



**EVALUASI MEDIA ALAT PERAGA SISTEM
STARTER SEPEDA MOTOR PADA MATA
PELAJARAN SISTEM STARTER DI SMK NEGERI 1
KEDUNG PECANGAAN JEPARA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan**

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**Oleh:
Ahmad Ismail
1102411108**

**PROGAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2017**

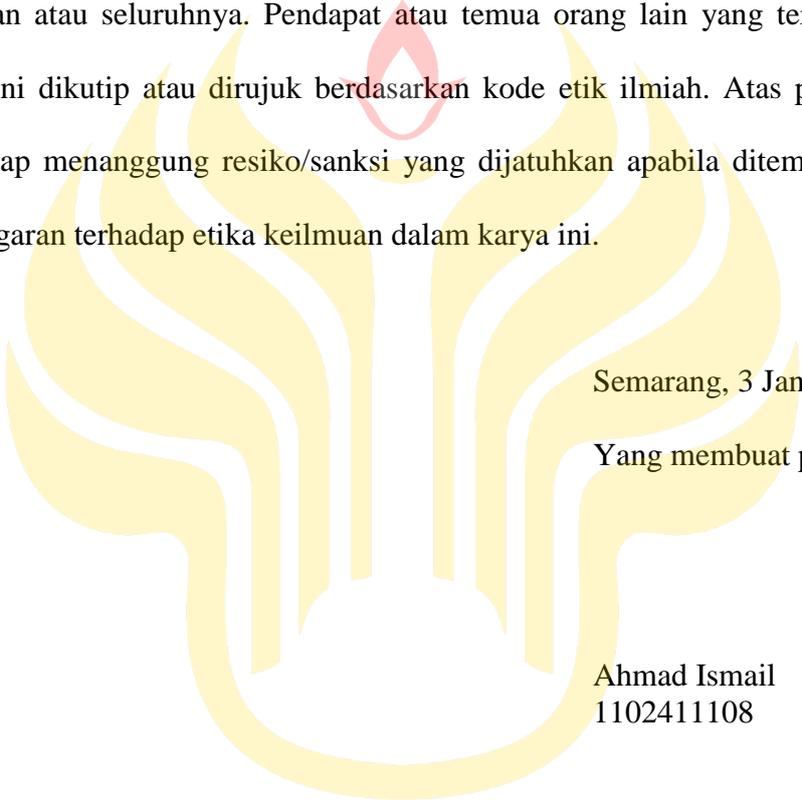
PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan kode etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temua orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 3 Januari 2017

Yang membuat pernyataan,

Ahmad Ismail
1102411108



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul: "Evaluasi Media Alat Peraga Sistem Starter Sepeda Motor

Pada Mata Pembelajaran Sistem Starter di SMK Negeri 1 Kedung Jepara" karya,

Nama : Ahmad Ismail

NIM : 1102411108

Progam Studi : Teknologi Pendidikan

telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan,

Universitas Negeri Semarang,

pada hari kamis, tanggal 12 Januari 2017.

Semarang, 12 Januari 2017

Ketua,

Sekretaris,



Dr. Sungkoro Edy Mulyono, S.Pd., M.Si
NIP.19680704200511001

Drs. Sukirman, M.Si
NIP.195501011986011001

Penguji I

Drs. Wardi, M.Pd
NIP.196003181987031002

Penguji II

Drs. Sukirman, M.Si
NIP.195501011986011001

Penguji III/Pembimbing

Drs. Haryanto
NIP. 195505151984031002

UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Tujuan pendidikan itu untuk mempertajam kecerdasan, memperkuat kemauan, serta memperhalus perasaan (Tan Malaka)



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERSEMBAHAN

1. Untuk Universitas Negeri Semarang
2. Untuk seluruh keluarga besar Teknologi Pendidikan 2011
3. Untuk SMK NEGERI 1 Kedung Jepara
4. Untuk Bapak, Ibu, Sekeluarga

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga peneliti mampu menyelesaikan tugas akhir pada jenjang strata 1 yaitu skripsi, yang berjudul “Evaluasi Media alat peraga sistem starter sepeda motor Pada Mata Pelajaran Sistem Starter kelas IX SMK Negeri 1 Kedung Jepara”.

Skripsi ini disajikan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Negeri Semarang.

Peneliti menyadari akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh peneliti, maka dari itu dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dorongan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan penuh kerendahan hati peneliti ucapkan banyak terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Fathur Rohman, M. Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan studi S1 di Universitas Negeri Semarang.
2. Prof. Dr. Fakhruddin M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan pelayanan akademik dan fasilitas pendidikan kepada peneliti.
3. Drs. Sugeng Purwanto, M.Pd., Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan sekaligus sebagai dosen pembimbing dan dosen wali yang

telah senantiasa bersedia meluangkan waktunya demi membimbing, memberikan nasihat dan perbaikan bagi skripsi dan kuliah saya.

4. Drs. Wardi, M.Pd., Drs. Sukirman, M.Si., dan Drs. Haryanto selaku penguji yang sudah menguji dan memberikan masukan untuk perbaikan skripsi saya.
5. Drs. Haryanto sebagai dosen pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan dengan sepenuh kesabaran sehingga tersusun skripsi ini.
6. Seluruh dosen di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah memberikan bekal ilmu kepada peneliti selama belajar di Universitas Negeri Semarang.
7. Drs. Achmad Soleh, M.Pd, selaku kepala sekolah SMK Negeri 1 Kedung Jepara yang telah memperkenankan melakukan penelitian di SMK Negeri 1 Kedung Jepara
8. Anis Sutriyono, S.Pd, selaku guru mata pelajaran Sistem Starter Sepeda Motor kelas XI SMK Negeri 1 Kedung Jepara yang sudah membimbing dan membantu selama penelitian
9. Bapak Abdul Jamal dan Ibu Nur Chayyinah, orang tua tercinta serta kakak dan adik-adikku di kampung halaman tercinta terimakasih atas kasih sayang, cinta, nasehat, do'a serta segenap dukungan yang selalu diberikan tiada henti.
10. Abah Kyai Muhamammad Samroni Abdullah dan Ibu Nyai Penni yang senantiasa membimbing, mendo'akan serta memotivasi.

11. Sahabat-sahabat terbaik, Muhammad Fajar Kurniawan, Riski Agung Saputra, Ari Prabowo, Octa Nugroho, Ali Haidar, Achmad Farhan, Thomas Rinaldi, Ahmad Mabror, Faisal Nur Iman, Firdan Rizaldi, Pramaishela Saraswati, Nur Azizah dan Naelatuz Zulfa dan yang tidak dapat saya sebut satu per satu, yang selalu membantu dan memberikan dukungan selama proses perkuliahan.
12. Keluarga besar Kurikulum Teknologi Pendidikan dan teman-teman Teknologi Pendidikan angkatan 2011 yang telah memberikan saya banyak pengalaman dan membentuk saya menjadi pribadi seperti sekarang. Semoga sukses, lancar dan jaya selalu.
13. Pihak-pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan bantuannya sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Peneliti sadar bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari sempurna, kritik dan saran sangat kami harapkan demi perbaikan tugas-tugas kami di masa yang akan datang. Peneliti berharap penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan pendidikan di tanah air.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, 3 Januari 2017

Ahmad Ismail

ABSTRAK

Ismail, Ahmad. 2017. *Evaluasi Media Alat Peraga Sistem Starter Sepeda Motor Pada Mata Pelajaran Sistem Starter Kelas XI di SMK Negeri 1 Kedung Jepara.* Skripsi, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Drs. Haryanto.

Kata Kunci: Kesenjangan (*discrepancy*), Evaluasi, Media Pembelajaran

Media Pembelajaran merupakan sarana pendukung untuk mempermudah siswa dalam memahami materi mata pelajaran. Seperti halnya media peraga Sistem Starter Sepeda Motor dalam mata pelajaran sistem starter kelas XI SMK Negeri 1 Kedung Jepara yang membantu siswa dalam meningkatkan prestasi akademiknya, akan tetapi media pembelajaran tersebut belum melalui tahap evaluasi yang baik dan benar. Dari latarbelakang tersebut maka peneliti ingin meneliti kualitas media pembelajaran tersebut ditinjau dari aspek: (1) kualitas isi dan tujuan, (2) kualitas Instruksional, (3) kualitas teknis. Penelitian ini termasuk penelitian evaluatif dengan pendekatan kualitatif dan menggunakan model kesenjangan (*discrepancy model*). Dari hasil penelitian dapat disimpulkan: (1) Kualitas isi dan tujuan media alat peraga sistem starter sepeda motor pada data standar dan data empiris terjadi kesenjangan/*discrepancy* dalam kategori yang “sangat sedikit” hal ini terjadi dikarenakan pada media alat peraga sistem starter sepeda motor belum sepenuhnya terdapat materi tambahan yang mampu menunjang proses pembelajaran, (2) Kualitas instruksional media alat peraga sistem starter sepeda motor pada data standar dan empiris menyatakan tidak ada kesenjangan/*discrepancy* yang terjadi., (3) Kualitas Teknis media alat peraga sistem starter sepeda motor pada analisis data standar dan empiris menunjukkan bahwa adanya kesenjangan/*discrepancy* dalam kategori “kecil”. Hal ini terjadi dikarenakan pada dokumentasi/penampang media alat peraga sistem starter terdapat beberapa kekurangan, diantaranya yaitu petunjuk dan keterangan simbol masih ada yang kurang lengkap seperti keterangan tombol *On/Off* dan laju arus pada panel visualisasi arul listrik. Selain itu ada beberapa lambang dan simbol pada komponen sistem starter belum diberikan.. Saran: (1) perlu diperhatikan bahwa pada penjelasan materi yang disampaikan guru hendaknya memberikan tambahan materi lain yang mampu membangun pemahaman siswa secara utuh dan menunjang hasil belajar. Selain itu gunakan bahasa yang fleksibel dan familiar dengan siswa sehingga akan mengatasi kebakuan petunjuk pada media alat peraga sistem starter sepeda motor. (2) perlu ditambahkan keterangan tombol *On/Off* dan laju arus pada panel visualisasi arul listrik, serta lambang dan simbol pada komponen sistem starter dilengkapi. Sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi yang terkandung dalam media dan kesalahan tafsir terhadap materi yang ada pada media akan terminimalisir.

