Mengevaluasi siswa (tes)
- c. Mengumpulkan data mengenai siswa
- d. Melakukan analisis statistik mengenai data pembelajaran
- e. Membuat catatan perkembangan perkembangan (kelompok atau perorangan)

Kemajuan teknologi terutama perkembangan media komputer memberikan beberapa kelebihan untuk kegiatan produksi. Pada saat ini

komputer mendapat perhatian dalam bidang pembelajaran karena kemampuannya yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar. Dalam komputer tersedia aplikasi software yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana pengembangan media pembelajaran. Salah satu aplikasi yang mampu menciptakan suatu grafis serta mampu menampilkan audio dan visual secara bersamaan adalah *Adobe Flash*.

Penggunaan media pembelajaran berbasis komputer dengan tepat bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa secara kognitif, psikomotorik, dan afektif. Meningkatkan kemampuan kognitif siswa karena komputer dapat mengajarkan konsep-konsep aturan, prinsip, langkah-langkah, proses, dan kalkulasi yang kompleks. Komputer juga dapat menjelaskan konsep tersebut dengan sederhana dengan penggabungan visual dan audio yang dianimasikan. Sehingga cocok untuk kegiatan pembelajaran mandiri.

Psikomotor dengan bentuk pembelajaran yang dikemas dalam bentuk games dan simulasi sangat bagus digunakan untuk menciptakan kondisi dunia pembelajaran. Afektif bila program didesain secara tepat dengan memberikan potongan clip suara atau video yang isinya menggugah perasaan, pembelajaran sikap atau afektif juga dapat dilakukan menggunakan media komputer. Menurut Arsyad (2009: 98) mengatakan bahwa simulasi pada komputer memberikan kesempatan untuk belajar lebih dinamis, interaktif, dan perorangan.

C. Media Pembelajaran CD Interaktif

Pemanfaatan media dalam pembelajaran digunakan sebagai alat bantu untuk menjelaskan materi-materi yang bersifat abstrak, teoritis dan diperlukan visualisasi. Hal ini dikarenakan, penggunaan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan materi lebih menarik dan menjadi lebih mudah dimengerti oleh siswa. Salah satu media pembelajaran yang bisa diandalkan sebagai alat presentasi adalah CD Interaktif.

Menurut Daryanto (2010: 41) “CD atau Compact Disc adalah sebuah media penyimpanan file audio yang dibuat untuk merampingkan sistem penyimpanannya”. Sedangkan dikatakan interaktif, karena kita dapat berpindah dalam satu topik bahasan ke topik bahasan berikutnya maupun kembali ke topik sebelumnya dengan waktu yang singkat sesuai dengan kebutuhan kita.

Di dalam CD Interaktif terdapat berbagai macam multimedia. Menurut Daryanto (2010: 51) “Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya”. Oleh sebab itu, penggunaan media pembelajaran berbasis komputer yang mampu menciptakan suatu grafis serta mampu menampilkan audio dan visual secara bersamaan adalah *Adobe Flash*.

1. Adobe Flash

Adobe Flash merupakan salah satu produk andalan *Adobe* yang cukup banyak digunakan saat ini. Banyak sekali situs yang menggunakan

flash sebagai *software* pendukung, atau bahkan juga sebagai *software* utama dalam pembuatan *web*, selain sebagai *software* pembuat animasi. Menurut Wandah Wibawanto (2017: 29) Adobe Flash sebelumnya bernama Macromedia Flash adalah salah satu perangkat lunak komputer yang didesain khusus oleh Adobe dan merupakan program aplikasi standar authoring tool professional yang digunakan untuk membuat animasi, web maupun yang interaktif dan dinamis.

Menurut Wandah Wibawanto (2017: 31) Pada dasarnya interface dari aplikasi *Adobe Flash* terdiri dari 5 elemen utama yaitu:

- a. Main Menu
Seperti pada aplikasi umumnya, pada bagian atas terdapat menu utama yang di dalamnya terdapat beberapa submenu.
- b. Timeline
Timeline merupakan rangkaian waktu yang tersusun atas beberapa frame.
- c. Toolbar
Toolbar berisi beberapa perangkat yang dapat digunakan untuk menambah dan mengatur ulang objek yang berada di stage.
- d. Stage
Stage merupakan area kerja yang digunakan dalam sebuah proyek.
- e. Dynamic Panel
Merupakan panel yang selalu berubah secara dinamis mengikuti tool atau objek aktif, dan berisi properti dari objek atau tool yang aktif tersebut.