DAFTAR ISI

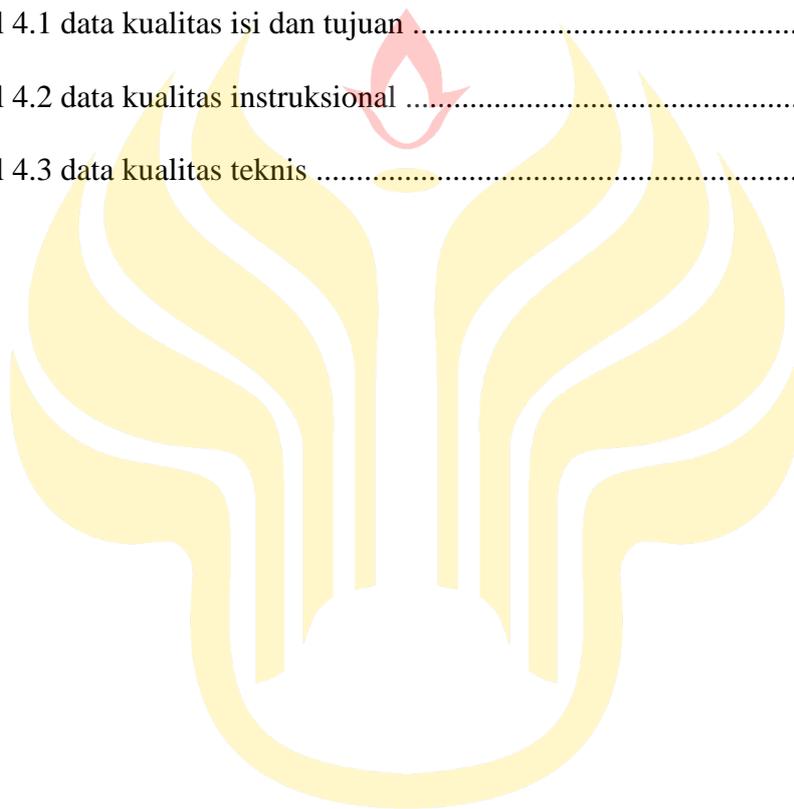
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat Penelitian.....	6
1.7 Penegasan Judul.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1. Belajar	10
2.1.1 Pengertian Belajar	10
2.1.2 Ciri-ciri Belajar	11
2.1.3 Prinsip-prinsip Belajar	12
2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses	
Belajar	12
2.1.4.1. Faktor Internal	13
2.1.4.2. Faktor Eksternal	14
2.1.5 Teori Belajar yang Sesuai	15
2.1.5.1 Teori Pembelajaran Sosial Vygotsky ..	16

2.1.5.2	Teori Belajar Bandura	17
2.2.	Media Pembelajaran	17
2.2.1	Pengertian Media Pembelajaran	17
2.2.2	Jenis dan Karakteristik Media Pembelajaran.....	20
2.2.3	Posisi Media Pembelajaran.....	24
2.2.4	Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran	25
2.2.5	Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran	29
2.2.6	Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran	30
2.2.7	Peran Media Pembelajaran	33
2.2.8	Prinsip dalam Media Pembelajaran	35
2.2.9	Evaluasi Progam Media	36
2.2.9.1	Kualitas Isi dan Tujuan	36
2.2.9.2	Kualitas Instruksional	38
2.2.9.3	Kualitas Teknis	40
2.3.	Evaluasi	42
2.3.1.	Pengertian Evaluasi	42
2.3.2.	Model-model Evaluasi	43
2.3.2.1.	Evaluasi Model Kirkpatrick	43
2.3.2.2.	Evaluasi model CIPP	47
2.3.2.3.	Evaluasi Model Provus (<i>Discrepancy Model</i>)	50
2.4.	Sistem Starter Motor	53
2.4.1.	Pengertian Sistem Starter	53
2.4.2.	Komponen Sistem Starter Elektrik	54
2.4.3.	Cara Kerja Sistem Starter	55
2.4.4.	Diagnosis Gangguan Pada Sistem Starter Sepeda Motor Honda Karisma 125D	57
2.5.	Kerangka Berfikir	58
BAB III	METODE PENELITIAN	60
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	60
3.2	Lokasi Penelitian	60
3.3	Fokus Penelitian	61

3.4	Sumber Data Penelitian	61
3.4.1	Sumber Data Primer	62
3.4.2	Sumber Data Sekunder	63
3.5	Teknik Pengambilan Sampel	63
3.6	Teknik Pengumpulan Data	64
3.6.1	Observasi	65
3.6.2	Wawancara	65
3.6.3	Dokumentasi	66
3.7	Fokus/Variabel Penelitian	66
3.8	Objektivitas dan Keabsahan Data	69
3.9	Metode Analisis Data	70
3.9.1.	Reduksi Data (<i>Data Reduction</i>)	70
3.9.2.	Penyajian Data (<i>Data Display</i>)	71
3.9.3.	Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (<i>conclusion Drawing and Verification</i>)	71
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	72
4.1.	Hasil	72
4.1.1.	Tempat Penelitian	72
4.1.2.	Hasil Penelitian	72
4.1.2.1.	Kualitas Isi dan Tujuan	73
4.1.2.2.	Kualitas Instruksional	83
4.1.2.3.	Kualitas Teknis	96
4.2.	Pembahasan	104
4.2.1.	Kualitas Isi dan Tujuan	105
4.2.2.	Kualitas Instruksional	108
4.2.3.	Kualitas Teknis	110
BAB V	SARAN DAN SIMPULAN	113
5.1.	Kesimpulan	113
5.2.	Saran	114
	DAFTAR PUSTAKA	115
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tabel penyebab kerusakan rangkaian sistem starter sepeda motor honda karisma 125 D	57
Tabel 3.1 Variabel Dan Indikator Kualitas Media Pembelajaran	67
Tabel 4.1 data kualitas isi dan tujuan	82
Tabel 4.2 data kualitas instruksional	95
Tabel 4.3 data kualitas teknis	103



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Posisi Media dalam Sistem Pembelajaran	24
Bagan 2.2 Kerucut Pengalaman Edgar Dale	37
Bagan 2.2 Kerangka Berfikir	59



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DARTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Sistem Starter Sepeda Motor Karisma 54



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen	118
Lampiran 2. Panduan Observasi	120
Lampiran 3. Jadwal Observasi	121
Lampiran 4. Catatan Lapangan	122
Lampiran 5. Panduan Wawancara	129
Lampiran 6. Data Informan Dan Kode	132
Lampiran 7. Jadwal Wawancara	133
Lampiran 8. Catatan Lapangan	134
Lampiran 9. Data-Data Pendukung	149
Lampiran 10. Buku Petunjuk Oprasional Media	161
Lampiran 11. Surat Ijin Penelitian	170
Lampiran 12. Surat Bukti Telah Melakukan Penelitian	171
Lampiran 13. Dokumentasi	172



UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Menurut Gagne dan Berliner bahwa belajar merupakan proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Morgan et al menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan relatif permanen yang terjadi karena hasil dari praktik atau pengalaman (Rifai, 2009:82). Sedangkan menurut UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menetapkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang baik agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Sehingga dapat diketahui proses belajar menghasilkan perubahan perilaku yang berupa pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diperoleh dari pengalaman.