Menurut Wanda Wibawanto (2017: 33) Dalam Flash kita bisa membedakan jenis animasi berdasarkan tekniknya menjadi 3, yaitu:

- a. Animasi Frame by Frame yaitu animasi dengan menggunakan beberapa gambar yang berurutan (sequence), sebagai contoh animasi klasik menggunakan teknik ini. Frame by Frame animation digunakan untuk menampilkan animasi yang mengalami perubahan bentuk seperti animasi karakter melakukan gerak tubuh, animasi perubahan bentuk secara dinamis seperti efek gerakan air, api, ledakan dan sebagainya.

- b. Animasi Motion Tween yaitu animasi dengan menggunakan dua buah keyframe dengan menggerakkan 1 objek dari titik satu ke titik lain, tanpa mengalami perubahan bentuk. Misal kita ingin menganimasikan mobil bergerak dari kiri ke kanan layar.
- c. Animasi Motion Guide yaitu animasi motion tween yang menggunakan lintasan (guide) sehingga perubahan gerak dapat diatur sedemikian rupa sesuai dengan lintasan yang diinginkan. Misal kita ingin membuat animasi daun yang jatuh dari pohon dan tertiup angin, animasi mobil berjalan disebuah bukit yang tidak rata dan sebagainya

Dengan menggunakan beberapa jenis animasi tersebut, kita dapat memanfaatkan software Flash untuk mengerjakan animasi 2 dimensi untuk film, game, web dan multimedia.

2. Keunggulan dan kekurangan penggunaan CD Interaktif sebagai Media Pembelajaran

- a. Keunggulan penggunaan CD Interaktif sebagai Media Pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Mengatasi jarak dan waktu
- 2) Dapat berulang-ulang bila perlu menambah kejelasan
- 3) Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat
- 4) Mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa
- 5) Mengembangkan imajinasi
- 6) Memperjelas hal-hal yang abstrak dan memberikan penjelasan yang lebih realistik.
- 7) Menurut Wanda Wibawanto (2017: 29) Keunggulan yang dimiliki Flash adalah output dengan ukuran file yang kecil dan dapat

ditampilkan dengan ukuran layar yang dapat disesuaikan dengan keinginan.

b. Kekurangan penggunaan CD Interaktif sebagai Media Pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Perlunya pertimbangan update CD (konten pembelajaran) yang membutuhkan waktu dan dana.
- 2) Medium yang digunakan hanya komputer.
- 3) Pemeliharaannya harus hati-hati dari pada buku (tidak boleh kena panas, tergores berat atau pecah).

Dari beberapa keunggulan CD Interaktif, dapat diketahui bahwa CD Interaktif dapat membantu mempertajam pesan yang disampaikan dengan kelebihanannya menarik indera dan menarik minat, karena merupakan gabungan antara pandangan, suara, dan gerak.

D. Pembelajaran Media Microsoft PowerPoint

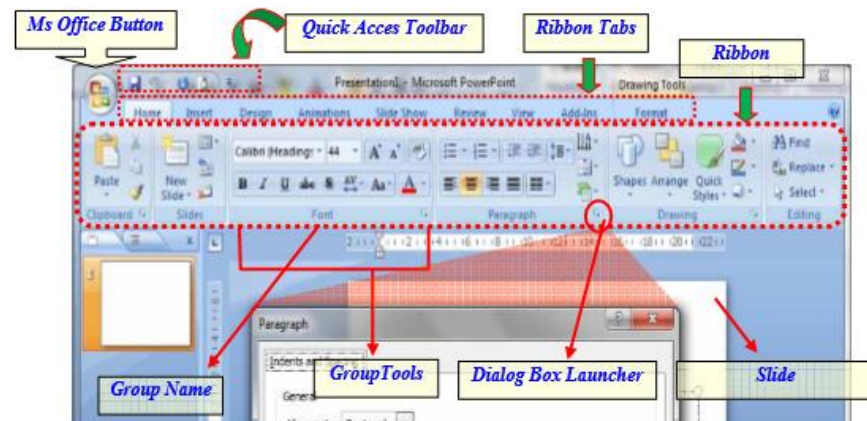
1. Pengertian Microsoft PowerPoint

Menurut Joko dan Hanan (2011: 7) Program presentasi adalah sebuah paket perangkat lunak komputer yang digunakan untuk menampilkan informasi, umumnya dalam bentuk *slideshow*. Salah satu media presentasi yang sering digunakan adalah *PowerPoint*. Menurut Daryanto (2010: 163) “Microsoft PowerPoint merupakan sebuah software yang dibuat dan dikembangkan oleh Microsoft dan merupakan salah satu program berbasis multi media”. Di dalam komputer, program ini sudah dikelompokkan dalam program Microsoft Office. Program ini dirancang

khusus untuk menyampaikan presentasi, baik yang diselenggarakan oleh perusahaan, pemerintahan, pendidikan, maupun perorangan, dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang menarik. Beberapa hal yang menjadikan media *power point* menarik untuk digunakan sebagai alat presentasi adalah berbagai kemampuan pengolahan teks, warna dan gambar, serta animasi-animasi yang bisa diolah sendiri sesuai kreativitas penggunanya sesuai dengan menu-menunya.