Dalam mencapai standar kompetensi lulusan maka kurikulum harus memuat apa saja yang perlu dikuasai oleh siswa (standar isi) sehingga standar kompetensi lulusan akan dapat ditetapkan dan standar proses dilakukan dengan baik serta sesuai terhadap perencanaan yang telah ditentukan. Standar Kompetensi lulusan merupakan tujuan yang hendak dicapai dalam pendidikan, standar isi merupakan materi yang akan dipakai dalam mencapai tujuan, standar proses adalah proses peserta didik mempelajari materi tersebut, dan standar lainnya

menjadi pendukung mengefisiensikan dan mengefektifkan proses dalam mencapai tujuan pada standar kompetensi lulusan. Pendidikan merupakan sebuah serangkaian proses yang setiap komponen didalamnya saling terikat dan mempengaruhi. Sukses tidaknya sebuah pendidikan tergantung bagaimana proses pembelajarannya.

Pada proses pembelajaran ada beberapa komponen penting yang terlibat didalamnya, diantaranya yaitu: guru, peserta didik dan sarana prasarana. Guru memiliki peran penting dalam proses pembelajaran, menjadi kunci keberhasilan dalam mengantarkan peserta didik mencapai tujuan pembelajaran, menjadi fasilitator dalam terciptanya suasana belajar yang kondusif. Sehingga guru dituntut memiliki (1) kompetensi pedagogik, (2) kompetensi kepribadian, (3) kompetensi profesional, (4) kompetensi sosial (Rifa'i: 2010).

Proses pembelajaran merupakan sebuah proses komunikasi antara guru dengan peserta didik, maka dibutuhkan media atau alat bantu untuk memudahkan guru dalam menyampaikan pesan kepada peserta didik sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2011). Sedangkan media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi sebagai penengah atau perantara dalam penyampaian pesan dari guru ke siswa yang digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran membantu peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran. Media

pembelajaran menjadi pengahantar, menjadi jembatan antara guru dan peserta didik, dengan adanya media pembelajaran guru dan peserta didik dimudahkan dalam mempelajari materi yang jauh, berbahaya dan tidak dapat dilihat oleh mata misalkan untuk menjelaskan bagaimana proses gunung meletus atau proses pencernaan.

SMK Negeri 1 Kedung Jepara merupakan sekolah menengah kejuruan negeri yang tergolong masih baru, mulai tahun 2011 sampai tahun 2016 peningkatan dalam bidang sarana prasarana cukup pesat guna menunjang proses pembelajaran. khususnya mata pelajaran sistem starter yang memiliki media pembelajaran baru dalam menunjang proses pembelajarannya yaitu media alat peraga sistem starter sepeda motor. Media alat peraga sistem sepeda motor merupakan media pembelajaran hasil buah tangan mahasiswa unnes. Media tersebut sekaligus dijadikan bahan penelitian dalam pemanfaatan media pembelajaran sistem starter di SMK Negeri 1 kedung.

Dari hasil penelitian terdahulu menunjukkan hasil bahwa: (1) Media Alat peraga sistem starter sepeda motor yang dikembangkan layak. Hasil validasi kelayakan oleh ahli media sebesar 82.50% dan ahli materi sebesar 74%, serta tanggapan siswa mengenai daya tarik alat peraga sangat setuju dengan nilai persentase 84.44%, manfaat alat peraga sebesar 82.67% dan kemudahan menggunakan alat peraga sebesar 78%, dan (2) Ada peningkatan hasil belajar siswa pada pembelajaran dengan menggunakan alat peraga sistem starter sepeda motor. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa pada kompetensi dasar mendiagnosis gangguan sistem starter dengan menggunakan alat peraga

persentase peningkatannya sebesar 64.05% dari rata-rata awal sebesar 5.00 menjadi 83.67. Sedangkan pembelajaran tanpa menggunakan alat peraga presentase peningkatannya sebesar 48.88% dari rata-rata awal 52.17 menjadi 77.67.

Namun setelah peneliti melakukan observasi terhadap media tersebut, peneliti menemukan keluhan dari para siswa pada pemanfaatan media alat peraga sistem starter sepeda motor. Oleh karena itu, peneliti menjadi tertarik untuk penelitian lanjutan terhadap media alat peraga sistem sepeda motor yaitu dengan menggunakan pendekatan deskriptif dengan tujuan mengetahui kondisi dilapangan secara nyata mengenai keunggulan dan kelemahan dari media tersebut. Maka peneliti mengajukan penitilitan mengenai evaluasi media alat peraga sistem starter sepeda motor pada mata pelajaran sistem starter kelas XI TSM di SMK Negeri 1 Kedug Jepara.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari uraian latarbelakang yang telah dipaparkan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah, yang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran sistem starter sepeda motor disamping sangat dibutuhkan juga harus menyesuaikan dengan karakteristik media yang baik dan benar agar media pembelajaran yang dipilih bisa sesuai.
2. Media pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor haruslah dievaluasi sesuai dengan kebutuhan mata pelajaran yang berkaitan.

3. Penggunaan media pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor oleh siswa, masih mengalami kerancuan pemahaman.
4. Tidak semua guru dan siswa dapat menjalankan media pembelajaran sistem starter sepeda motor dengan lancar.
5. Media pembelajaran tersebut dirasa terlalu besar, sehingga kurang efisien.

1.3. Batasan Masalah

Pada penelitian ini berfokus pada kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional dan kualitas teknis media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam pembelajaran mata pelajaran sistem starter kelas XI TSM tahun ajaran 2015/2016 SMK Negeri 1 Kedung Jepara

1.4. Rumusan Masalah

Pemanfaatan media pembelajaran terkadang tanpa melalui pemilihan yang selektif. Biasanya hanya dipandang dari menariknya media pembelajaran tersebut ketika diaplikasikan dalam proses pembelajaran tanpa memperhatikan hal – hal yang memiliki posisi yang penting dalam pemilihan dan evaluasi media pembelajaran. Berdasarkan Dari uraian pada latarbelakang diatas, bahwasannya terdapat beberapa focus permasalahan. Diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kualitas isi dan tujuan media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara?
- b. Bagaimana kualitas instruksional media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara?

- c. Bagaimana kualitas teknis media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara?

1.5. Tujuan Penelitian

Berlandas dari rumusan masalah diatas, penelitian ini memiliki beberapa tujuan yang harus dicapai nantinya, diantaranya adalah untuk mengetahui:

- a. Kualitas isi dan tujuan media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara.
- b. Kualitas instruksional media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara,
- c. Kualitas teknis media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara

1.6. Manfaat Penelitian

Dari diadakannya penelitian ini, peneliti berharap hasil penelitian ini memberikan manfaat yang diataranya adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat Teoritis

Diharapkan bahwasannya dari hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan wacana baru dalam dunia pendidikan tentang evaluasi media pembelajaran yang modern. Terkait (1) Kualitas isi dan tujuan media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran

sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara, (2) Kualitas instruksional media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara, (3) Kualitas teknis media alat peraga sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor kelas XI TSM SMK Negeri 1 Kedung Jepara.

b. Manfaat Praktis

- Bagi Peneliti

Hasil dari penelitian ini menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan selama duduk dibangku perkuliahan dalam memberikan solusi serta menyelesaikan permasalahan nyata yang berada dilapangan.

- Bagi Guru dan Sekolah

Peneliti berharap hasil dari penelitian ini memberikan manfaat kepada guru dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran yang baik dan benar sehingga pembelajaran bisa efektif dan efisien dan pada akhirnya akan meningkatkan prestasi siswa.

- Bagi jurusan

Diharapkan dari hasil enelitian ini meberikan sumbangsih wawasan baru dalam bidang evaluasi media pembelajaran dalam upaya memberikan pengetahuan dan pengalaman baru bagi mahasiswa prodi teknologi pendidikan.

1.7. Penegasan Judul

1. Evaluasi

Evaluasi merupakan suatu proses menyediakan informasi yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menentukan atau mengambil keputusan serta penyusunan program selanjutnya.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan 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 (santyasa, 2007:2)

3. Sistem Starter

Merupakan serangkaian maupun susunan komponen mesin yang berfungsi memberikan tenaga gerak bagi mesin untuk memulai awal siklus kerja mesin.