Pada prinsipnya program ini terdiri dari beberapa unsur rupa, dan pengontrolan operasionalnya. Unsur rupa yang dimaksud, terdiri dari slide, teks, gambar dan bidang-bidang warna yang dapat dikombinasikan dengan latar belakang yang telah tersedia. Unsur rupa tersebut dapat dibuat tanpa gerak, atau dibuat dengan gerakan tertentu sesuai keinginan. Seluruh tampilan dari program ini dapat diatur sesuai keperluan, apakah akan berjalan sendiri sesuai timing yang diinginkan, atau berjalan secara manual, yaitu dengan mengklik tombol mouse. Biasanya jika digunakan untuk penyampaian bahan ajar yang mementingkan terjadinya interaksi antara peserta didik dengan tenaga pendidik, maka kontrol operasinya menggunakan cara manual.

Menurut Joko dan Hanan (2011: 11) Menu Microsoft PowerPoint 2007, sebagai berikut:



Gambar 1. Menu Utama di Microsoft PowerPoint 2007

a. Microsoft Office Button (Tombol Ms Office)

Pada tombol ini terdapat beberapa fungsi utama berkenaan dengan file, di antaranya adalah: New, Open, Save, Save as, Print, Print Preview, Close dan sebagainya.

b. Quick Access Toolbar (Toolbar Akses Cepat)

Bagian ini memuat *shortcut-shortcut* agar dapat mengakses beberapa perintah secara cepat. Beberapa shortcut yang ada: New, Open, Save, Undo, Redo, dan lain-sebagainya.

c. Ribbon Tabs (Tab Ribbon)

Masing-masing tab Ribbon menampilkan beberapa group, dimana masing masing group terdiri atas seperangkat tool dengan fungsi tertentu.

d. Ribbon

Apabila di klik pada salah satu tab, maka akan muncul Ribbon di bawah tab tersebut. Sebagai contoh klik pada tab Home , maka Ribbon HOME muncul di bawahnya.

e. Group Name (Nama Group)

Pada Ribbon terdapat beberapa group, dimana masing-masing group mempunyai nama tersendiri. Contoh: pada Ribbon HOME terdapat enam group, yaitu: Clipboard, Slides, Font, Paragraph, Drawing, dan Editing.

f. Group Tools

Masing-masing group mempunyai Group Tools (seperangkat tool). Misalnya pada Clipboard terdapat tool: Cut, Copy, Paste, dan Format Painter

g. Dialog Box Launch

Pada beberapa group tertentu terdapat tanda panah di sebelah kanan bawah yang disebut sebagai Dialog Box Launcher yang apabila kita klik pada bagian tersebut maka akan muncul kotak dialog (Dialog Box) atau task pane.

h. Slide

Slide merupakan tempat di mana Anda menulis atau memasukkan gambar, foto, maupun obyek lain yang akan digunakan dalam presentasi.

2. Pemanfaatan Media PowerPoint dalam Pembelajaran

Microsoft PowerPoint sebagai media presentasi sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran. Pada penggunaannya sebagai media pembelajaran, microsoft powerpoint termasuk pembelajaran berbasis multimedia. Software ini menghasilkan slide presentasi yang dapat

diproyeksikan dengan menggunakan alat proyektor. Software presentasi ini mampu menggabungkan semua unsur media: teks, audio, gambar, grafik, video dan animasi menjadi satu kesatuan penyajian, sehingga mampu mengamodasi semua modalitas belajar peserta didik. Dalam kegiatan belajar, perangkat lunak media presentasi ini mampu mengakomodasi peserta didik yang memiliki gaya belajar visual, auditif, maupun kinestetik.

Menurut Joko dan Hanan (2011: 28) Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat presentasi sebagai media pembelajaran, diantaranya:

- a. Siapa audience/sasaran yang akan dituju
- b. Apa yang kita inginkan dari audience
- c. Poin apa saja yang ingin kita sampaikan dalam presentasi
- d. Memperhatikan penggunaan dan ukuran huruf
- e. Memilih gambar yang sesuai dengan topik yang sedang dibahas
- f. Menggunakan animasi yang sesuai dalam mendukung pembelajaran
- g. Menggunakan audio atau narasi pendukung apabila diperlukan
- h. menggunakan video untuk mendukung pembelajaran, i. memilih background yang sesuai.