4. Mata Pelajaran Sistem Starter

Salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di SMK Negeri 1 Kedung Jepara

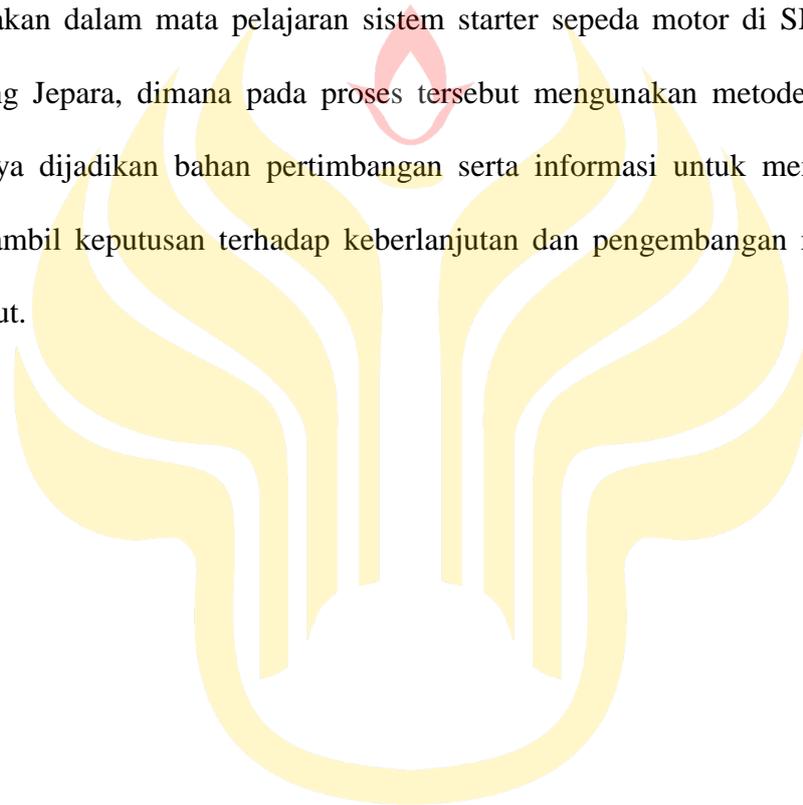
5. SMK Negeri 1 Kedung Jepara

Sekolah Menengah Kejuruan yang beralamat di jalan raya Bugel Pecangaan, Km 1, Dongos Kecamatan Kedung, Kabupaten Jepara.

6. LED

Light Emitting Diode atau sering disingkat dengan LED adalah komponen elektronika yang dapat memancarkan cahaya monokromatik ketika diberikan tegangan maju

Jadi evaluasi media pembelajaran sistem starter sepeda motor pada mata pelajaran sistem starter sepeda motor di SMK Negeri 1 Kedung Jepara merupakan suatu proses kegiatan mencari informasi baik kekurangan, kelemahan maupun kelebihan terhadap media pembelajaran sistem starter sepeda motor yang digunakan dalam mata pelajaran sistem starter sepeda motor di SMK Negeri 1 Kedung Jepara, dimana pada proses tersebut menggunakan metode tertentu dan hasilnya dijadikan bahan pertimbangan serta informasi untuk menentukan dan mengambil keputusan terhadap keberlanjutan dan pengembangan media belajar tersebut.



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Belajar

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Sehingga proses belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja, salah satu indikator terjadinya proses belajar yaitu adanya perubahan tingkah laku pada diri orang tersebut yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan, maupun perubahan pada sikapnya.

William Burton juga menguatkan bahwa situasi pembelajaran yang baik terdiri dari serangkaian pengalaman belajar yang kaya dan beragam dan dilakukan di dalam interaksi dengan lingkungan yang mendukung. Selain itu, William juga mengemukakan bahwa belajar didefinisikan sebagai modifikasi atau penguatan perilaku melalui pengalaman (Hamalik, 2005:28). Menurut Gagne dan Berliner bahwa belajar merupakan proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Morgan et al menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan relatif permanen yang terjadi karena hasil dari praktik atau pengalaman (Rifai, 2009:82).

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut, dapat diketahui bahwa proses belajar menghasilkan perubahan perilaku yang berupa pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diperoleh dari pengalaman.

2.1.2 Ciri-ciri belajar

Jika hakikat belajar adalah perubahan tingkah laku, maka ada beberapa perubahan tertentu yang dimasukkan ke dalam ciri-ciri belajar menurut Djamarah (2002:15-16) sebagai berikut :

a. Perubahan yang terjadi secara sadar

Individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan atau sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.

b. Perubahan dalam belajar bersifat fungsional

Sebagai hasil belajar, perubahan yang terjadi dalam diri individu berlangsung terus-menerus dan tidak statis. Suatu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya.

c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif

Dalam perbuatan belajar, perubahan selalu bertambah dan tertuju memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya. Makin banyak usaha belajar dilakukan, makin banyak dan makin baik perubahan yang diperoleh.

d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara

Perubahan bersifat sementara yang terjadi hanya untuk beberapa saat saja seperti berkeringat, keluar air mata, menangis dan sebagainya. Perubahan terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen.

- e. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku

Perubahan yang diperoleh individu setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku jika seseorang belajar sesuatu sebagai hasil ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap kebiasaan, keterampilan, pengetahuan.

2.1.3 Prinsip-prinsip belajar

Dalam proses belajar agar tujuan belajar mudah tercapai haruslah sesuai dengan prinsip-prinsipnya, di antaranya prinsip-prinsip tersebut antara lain:

- a. Apa pun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar, bukan orang lain. Untuk itu siswalah yang harus bertindak aktif.
- b. Setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya.
- c. Siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar.
- d. Penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan siswa akan membuat proses belajar lebih berarti.
- e. Motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya.

2.1.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar

Dalam proses belajar terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah sebagai berikut:

2.1.4.1 Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor internal ini meliputi:

1. Faktor fisiologis

Faktor fisiologis adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Faktor ini ada dua macam yaitu :

a. Keadaan jasmani.

Keadaan ini sangat mempengaruhi aktivitas belajar seseorang. Kondisi fisik yang sehat dan bugar akan memberikan dampak positif terhadap kegiatan belajar.

b. Keadaan fungsi fisiologis.

Selama proses belajar berlangsung peran fungsi fisiologis pada tubuh manusia sangat mempengaruhi hasil belajar terutama panca indra.

2. Faktor psikologis

Keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar.

Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah sebagai berikut:

a. Kecerdasan/intelegensi siswa merupakan faktor psikologis yang paling penting dalam proses belajar siswa, karena itu menentukan belajar siswa.

Semakin tinggi tingkat intelegensi seorang individu, semakin besar peluang individu meraih sukses dalam belajar. Sebaliknya, semakin rendah tingkat intelegensi individu, semakin sulit individu itu mencapai kesuksesan belajar.

- b. Motivasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi keefektifan kegiatan belajar siswa. Motivasi sebagai proses di dalam diri individu yang aktif, mendorong, memberikan arah, dan menjaga perilaku setiap saat.
- c. Minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu.
- d. Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespon dengan cara yang relative tetap terhadap objek, orang, peristiwa dan sebagainya.
- e. Bakat adalah kemampuan seseorang yang menjadi salah satu komponen yang diperlukan dalam proses belajar. Apabila bakat seseorang sesuai dengan bidang yang sedang dipelajarinya, maka bakat itu akan mendukung proses belajarnya sehingga kemungkinan besar akan berhasil.

2.1.4.2 Faktor Eksternal

Diantara faktor-faktor eksternal yang mempengaruhi dalam proses belajar adalah sebagai berikut:

1. Lingkungan Sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan sosial yaitu:

- a. Lingkungan sosial sekolah, seperti guru, administrasi dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi proses belajar siswa.
- b. Lingkungan sosial masyarakat, kondisi lingkungan masyarakat tempat tinggal siswa akan mempengaruhi belajar siswa.

- c. Lingkungan sosial keluarga, hubungan antara anggota keluarga, orang tua, anak, kakak yang harmonis akan membantu siswa melakukan aktivitas belajar dengan baik.

2. Lingkungan Non Sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial adalah :

- a. Lingkungan alamiah, kondisi udara yang segar dan suasana yang sejuk dan tenang. Lingkungan alamiah merupakan faktor yang dapat mempengaruhi belajar siswa. Bila kondisi lingkungan alam tidak mendukung proses belajar siswa akan terhambat.
- b. Faktor instrumental, perangkat belajar yang dapat digolongkan 2 macam yaitu : Pertama, hardware seperti gedung sekolah, alat-alat belajar, fasilitas belajar, lapangan olahraga. Kedua, software seperti kurikulum sekolah, peraturan-peraturan, buku panduan, silabi dan sebagainya.
- c. Faktor materi pelajaran, faktor yang hendak disesuaikan dengan usai perkembangan siswa dengan metode mengajar guru disesuaikan dengan kondisi siswa.

2.1.5 Teori Belajar yang Sesuai

Teori belajar pada dasarnya merupakan penjelasan bagaimana terjadinya belajar atau bagaimana informasi diproses di dalam pikiran peserta didik. Berdasarkan suatu teori belajar, diharapkan pembelajaran dapat lebih meningkatkan perolehan hasil belajar peserta didik (Trianto, 2007:12). Beberapa teori belajar yang melandasi pembahasan dalam penelitian ini antara lain:

2.1.5.1 Teori pembelajaran Sosial Vygotsky

Teori Vygotsky ini menekankan pada aspek sosial dari pembelajaran. Menurut Vygotsky bahwa proses pembelajaran akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas-tugas tersebut masih berada dalam jangkauan mereka disebut dengan *zone of proximal development*, yakni daerah tingkat perkembangan sedikit diatas daerah perkembangan seseorang saat ini. Vygotsky yakin bahwa fungsi mental yang lebih tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan dan kerja sama antar individu sebelum fungsi mental yang lebih tinggi terserap ke dalam individu. Ada satu lagi ide penting dari Vygotsky adalah pemberian bantuan kepada anak selama tahap-tahap awal perkembangannya dan mengurangi bantuan tersebut kemudian memberikan kesempatan pada anak untuk mengambil alih tanggung jawabnya yang semakin besar segera setelah anak dapat melakukannya (Trianto, 2007:26-27).

Teori Vygotsky ini merupakan bagian kegiatan pembelajaran untuk pembelajaran berbasis masalah melalui belajar kelompok kecil. Melalui kelompok ini siswa siswa saling berdiskusi memecahkan masalah yang diberikan dengan saling tukar menukar ide. Peran kerja kelompok ini adalah untuk mengembangkan kemampuan aktual. Bilamana terjadi kesulitan dalam menyelesaikan masalah secara kelompok, maka guru akan dapat membantunya. Selain itu, siswa juga dilatih menggunakan kemampuan komunikasi matematis dalam menarik sebuah kesimpulan dan kemampuan bekerja sama dalam kelompok.

2.1.5.2 Teori Pembelajaran Bandura

Pemodelan merupakan konsep dasar dari teori belajar sosial yang dikembangkan oleh Albert Bandura. Menurut Bandura sebagian besar manusia belajar melalui pengamatan secara selektif dan mengingat tingkah laku orang lain (Trianto, 2007:30).

Seseorang belajar menurut teori ini dilakukan dengan mengamati tingkah laku orang lain (model), hasil pengamatan itu kemudian dimantapkan dengan cara menghubungkan pengalaman baru dengan pengalaman sebelumnya atau mengulang-ulang kembali. Dengan jalan ini memberi kesempatan kepada orang tersebut untuk mengekspresikan tingkah laku yang dipelajarinya (Trianto, 2007:31). Pada teori ini berkaitan dengan fase penguatan materi yang terdapat dalam proses belajar dengan menggunakan model *picture and picture*. Dalam hal tersebut siswa dituntut untuk memahami apa yang telah di jawabnya dan guru pun memberi penguatan agar pemahaman siswa matang.

2.2. Media Pembelajaran

2.2.1 Pengertian Media Pembelajaran

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Jadi dapat dikatakan, bahwasannya media merupakan suatu pengantar atau perantara pesan (baik berupa informasi, barang, dan lainnya) kepada penerima pesan. Menurut sandiman (seperti yang dikutip oleh Triyanto, dkk)

Ditambahkan oleh Briggs (1997) tentang media, bahwa memiliki pengertian segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Jadi dapat disimpulkan, media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim pesan kepada penerima pesan yang dapat merangsang minat, pikiran, perasaan maupun perhatian sedemikian rupa sehingga terjadi proses belajar.

Menurut Kustandi & Sujipto (yohana 2011:9) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

Kemudian Santyasa (2007:3) mengatakan bahwa 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.

Pembelajaran merupakan serangkaian proses belajar, yang mana didalamnya tentunya terdapat proses komunikasi baik antara guru, siswa maupun bahan ajar. Proses pembelajaran dikatakan baik apabila dalam proses penyampaian pesan (komunikasi) kepada siswa dapat ditangan atau diterima dengan baik tanpa terjadi salah pemahaman atau disebut dengan *miscommunication*.

Oleh sebab itu, guna meminimalisasi kesalahfahaman atau kesulitan pemahaman terhadap pesan yang disampaikan diperlukan bantuan perantara atau pengantar pesan yang sesuai dengan karakteristik pesannya. Agar proses penyampaian pesan (komunikasi) dapat berlangsung optimal. Komunikasi yang

optimal berdampak pada tingkat efektifitas pembelajaran yang baik, dan prestasi belajar yang meningkat.

Hal ini disepakati oleh Brown (1973) yang mengungkapkan bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat mempengaruhi efektifitas pembelajaran. Tingginya tingkat efektifitas pembelajaran maka proses penyampaian pesan (bahan pembelajaran) semakin optimal dan tentunya pencapaian tujuan instruksional khusus dapat tercapai dengan optimal pula. Oleh karenanya pemanfaatan media pembelajaran dalam proses pembelajaran menempati posisi yang krusial, merupakan komponen integral dari sistem pembelajaran (Triyanto, dkk 2013:23)

Pemanfaatan media pembelajaran sudah seharusnya menjadi salah satu perhatian guru dalam aktivitas belajar mengajar. Disamping itu pemanfaatan media pembelajaran dapat memberkan pengetahuan dan pengalaman yang lebih nyata serta mendekati kepada kebenaran pemahaman. Hal ini didukung oleh Dewey, yang menekankan kepada pengalaman indera, belajar sambil melakukan (learning by doing) dan mengembangkan intelegensi, sehingga anak dapat menemukan masalah dan memecahkannya. Namun pemanfaatan media pembelajaran tidak akan dapat optimal jika tidak menjadi perhatian oleh guru. Oleh karena itu guru perlu mempelajari bagaimana memilih serta menggunakan media pembelajaran yang baik yang sesuai dengan kaidah yang ada agar dapat mengefektifkan pencapaian tujuan pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Dari berbagai uraian pernyataan diatas, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan menyalurkan

maupun menyajikan pesan (bahan atau materi pembelajaran) sehingga dapat menimbulkan rangsangan terhadap pikiran, perhatian, minat serta perasaan dalam aktivitas pembelajaran, sehingga mempermudah guru dalam menyampaikan pesan (bahan atau materi pembelajaran) kepada siswa agar mudah dicerna serta menunjang dalam mencapai tujuan instruksional.

2.2.2 Jenis dan Karakteristik Media Pembelajaran

Berdasarkan perkembangannya, menurut Arsyad seperti yang dikutip dalam Yohana (2011:9) membagi media pembelajaran dalam empat kelompok, antara lain:

1. Media hasil teknologi cetak, memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
 - a. Teks dibaca secara linier, sedang visual diamati berdasarkan ruang
 - b. Baik teks maupun visual menampilkan komunikasi satu arah dan reseptif.
 - c. Teks dan visual ditampilkan statis (diam).
 - d. Oengembangannya sangat tergantung pada prinsip-prinsip kebahasaan dan persepsi visual..
 - e. Baik teks maupun visual berorientasi pada siswa.
 - f. Informasi dapat diatur kembali atau ditata ulang oleh pemakai.
2. Media hasil teknologi audio-visual, memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
 - a. Mereka biasanya bersifat linear.
 - b. Mereka biasanya menyajikan visual yang dinamis.
 - c. Mereka digunakan dengan cara yang telah ditetapkan sebelumnya oleh perancang/pembuatnya.

- d. Mereka merupakan representasi fisik dari gagasan real atau gagasan abstrak.
 - e. Mereka dikembangkan menurut prinsip psikologis behaviorisme dan kognitif.
 - f. Umumnya mereka berorientasi kepada guru dengan tingkat pelibatan interaktif murid yang rendah.
3. Media hasil teknologi yang berbasis komputer, memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
- a. Mereka dapat digunakan secara acak, non-sekuensial, atau secara linear.
 - b. Mereka dapat digunakan berdasarkan keinginan siswa atau berdasarkan keinginan perancang/pengembangan sebagaimana direncanakannya.
 - c. Biasanya gagasan-gagasan disajikan dalam gaya abstrak dengan kata, simbol dan grafik.
 - d. Prinsip-prinsip ilmu kognitif untuk mengembangkan media ini.
 - e. Pembelajaran dapat berorientasi siswa dan melibatkan interaktivitas siswa yang tinggi.
4. Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer. Menggabungkan beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer, memiliki ciri-ciri sebagai berikut:
- a. Ia dapat digunakan secara acak, sekuensial, secara linear.
 - b. Ia dapat digunakan sesuai dengan keinginan siswa, bukan saja dengan cara yang direncanakan dan diinginkan oleh perancangnya.

- c. Gagasan-gagasan sering disajikan secara realistik dalam konteks pengalaman siswa, menurut apa yang relevan dengan siswa, dan dibawah pengendalian siswa.
- d. Prinsip ilmu kognitif dan konstruktivisme diterapkan dalam pengembangan dan penggunaan pelajaran.
- e. Pembelajaran ditata dan terpusat pada lingkup kognitif sehingga pengetahuan dikuasai jika pelajaran itu digunakan.
- f. Bahan-bahan pelajaran melibatkan banyak interaktivitas siswa.
- g. Bahan-bahan pelajaran memadukan kata dan visual dari berbagai sumber.

Begitu juga menurut Kustandi & Sutjipto yang juga dikutip dalam Yohana (2011:9), bahwa pengklasifikasian media pembelajaran dapat didasarkan pada karakteristik dan sifat-sifat media, baik dilihat dari bentuk, teknik pemakaian maupun kemampuannya, sebagai berikut:

1. Dilihat dari sifat atau jenisnya, media dapat dikelompokkan seperti berikut ini:
 - a. Kelompok media yang hanya dapat didengar, atau media yang mengandalkan kemampuan suara, disebut media auditif. Media ini meliputi media radio, audio atau tape recorder.
 - b. Kelompok media yang hanya mengandalkan indera penglihatan, disebut dengan media visual, seperti gambar, foto, slide, kartun, model, dan sebagainya.
 - c. Kelompok media yang dapat didengar dan dilihat disebut dengan media audio visual, seperti soundslide, film, TV, video, dan filmstrip.