3. Kelebihan dan Kelemahan penggunaan PowerPoint sebagai Media Pembelajaran

a. Kelebihan penggunaan PowerPoint sebagai Media Pembelajaran

Menurut Daryanto (2010: 164) penggunaan program ini mempunyai kelebihan sebagai berikut:

- 1) Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf dan animasi, baik animasi teks maupun animasi gambar atau foto.

- 2) Lebih merangsang anak untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar yang tersaji.
 - 3) Pesan informasi secara visual mudah dipahami peserta didik.
 - 4) Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan.
 - 5) Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang-ulang.
 - 6) Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik, (CD/Flashdisk), sehingga praktis untuk dibawa ke mana-mana.
- b. Kelemahan penggunaan PowerPoint sebagai Media Pembelajaran

Sedangkan kelemahan program ini sebagai berikut:

- 1) Biaya lebih mahal. Berbeda dengan media gambar yang murah karena bisa dibuat atau diambil dengan mudah lewat kamera dan tinggal di cetak, media powerpoint memerlukan sedikit biaya lebih karena berbasis teknologi. Sehingga perlu adanya komputer, lalu dalam pembuatannya pun kadang perlu terhubung internet untuk mendapatkan hasil terbaik, dan penggunaannya pun LCD sehingga secara peralatan media ini memerlukan peralatan yang cukup banyak.
- 2) Apabila penyajian slide tidak menarik, akan cepat membosankan. Pada dasarnya powerpoint juga merupakan media visual tetapi lebih menarik daripada media gambar dia karena gambar yang dalam slide powerpoint bisa saja dibuat bergerak, lalu bisa

ditambah suara, atau bahkan video yang berarti media ini menjadi tidak hanya sekedar media visual tapi bisa juga campuran. Namun demikian, segala percampuran itu akan terlihat jelek dan membosankan apabila seorang guru tidak mampu menggabungkan atau membuat slide yang baik.

- 3) Perlu kreativitas yang lebih. Seperti diungkapkan pada point pertama bahwa slide yang tidak menarik akan menjadikan siswa cepat bosan. Sehingga diperlukan kreativitas dari guru untuk membuat slide yang menarik.
- 4) Membutuhkan keterampilan di bidang komputer. Sebenarnya program microsoft powerpoint adalah program yang sederhana dan dasar dalam komputer bahkan untuk mengoperasikannya juga mudah, tetapi kadang ada pendidik yang kesulitan untuk membuatnya karena tidak mengenal komputer.

E. Hasil Belajar

Belajar menduduki peran yang sangat penting dalam kelangsungan kehidupan umat manusia. Melalui proses belajar manusia mendapatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap, baik yang dilakukan secara alami maupun melalui jalur jenjang pendidikan formal. Tanpa adanya proses belajar, manusia akan mengalami kesulitan dalam menjalani aktifitas kehidupannya sehari-hari.

Menurut Bramley dalam Daryanto (2010: 57) “Belajar dapat pula dikatakan sebagai komunikasi terencana yang menghasilkan perubahan atas

sikap, keterampilan, dan pengetahuan dalam hubungan dengan sasaran khusus yang berkaitan dengan pola berperilaku yang diperlukan individu untuk mewujudkan secara lengkap tugas atau pekerjaan tertentu”. Sedangkan menurut Oemar Hamalik (2007: 27) “Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman”.

Berdasarkan pendapat diatas, belajar adalah perubahan yang mengandung suatu usaha secara sadar untuk mencapai tujuan tertentu. Aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai, dan sikap.

Sedangkan hasil belajar merupakan tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan siswa dalam menguasai suatu materi pelajaran atau kompetensi. Hasil belajar dapat diketahui melalui evaluasi pembelajaran yang merupakan alat ukur untuk mengetahui seberapa besar perubahan tingkah laku kearah positif mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik seorang individu. Salah satu cara pengukuran untuk memperoleh hasil belajar didapatkan melalui tes tertulis ataupun lisan.

Keseluruhan dari proses belajar yang telah dilalui dalam pembelajaran pada akhirnya akan menghasilkan output. Output yang berkualitas berasal pula dari proses pembelajaran yang baik pula. Salah satu keberhasilan proses pembelajaran yang baik adalah hasil belajar yang memuaskan dalam bentuk angka atau nilai baik yang didapat dari keseharian, ujian praktek, ujian tengah semester maupun ujian akhir semester. Nana dan Ahmad (2011: 56-57)

menyatakan hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil yang berciri sebagai berikut :

- a. Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada siswa.
- b. Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya.
- c. Hasil belajar yang dicapainya bermakna bagi dirinya.
- d. Hasil belajar diperoleh siswa secara menyeluruh (komprehensif), yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan, serta ranah psikomotoris, keterampilan, atau perilaku.
- e. Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