2. Dilihat dari teknik pemakaiannya, media dapat dikelompokkan seperti berikut ini:
 - a. Media elektronik atau media yang hanya dapat digunakan dengan memakai bantuan alat-alat elektronik, seperti: over head projector (OHP), slide projector, TV, video, dan filmstrip.
3. Dilihat dari kemampuannya, media dapat dibagi menjadi berikut ini
 - a. Media yang mempunyai jangkauan dan serentak, seperti radio dan televisi. Pemanfaatan media ini tidak terbatas pada tempat dan ruangan. Siapapun dapat memanfaatkannya di manapun.
 - b. Media yang mempunyai jangkauan terbatas, seperti OHP, slide suara, film slide, dan lain-lain. Media semacam ini pemanfaatannya memerlukan tempat dan penataan yang khusus.
 - c. Media yang dimanfaatkan secara individu, seperti model pembelajaran berprogram, pembelajaran melalui komputer, dan lain-lain.

Media pembelajaran dikelompokkan dalam berbagai jenis dan karakteristik yang berbeda-beda, dikarenakan para ahli memandang media pembelajaran dari berbagai sudut pandang yang berbeda-beda.

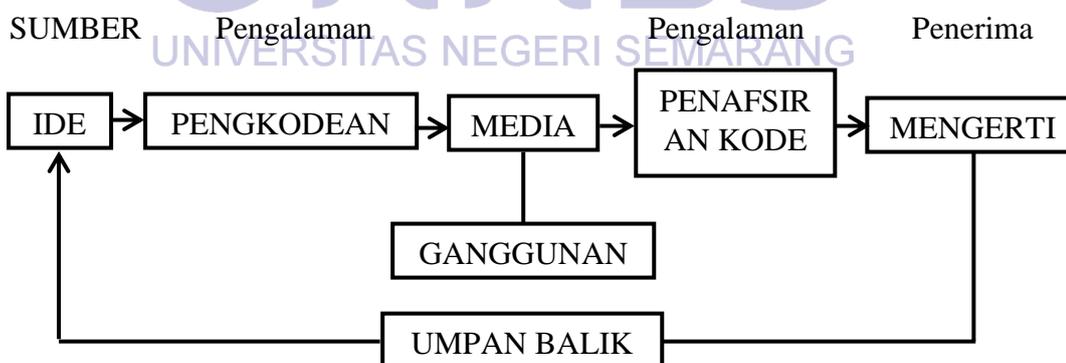
Kemajuan zaman yang diikuti dengan berkembangnya teknologi yang semakin pesat, mengakibatkan berbagai produk dan jenis media pembelajaran semakin bermacam-macam. Maka dari itu, guna mengantisipasi ketidakmampuan lembaga pendidikan dalam menghadapi perkembangan tersebut, maka seorang guru dituntut cakap dalam menelaah karakteristik siswa atau lingkungan sekolah,

terhadap karakteristik media pembelajaran yang baik yang akan maupun sudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Karena dengan mahirnya guru dalam menelaah karakteristik lingkungan belajar dan media pembelajaran, maka kesalahan dalam pemilihan media pembelajaran akan lebih terminimalisir, artinya media pembelajaran yang dipilih dan digunakan dalam kegiatan pembelajaran berkualitas. Dengan berkualitasnya media pembelajaran yang digunakan, kegiatan belajar mengajar dapat berlangsung dengan lebih optimal, begitu juga dengan hasil proses belajarnya.

2.2.3 Posisi Media Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dan 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 bisa berlangsung secara optimal. Media pembelajaran adalah komponen integral dari sistem pembelajaran. Posisi media pembelajaran sebagai komponen komunikasi ditunjukkan pada gambar berikut ini;



Bagan 2.1 Posisi Media Dalam Sistem Pembelajaran

Pesan berupa isi ajaran dan didikan yang ada di kurikulum dituangkan oleh guru atau sumber lain ke dalam simbol-simbol komunikasi baik simbol verbal (kata-kata lisan ataupun tertulis) maupun simbol non-verbal atau visual. Proses penuangan pesan ke dalam simbol-simbol komunikasi disebut *encoding*. Selanjutnya penerima pesan menafsirkan simbol-simbol komunikasi tersebut sehingga diperoleh pesan. Proses penafsiran simbol-simbol komunikasi yang mengandung pesan-pesan tersebut disebut *decoding*.

Jadi posisi media dalam pembelajaran adalah sebagai penengah atau perantara antara sumber belajar dengan siswa di dalamnya terdapat proses pengkodean dan penafsiran kode.

2.2.4 Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran memberikan pengaruh yang cukup besar, baik dari segi efektifitas maupun efesiensi pembelajaran. Kebutuhan dan keterikatan akan media pembelajaran dalam proses pembelajaran yang tidak dapat dipungkiri. merangsang pasar untuk menyediakan media pembelajaran dalam berbagai macam jenis dan bentuk.

Dalam memenuhi kebutuhan lembaga pendidikan guna memperlancar proses pendidikan terutama dalam lingkup media pembelajaran sangatlah mudah ditemukan dipasaran. Namun media pembelajaran yang disediakan oleh pasar sebagus apapun kualitasnya belum tentu dapat menjamin keberhasilan dalam proses pembelajaran. Untuk itu, media yang dipilih harus sesuai dengan

karakteristik-karakteristik maupun faktor-faktor terhadap objek yang akan menggunakan.

Media menjadi salah satu faktor penting dalam terciptanya proses pembelajaran yang kondusif. Oleh sebab itu, Munadi (2010:187) mengemukakan prinsip dalam pemilihan media hendaknya didasarkan atas beberapa kriteria, antara lain sebagai berikut:

- a. Karakteristik siswa. Meliputi kemampuan, latar belakang (*sosio-cultural*), serta kepribadian siswa.
- b. Tujuan belajar. Secara umum tujuan belajar yang diusahakan untuk dicapai meliputi tiga hal, yakni untuk mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan, serta pembentukan sikap.
- c. Sifat bahan ajar. Setiap kategori pembelajaran itu menuntut aktivitas atau perilaku yang berbeda-beda, dan dengan demikian akan mempengaruhi pemilihan media beserta teknik pemanfaatannya.
- d. Pengadaan media. Aspek teknis lainnya yang menjadi pertimbangan pemilihan media adalah kemampuan biaya, ketersediaan waktu, tenaga, fasilitas dan peralatan pendukung.
- e. Sifat pemanfaatan media. Guru hendaknya mengetahui potensi media, maka dengan demikian ia juga harus terlebih dahulu mengetahui karakteristik masing-masing jenis media.

Untuk lebih menyempurnakan pernyataan diatas, Kustandi & Sutjipto (2011:87) menambahkan beberapa prinsip dalam memilih media, diantaranya:

- a. Sesuaikan jenis media dengan materi kurikulum.
- b. Keterjangkauan dalam pembiayaan.
- c. Ketersediaan perangkat keras untuk pemanfaatan media pembelajaran.
- d. Ketersediaan media pembelajaran di pasar.
- e. Kemudahan memanfaatkan media pembelajaran.

Pendapat Kustandi & Sutjipto diatas disepakati oleh Sutjiono (2005:82), bahwa keberhasilan penggunaan media pembelajaran dalam meningkatkan hasil tergantung pada (1) isi pesan, (2) cara menjelaskan pesan, dan (3) karakteristik penerima pesan. Sehingga dalam memilih media pembelajaran harus mempertimbangkan ketiga faktor tersebut. Menurut Sutjiono, secara operasional ada sejumlah pertimbangan dalam memilih media pembelajaran yang baik, diantaranya yaitu:

a. *Acces*

Kemudahan akses menjadi pertimbangan pertama dalam memilih media. Apakah media yang diperlukan itu tersedia, mudah dan dapat dimanfaatkan oleh murid? Misalnya, kita ingin menggunakan media internet, perlu dipertimbangkan terlebih dahulu, apakah ada saluran untuk koneksi ke internet, adakah jaringan teleponnya? Akses juga menyangkut aspek kebijakan, misalnya apakah murid diizinkan untuk menggunakan komputer yang terhubung ke internet? Jangan hanya kepala sekolah saja yang boleh menggunakan internet, tetapi juga guru/karyawan dan murid. Bahkan murid lebih penting untuk memperoleh akses.

b. Cost

Biaya juga harus menjadi bahan pertimbangan. Banyak jenis media yang dapat menjadi pilihan kita. Media pembelajaran yang canggih biasanya mahal. Namun biaya itu harus kita hitung dengan aspek manfaat. Sebab semakin banyak yang menggunakan, maka unit cost dari sebuah media akan semakin menurun.

c. Technology

Mungkin saja kita tertarik kepada satu media tertentu. Tetapi kita perlu memperhatikan apakah teknisinya tersedia dan mudah menggunakannya? Katakanlah kita ingin menggunakan media audio visual untuk di kelas, perlu kita pertimbangkan, apakah ada aliran listriknya, apakah voltase listriknya cukup dan sesuai, bagaimana cara mengoperasikannya?

d. Interactivity

Media yang baik adalah yang dapat memunculkan komunikasi dua arah atau interaktivitas. Semua kegiatan pembelajaran yang akan dikembangkan oleh guru tentu saja memerlukan media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran tersebut.

e. Organization

Pertimbangan yang juga penting adalah dukungan organisasi. Misalnya apakah pimpinan sekolah atau pimpinan yayasan mendukung? Bagaimana pengorganisasiannya? Apakah di sekolah tersedia sarana yang disebut pusat sumber belajar?

f. Novelty

Kebaruan dari media yang akan dipilih juga harus menjadi pertimbangan. Sebab media yang lebih baru biasanya lebih baik dan lebih menarik bagi murid.