Hasil belajar dapat diketahui dengan menggunakan alat, yaitu melalui tes. Hasil tes tersebut dianalisa oleh guru dan diberi penilaian. Menurut Depdikbud (2017:8) “Penilaian pendidikan merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik mencakup : penilaian kinerja, penilaian diri, penilaian berbasis portofolio, penilaian harian, penilaian tengah semester, penilaian akhir semester, ujian tingkat kompetensi, ujian mutu tingkat kompetensi, ujian nasional, ujian sekolah berstandar nasional, dan ujian sekolah/madrasah”.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 66 Tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan, penilaian pencapaian kompetensi pada jenjang pendidikan dasar dan menengah dilaksanakan oleh

pendidik, satuan pendidikan, pemerintah dan/atau lembaga mandiri. Pencapaian kompetensi peserta didik dilakukan oleh pendidik di dalam kelas melalui penilaian kelas. Adapun tujuannya adalah untuk memantau proses dan kemajuan pembelajaran melalui penilaian pra-diagnostik dan penilaian formatif serta untuk mengetahui perkembangan pencapaian kompetensi standar oleh peserta didik melalui penilaian sumatif. Jadi penilaian pencapaian kompetensi oleh pendidik dilakukan untuk memantau proses belajar, kemajuan, dan perkembangan pencapaian kompetensi peserta didik (assessment as learning) sesuai dengan potensi yang dimiliki dan kemampuan yang diharapkan secara berkesinambungan. Selain itu, penilaian juga dapat ditujukan untuk memberikan umpan balik kepada pendidik (assessment for learning) agar dapat menyempurnakan perencanaan dan proses pembelajaran (Depdikbud, 2015: 1).

Berdasarkan kemampuan sebagai hasil belajar Nana Sudjana (2011:

22) membagi hasil belajar dalam tiga ranah, yaitu :

- a. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- b. Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.
- c. Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perceptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif dan interpretatif.

1. Tujuan dan Manfaat Hasil Belajar

Menurut Kunandar (2015: 70) mengemukakan tujuan penilaian hasil belajar peserta didik adalah:

- a. Melacak kemajuan peserta didik, artinya dengan melakukan penelitian, maka perkembangan hasil belajar peserta didik dapat diidentifikasi, yakni menurun atau meningkat. Guru bisa menyusun profil kemajuan peserta didik yang berisi pencapaian hasil belajar secara periodik.
- b. Mengecek ketercapaian kompetensi peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat diketahui apakah peserta didik telah menguasai kompetensi tersebut ataukah belum menguasai.
- c. Mendeteksi kompetensi yang belum dikuasai oleh peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat diketahui kompetensi mana yang belum dikuasai dan kompetensi mana yang telah dikuasai.
- d. Menjadi umpan balik untuk perbaikan bagi peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat dijadikan bahan acuan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang masih dibawah standar KMM.

Manfaat penilaian hasil belajar menurut Kunandar (2015: 70):

- a. Mengetahui tingkat pencapaian kompetensi selama dan setelah proses pembelajaran berlangsung. Artinya, dengan melakukan penilaian maka kemajuan hasil belajar peserta didik selama dan setelah proses pembelajaran dapat diketahui.
- b. Memberikan umpan balik bagi peserta didik agar mengetahui kekuatan dan kelemahannya dalam proses pencapaian kompetensi. Artinya, dengan melakukan penilaian dapat diperoleh informasi berkaitan dengan materi yang belum dikuasai peserta didik dan materi yang sudah dikuasai peserta didik.
- c. Memantau kemajuan dan mendiagnosis kesulitan belajar yang dialami peserta didik. Artinya, dengan melakukan penilaian maka dapat mengetahui perkembangan hasil belajar sekaligus kesulitan yang dialami peserta didik, sehingga dapat dilakukan program tindak lanjut melalui pengayaan atau remedial.
- d. Umpan balik bagi guru untuk memperbaiki metode, pendekatan, kegiatan, dan sumber belajar yang digunakan. Artinya, dengan melakukan penilaian maka guru dapat melakukan evaluasi diri terhadap keberhasilan pembelajaran yang dilakukan.

- e. Memberikan pilihan alternatif penilaian kepada guru. Artinya, dengan melakukan penilaian maka guru dapat mengidentifikasi dan menganalisis terhadap teknik penilaian yang digunakan oleh guru.
- f. Memberikan informasi kepada orang tua tentang mutu dan efektivitas pembelajaran yang dilakukan disekolah. Artinya, dengan melakukan penilaian maka orang tua dapat mengetahui apakah sekolah menyelenggarakan pendidikan dengan baik atau tidak.

Berdasarkan uraian jenis penilaian hasil belajar diatas dapat disimpulkan bahwa penilaian hasil belajar dapat diukur dari penilaian formatif, penilaian sumatif dan penilaian diagnostik, dimana ketiga penilaian ini dapat mengungkapkan hasil belajar siswa selama melaksanakan proses belajar mengajar.