Dari berbagai pertimbangan diatas, yang terpenting adalah adanya perubahan sikap guru agar mau memanfaatkan dan mengembangkan media pembelajaran yang “mudah dan murah” dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di lingkungan sekitarnya, serta membangun ide dan kreativitas yang dimilikinya. Serta semua itu disesuaikan dengan karakteristik dari yang menggunakan media tersebut (siswa).

2.2.5 Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran

Pada penggunaan media memiliki berbagai tujuan, misalnya untuk membantu meringankan (mengefektifkan), memahami, ataupun tujuan yang lainnya. Dalam konteks proses pembelajaran, media pembelajaran digunakan untuk membantu siswa dalam mempermudah memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini ditegaskan oleh Munadi (dalam Yohana 2011:10) bahwa tujuan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran adalah untuk mengefektifkan dan mengefesiesikan proses pembelajaran itu sendiri.

Menurut Achsin (1986:17-18), menyatakan bahwa dalam penggunaan media pembelajaran memiliki beberapa tujuan, yang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Agar proses belajar mengajar yang sedang berlangsung dapat berjalan dengan tepat guna dan berdaya guna.
2. Untuk mempermudah bagi guru/pendidik dalam menyampaikan informasi materi kepada anak didik.
3. Untuk mempermudah bagi anak didik dalam menyerap atau menerima serta memahami materi yang telah disampaikan oleh guru/pendidik.
4. Untuk dapat mendorong keinginan anak didik untuk mengetahui lebih banyak dan mendalam tentang materi atau pesan yang disampaikan oleh guru/pendidik.
5. Untuk menghindari salah pengertian atau salah paham antara anak didik yang satu dengan yang lain terhadap materi atau pesan yang disampaikan oleh guru/pendidik.

Dari beberapa penjelasan diatas bahwasannya tujuan utama penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran adalah untuk mengefektifkan serta mengefesiensikan proses pembelajaran. Tujuan tersebut memiliki penjelasan yang luas, mengefektifkan dan mengefisiensikan baik dari sudut psikis peserta didik maupun dari proses teknis yang dilakukan. Semua itu bermuara pada terminalisirnya *miss* komunikasi dan tercernanya pesan yang disampaikan dengan baik dari pendidik/guru kepada peserta didik. Sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan baik.

2.2.6 Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran

Mustikasari (dalam yohana (2011:11)) menjelaskan media pembelajaran memiliki manfaat dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan.

Dengan bantuan media pembelajaran, penafsiran yang berbeda antar guru dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi diantara siswa dimanapun berada.

- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik.

Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.

- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif.

Dengan media akan terjadinya komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media guru cenderung bicara satu arah.

- 4) Efisiensi dalam waktu dan tenaga.

Dengan media tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan tenaga seminimal mungkin. Guru tidak harus menjelaskan materi ajaran secara berulang-ulang, sebab dengan sekali sajian menggunakan media, siswa akan lebih mudah memahami pelajaran.

- 5) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa

Media pembelajaran dapat membantu siswa menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh. Bila dengan mendengar informasi verbal dari guru saja, siswa kurang memahami pelajaran, tetapi jika diperkaya dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan dan mengalami sendiri melalui media pemahaman siswa akan lebih baik.

- 6) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja.

Media pembelajaran dapat dirangsang sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar dengan lebih leluasa dimanapun dan kapanpun tanpa tergantung seorang guru. Perlu kita sadari waktu belajar di sekolah sangat terbatas dan waktu terbanyak justru di luar lingkungan sekolah.

- 7) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar.

Proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber ilmu pengetahuan.

- 8) Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif.

Guru dapat berbagi peran dengan media sehingga banyak memiliki waktu untuk memberi perhatian pada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu kesulitan belajar siswa, pembentukan kepribadian, memotivasi belajar, dan lain-lain.

Pernyataan diatas juga didukung oleh Arsyad (2011:25) bahwa ada beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- 2) 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.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi indera, ruang, dan waktu.
- 4) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya misalnya melalui karyawisata, kunjungan ke museum atau kebun binatang.

2.2.7 Peran Media Pembelajaran

Peran penggunaan media pembelajaran dapat menunjang proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah, baik itu untuk siswa, guru, maupun dalam proses belajar mengajar itu sendiri. Arsyad (2011:15) menjelaskan penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pembelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman,

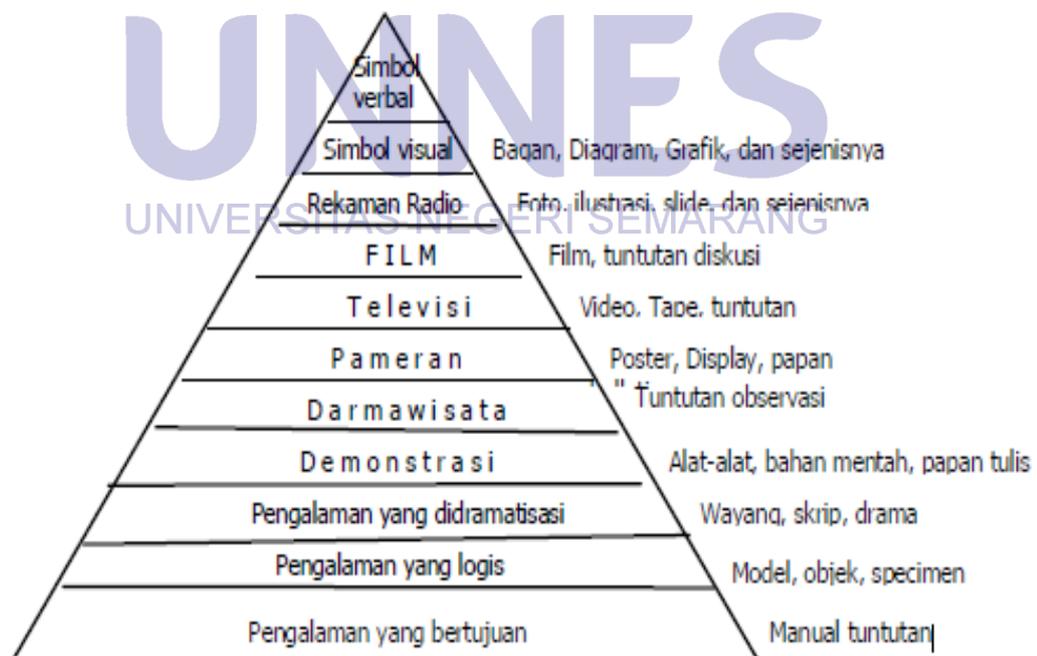
menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi.

Munadi (2010:36) membedakan peranan/fungsi media pembelajaran menjadi dua hal, yakni analisis fungsi yang didasarkan pada medianya dan didasarkan pada penggunaannya, seperti berikut:

- 1) Analisis fungsi yang didasarkan pada media.
 - a) Media pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar. Sebagai penyalur, penyampai, penghubung dan lain-lain.
 - b) Fungsi semantik. Fungsi semantik yakni kemampuan media dalam menambah pembendaharaan kata (simbol verbal) yang makna atau maksudnya benar-benar dipahami oleh anak didik (tidak verbalistik).
 - c) Fungsi manipulatif. Fungsi manipulatif didasarkan pada ciri-ciri (karakteristik) umum yang dimilikinya. Berdasarkan karakteristik umum ini, media memiliki dua kemampuan, yakni mengatasi batas-batas ruang dan waktu dan mengatasi keterbatasan inderawi.
- 2) Analisis fungsi yang didasarkan pada penggunaannya (anak didik)
 - a) Fungsi psikologis.
 - Fungsi Atensi: media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian (*attention*) siswa terhadap materi ajar.
 - Fungsi Afektif: menggugah perasaan, emosi, dan tingkat penerimaan atau penolakan siswa terhadap sesuatu.

- Fungsi Kognitif: semakin banyak ia dihadapkan pada objek-objek akan semakin banyak pula pikiran dan gagasan yang dimilikinya, atau semakin kaya dan luas alam pikiran kognitifnya.
 - Fungsi Imajinatif: Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengembangkan imajinasi siswa.
 - Fungsi Motivasi: motivasi merupakan seni mendorong siswa untuk terdorong melakukan kegiatan belajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai.
- b) Fungsi sosio-kultural. Fungsi media dilihat dari sosio-kultural, yakni mengatasi hambatan sosio-kultural antar peserta komunikasi pembelajaran.