2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar dapat memberikan informasi pada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar. Selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Menurut Slameto (2013: 54) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi dua faktor ada dari dalam individu (internal) dan luar individu (eksternal).

- a. Faktor-faktor Internal (Dalam diri siswa)
 - 1) Faktor jasmani: kesehatan tubuh siswa dalam kesiapan menerimapelajaran dalam proses belajar.
 - 2) Faktor psikologis: intelegesi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan, motif, kematangan dan kesiapan.

- 3) Faktor kelelahan, dibagi menjadi dua yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan itu mempengaruhi belajar, agar siswa dapat belajar dengan baik maka usahakan kondisi jasmani dan rohani yang bebas dari kelelahan.

b. Faktor-faktor Eksternal (Luar diri siswa)

1) Faktor Keluarga

Cara orang tua mendidik anaknya, relasi antar anak dan anggota keluarga yang lain, kemudian suasana rumah dan keharmonisan terkait dengan kejadian yang sering terjadi didalam keluarga dimana anak berada dan belajar, serta keadaan ekonomi keluarga.

2) Faktor Sekolah

(a) Metode mengajar adalah cara yang harus dilalui didalam mengajar. Metode mengajar sangat mempengaruhi belajar. Metode mengajar guru yang kurang baik akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

(b) Kurikulum

(c) Relasi siswa dengan guru dan siswa lain.

(d) Disiplin Sekolah

(e) Kondisi dan fasilitas belajar

3) Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor eksternal yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat, dan pergaulan siswa dalam masyarakat.

3. Pembelajaran di SMK

a. Konsep Pembelajaran di SMK

Pembelajaran adalah proses interaksi antarpeserta didik, antara peserta didik dan pendidik, dan antara peserta dan sumber belajar lainnya pada suatu lingkungan belajar yang berlangsung secara edukatif, agar peserta didik dapat membangun sikap, pengetahuan dan keterampilannya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Selaras dengan itu pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian kegiatan mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga

penilaian untuk perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman (Depdikbud (2017:7).

Ada beberapa konsep pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sandaran dalam mengembangkan pembelajaran di SMK, antara lain sebagai berikut.

- 1) Secara konseptual pembelajaran pada pendidikan kejuruan (*Technical and Vocational Education and Training/TVET*) dirancang untuk mengembangkan seluruh potensi peserta didik agar memiliki wawasan kerja, keterampilan teknis bekerja, *employability skills*, dan melakukan transformasi diri terhadap perubahan tuntutan dunia kerja.
- 2) Konsep pertama yang diutarakan oleh Charles A. Prosser (1950: 217) yakni “Pendidikan kejuruan akan menjadi efisien bila pembelajarannya (peserta didik dilatih) dengan cara mengimitasi/mereplikasi lingkungan kerja semirip mungkin dengan yang terjadi di tempat pekerjaan yang sebenarnya”.
- 3) Konsep kedua dari Charles A. Prosser (1950: 218) “Pembelajaran pada pendidikan kejuruan dapat efektif jika pelatihan dilakukan dengan cara yang sama seperti di dunia kerja termasuk penggunaan peralatan dan mesin”.
- 4) Konsep ketiga dari Charles A. Prosser (1950:220) “Pembelajaran pada pendidikan kejuruan akan efektif sesuai proporsinya, jika pembelajaran dilatihkan secara langsung dan secara individu pada

peserta didik dalam kebiasaan berfikir dan diperlukan habit memanipulasinya dalam kompetensi keahlian itu sendiri”.

b. Tujuan Pembelajaran di SMK

Tujuan pembelajaran merupakan pernyataan kemampuan dari suatu keadaan yang ingin dicapai sebagai hasil perubahan dari yang peserta didik pelajari atau pernyataan sebagai hasil dari pendidikan dan pelatihan. Agar tujuan pembelajaran di SMK efektif, maka perumusannya dapat menggunakan beberapa pertanyaan dasar yang berkaitan dengan pembelajaran yakni: “kemana kita akan pergi; bagaimana kita akan mencapainya dan bagaimana kita mengetahui bahwa telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan”.

Secara umum tujuan pembelajaran pada SMK adalah sebagai berikut:

- 1) Memahami persyaratan kompetensi kerja.
- 2) Melakukan pekerjaan rutin.
- 3) Menguasai prosedur kerja sehari-hari.
- 4) Menerapkan standar keamanan kerja.
- 5) Meningkatkan produktifitas.
- 6) Mampu bekerja dalam tim kolaboratif.
- 7) Melek digital dan simbol-simbol dalam pekerjaan.
- 8) Memperhatikan kualitas, efisiensi.
- 9) Menerapkan etika, moralitas kerja.
- 10) Memahami perubahan nasional.

11) Memiliki jiwa kewirausahaan.

c. Karakteristik Pembelajaran di SMK

Pembelajaran di SMK memiliki kekhasan tersendiri karena memiliki tujuan yang utama menyiapkan peserta didik memasuki dunia kerja. Untuk itu guru SMK dalam merancang pembelajaran harus memperhatikan karakteristik sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran pada pendidikan kejuruan diarahkan untuk mempersiapkan peserta didik memasuki lapangan kerja.
- 2) Pembelajaran pada pendidikan kejuruan didasarkan atas kebutuhan dunia kerja.
- 3) Fokus isi pembelajaran pada pendidikan kejuruan ditekankan pada penguasaan pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang dibutuhkan oleh dunia kerja.
- 4) Penilaian yang sesungguhnya terhadap kesuksesan peserta didik harus pada “*mind-on, heart-on, hands-on*” atau cara cara pikir, sikap dan keterampilan kerja di dunia usaha atau produksi.
- 5) Pembelajaran pada pendidikan kejuruan harus melibatkan dunia kerja sebagaimana keberhasilan pendidikan kejuruan.
- 6) Pembelajaran pada pendidikan kejuruan harus responsif dan antisipatif terhadap kemajuan teknologi.
- 7) Pembelajaran pada pendidikan kejuruan lebih ditekankan pada “*learning by doing*”.

- 8) Pembelajaran pada pendidikan kejuruan memerlukan fasilitas praktik sesuai dengan tuntutan dunia usaha dan industri.

F. Penelitian Relevan

Untuk mendukung teori-teori yang dikemukakan pada kajian teoritis, dan mengambil beberapa kesimpulan dari penelitian-penelitian yang penulis anggap relevan dengan penelitian ini :

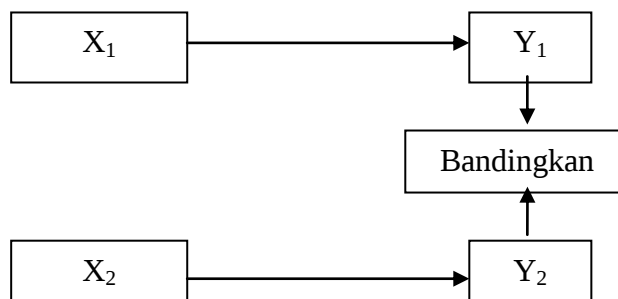
1. Sigit Priatmoko, dkk (2008:302) melakukan penelitian tentang penggunaan media *Macromedia flash* dengan media Powerpoint dalam pembelajaran kimia, juga menemukan dari hasil perhitungan tingkat ketuntasan belajar klasikal diperoleh tingkat ketuntasan belajar kelas eksperimen I yang menggunakan animasi *Macromedia flash* adalah 83,4% dan tingkat ketuntasan belajar kelas eksperimen II yang menggunakan media Powerpoint adalah 59,1%.
2. Indra Permana (2013) tentang perbedaan hasil belajar Biologi penggunaan media animasi *Macromedia flash* dengan media Powerpoint, yaitu pada perhitungan tingkat ketuntasan klasikal hasil belajar diperoleh bahwa tingkat ketuntasan belajar kelas eksperimen I yang menggunakan animasi *Macromedia flash* sebesar 87,879% dengan nilai rata-ratanya hasil belajarnya 71,848, sedangkan tingkat ketuntasan belajar kelas eksperimen II yang menggunakan media Power point sebesar 76,667% dengan nilai rata-ratanya hasil belajarnya 64,50.
3. Rahayu, dkk (2013: 4), kegiatan pembelajaran menggunakan media animasi *flash* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil perkembangan

tersebut terlihat lebih signifikan pada kelas eksperimen yang menggunakan media animasi *flash* dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan media *powerpoint*, dari 32 siswa kelompok eksperimen rata-rata hasil belajar setelah pembelajaran mencapai 82,81 sedangkan dari kelompok kontrol mencapai 76,88. Hasil belajar tertinggi kelompok eksperimen dapat mencapai 95 dan terendah 65. Sedangkan pada kelompok kontrol, nilai tertinggi 90 dan terendah 55.

G. Kerangka Berfikir

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori yang dikemukakan sebelumnya, bahwa hasil belajar yang bermutu lebih dipengaruhi oleh penggunaan media pembelajaran yang efektif. Dalam penelitian ini dipakai dua media yang berbeda yaitu media pembelajaran *CD Interaktif* dan *Microsoft PowerPoint* yang diterapkan secara terpisah.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Media Pembelajaran *CD Interaktif* (X_1) dan *PowerPoint* (X_2), sedangkan Hasil Belajar dengan variabel terikat (Y). Lebih jelasnya kerangka berpikir penelitian ini adalah:



Gambar 2. Kerangka Konseptual

Keterangan:

X : Proses Pembelajaran

X_1 : Menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif*

X_2 : Menggunakan media pembelajaran *Microsoft PowerPoint*

Y : Hasil Belajar

H. Hipotesis

Hipotesis menurut Suharsimi (2010: 110) “Hipotesis adalah alternatif dugaan jawaban yang dibuat oleh peneliti bagi problematika yang diajukan dalam penelitiannya”. Dugaan jawaban tersebut merupakan kebenaran yang sifatnya sementara, yang akan diuji kebenarannya dengan data yang dikumpulkan melalui penelitian.

Hipotesis adalah suatu pernyataan yang diandalkan benar untuk sementara waktu, sampai kebenarannya diuji melalui data yang terkumpul. Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka konseptual maka dapat dibuat Hipotesis Alternatif (H_a) dimana terdapat perbandingan dalam Penggunaan Media Pembelajaran *CD Interaktif* dan *Microsoft PowerPoint* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika SMK Negeri 5 Padang.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika pada pokok bahasan menerapkan komponen pasif dan aktif pada rangkaian listrik dan elektronika, yang dilakukan dengan membandingkan hasil belajar antara hasil belajar kedua kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif* dan *PowerPoint* yang mengacu pada hipotesis yang diajukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 5 Padang. Kelas yang menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif* mendapatkan rata-rata 80,18 dan kelas yang menggunakan *powerpoint* mendapat rata-rata 73,76 dengan persentase perbandingan sebesar 8,7 %. Ini berarti hasil belajar siswa dengan menggunakan *CD Interaktif* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan media pembelajaran *PowerPoint*.
2. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika setelah guru menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif* dan *microsoft powerpoint*.
3. Hasil Pengujian hipotesis, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $(4,755 > 1,668)$. Hasil pengujian ini memberikan interpretasi bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti terdapat perbandingan menggunakan media pembelajaran *CD Interaktif* dan *PowerPoint*. Hasil belajar siswa yang menggunakan media

pembelajaran *CD Interaktif* lebih baik dibandingkan dengan menggunakan media pembelajaran *PowerPoint*.

B. Saran

Saran yang dapat disumbangkan sehubungan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan khususnya pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
2. Bagi siswa, penggunaan media pembelajaran *CD Interaktif* dan *PowerPoint* membantu siswa mengatasi kesulitan pembelajaran, dan memotivasi siswa untuk belajar lebih giat agar dapat meningkatkan hasil belajar.
3. Bagi guru, diharapkan dapat menerapkan penggunaan media pembelajaran *CD Interaktif* dan *PowerPoint* sebagai salah satu alternatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran khususnya guru di SMK Negeri 5 Padang.
4. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang baik dalam rangka meningkatkan kualitas hasil belajar siswa dan kinerja guru dalam mengajar.
5. Bagi peneliti selanjutnya, menyadari terdapat kekurangan dan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki oleh peneliti, maka peneliti menghimbau kepada para peneliti selanjutnya yang berminat untuk meneliti masalah ini agar lebih banyak referensi yang terbaru dan melakukan perbaikan menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Irianto. 2004. *Statistik Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Prenada Media.
- Anas Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Azhar Arsyad. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta : Gava Media.
- Dian Yuliani. 2015. *Pengembangan CD Interaktif dengan Model Addie Materi Statistika Kelas X SMA Negeri 2 Batang*. Delta.
- Depdikbud. 2017. *Pedoman Pembelajaran (Penerapan Model-Model Pembelajaran) pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta.
- _____. 2017. *Panduan Penilaian Hasil Belajar pada Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta.
- Indra Permana. 2013. *Perbedaan Pembelajaran Biologi melalui Media Animasi Macromedia Flash dengan Media PowerPoint Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Nanang Martono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nana Sudjana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana dan Ahmad Rivai. 2011. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Oemar Hamalik. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slamet Rahayu, Wardi, Suripto. 2012. *Keefektifan antara Media Animasi Flash dengan PowerPoint dalam Pembelajaran Biologi Kelas VII di SMP Negeri 1 Semarang Tahun Ajaran 2012/2013*. Semarang.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

- _____. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* Jakarta: Bumi Aksara.
- Undang-undang Republik Indonesia No.20 Tahun 2003. (2003). Tentang Pendidikan Nasional*. Jakarta: Cipta Jaya.
- Universitas Negeri Padang. 2014. *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi*.
- Wandah Wibawanto. 2017. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember : Cerdas Ulet Kreatif.