Dalam usaha memanfaatkan media sebagai alat bantu ini Edgar Dale mengadakan klasifikasi pengalaman menurut tingkat dari yang paling konkret ke yang paling abstrak. Klasifikasi tersebut kemudian dikenal dengan nama kerucut pengalaman (*cone of experience*).



Bagan 2.2 : Kerucut Pengalaman Edgar Dale

2.2.8 Prinsip dalam Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam sebuah pembelajaran harus bukanlah media yang tidak mempunyai dasar dalam pembuatan. Maksudnya sebuah media harus mempunyai tiang dasar sebagai patokan karena media pembelajaran. Menurut Sanjaya (2006) agar media pembelajaran dapat digunakan untuk pembelajaran siswa dengan optimal, maka ada sejumlah prinsip yang harus diperhatikan di dalam media, di antaranya.

- 1) Media yang akan digunakan oleh guru harus sesuai dan diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) Media yang akan digunakan harus sesuai dengan materi pembelajaran.
- 3) Media pembelajaran harus sesuai dengan minat, kebutuhan, dan kondisi siswa.
- 4) Media yang akan digunakan harus memperhatikan efektivitas dan efisiensi.

Media yang digunakan harus sesuai dengan kemampuan guru dalam mengoprasikannya.

2.2.9 Evaluasi Progam Media

Penilaian (evaluasi) ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah media yang dibuat dapat mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan atau tidak. Menurut Walker dan Hess dalam Arsyad (2002) memberikan kriteria dalam mereview perangkat lunak media pembelajaran yang meliputi tiga komponen utama yaitu kualitas dari isi dan tujuan (*quality of content and goals*), kualitas

pembelajaran (*instructional quality*), dan kualitas teknik (*technical quality*). Setiap kriteria yang disebutkan tersebut dibagi menjadi beberapa indikator evaluasi untuk kualitas media pembelajaran yang akan dijelaskan sebagai berikut.

2.2.9.1 Kualitas Isi dan Tujuan

Kualitas isi dan tujuan membahas beberapa aspek yang berkaitan dengan muatan atau isi di dalam sebuah media pembelajaran yang diberikan oleh pengajar sesuai dengan tujuan dari pembelajarannya. Adapun aspek yang diberikan dari kualitas ini adalah:

- (1) Ketepatan, diperuntukkan untuk membahas fungsi atau tepat guna dengan adanya sebuah media pembelajaran. Sebuah media pembelajaran dibuat untuk membantu pengajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.
- (2) Kepentingan, dari suatu media pembelajaran dapat mendukung atau menunjang proses belajar mengajar yang dilakukan pengajar kepada siswa dikelas. Media dapat membuat siswa menjadi lebih fokus dalam belajar serta dapat membantu pengajar untuk membuat pembelajaran dikelas lebih interaktif.
- (3) Kelengkapan adalah berbagai unsur yang terdapat di dalam media, dimana di dalam media tersebut terdapat komponen-komponen seperti kompetensi dasar, pembahasan materi bahan ajar, evaluasi atau penilaian yang berbentuk contoh soal atau pembahasannya beserta latihan soal.
- (4) Daya tarik mengacu pada kemampuan media dalam memberi dorongan pada siswa untuk memperhatikan dan memahami apa yang disajikan dalam media

sehingga siswa tidak akan merasa bosan bahkan tertarik untuk mempelajari media tersebut.

- (5) Kesesuaian dengan situasi siswa dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana kemampuan dari siswa, seperti kemampuan pemahaman siswa dan daya ingat siswa terhadap media pembelajaran yang diberikan. Hal ini penting dikarenakan jika pengajar tidak atau kurang memahami situasi siswa maka dapat menghambat proses pembelajaran di kelas.

2.2.9.2 Kualitas Instruksional

Kualitas Instruksional membahas tentang pembelajaran yang dilakukan siswa dan pengajar dengan diadakannya media. Untuk kualitas pembelajaran dibagi beberapa aspek yang merupakan indikator evaluasi media pembelajaran, berikut akan dijelaskan aspek-aspek tersebut.

- (1) Memberikan kesempatan belajar, media yang baik harus mampu memberikan kesempatan belajar yang sama bagi semua siswa jadi media tidak hanya bisa dinikmati oleh beberapa siswa tertentu saja.
- (2) Memberikan bantuan belajar, media harus mampu membantu siswa maupun guru dalam memahami materi pelajaran yang di bahas.
- (3) Kualitas motivasi, dapat menarik siswa untuk membangun dan mendorong dirinya agar bisa menjadi individu yang lebih baik, namun hal ini tidak lepas dari peran pengajar yang mampu memperkuat dorongan tersebut. Media yang disajikan disamping memaparkan materi ajar juga memberikan pesan-pesan yang dapat membangun karakter siswa untuk lebih baik lagi.

- (4) Fleksibilitas media, adalah mengajarkan siswa untuk membangun dirinya dalam berkembang mandiri. Maksudnya adalah penggunaan media tidak terikat oleh waktu, tempat, dan situasi tertentu. Sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar dengan lebih leluasa dimanapun dan kapanpun tanpa tergantung seorang pengajar.
- (5) Hubungan dengan program pembelajaran lainnya, jadi suatu materi yang diajarkan harus memiliki korelasi dengan pembelajaran yang lain sehingga pemahaman siswa menjadi menyeluruh.
- (6) Kualitas interaksi sosial dari media pembelajaran, merupakan interaksi yang dihasilkan oleh hasil dipaparkannya media oleh pengajar kepada siswa dikelas, sehingga timbul interaksi sosial antar siswa satu dengan siswa lainnya dalam membahas materi dengan media yang disajikan oleh pengajar setelah kegiatan belajar mengajar. Namun tidak hanya antar siswa, interaksi sosial yang dimaksud disini juga dapat terjadi antara siswa dengan pengajar ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan lebih efisien dan interaktif.
- (7) Kualitas pemberian tes dan penilaian, penggunaan media akan membantu siswa menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh sehingga pemahaman siswa pasti akan lebih baik. Hal ini akan berakibat pada peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh dari pemberian tes dan penilaian lainnya. Sehingga dengan media yang digunakan, pengajar dapat melakukan evaluasi dan penilaian hasil belajar dengan mudah.

- (8) Pengaruh pada siswa, dimaksudkan bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh pengajar dapat memberikan perubahan pada siswa. Perubahan yang dimaksudkan tentu saja perubahan yang positif seperti peningkatan pengetahuan, peningkatan nilai yang didapat, sikap dan lain- lain. Dicontohkan seorang siswa yang semakin menjadi rajin dalam belajar karena diadakannya media dan karena rajin belajarnya membuat dia lebih disiplin dalam setiap hal yang dilakukan.
- (9) Pengaruh pada pengajar, media juga dapat berpengaruh terhadap pengajar. Karena pengajar juga andil dalam kegiatan belajar mengajar dikelas karena selaku pengelola media dan penyampai materi belajar. Pengaruh yang terlihat adalah mudahnya pengajar dalam menyampaikan materi daripada menggunakan model pengajaran konvensional (jika pengajar kurang kreatif dalam mengelola kelas) dan dapat membuat peserta didik jenuh didalam kelas tanpa adanya peran media. Pengajar juga bisa lebih terlihat profesional dan dapat menghidupkan kelas dengan lebih mudah dalam mengajar dikelas. Karena siswa dapat lebih tertarik dengan media yang pengajar sajikan dikelas.

2.2.9.3 Kualitas Teknis

Pada kualitas teknis membahas mengenai teknik dalam pengembangan media pembelajaran. Kemampuan seorang pengajar dalam berkeaktifitas dalam membuat media pembelajaran akan dinilai dalam aspek ini. Pada aspek ini tidak hanya akan dibahas mengenai ketrampilan namun juga pada fasilitas yang mempermudah pengguna dalam menggunakan media pembelajaran tersebut. Kualitas teknik dibagi kedalam beberapa bagian, diantaranya :

- (1) Keterbacaan, media harus bisa terbaca dengan jelas oleh siswa karena jika media sulit terbaca tidak hanya terlihat maka sebagus dan semenarik apapun medianya pembelajaran akan menjadi tidak optimal.
- (2) Kemudahan dalam penggunaan, media yang telah dibuat oleh pengajar mampu dioperasikan dengan mudah oleh pengajar itu sendiri dan oleh siswa dalam kegiatan belajar mandiri di dalam kelas maupun di rumah.
- (3) Kualitas tampilan, mengacu pada sajian tampilan mulai dari penggunaan font, paduan warna, pemberian animasi, juga penggunaan tema latar atau background media. Jika kualitas tampilan dari sebuah media dikatakan bagus, maka akan dapat menarik perhatian siswa untuk lebih serius mengamati media. Dari kualitas ini dapat mengacu pada aspek yang lain yaitu daya tarik media. Karena semakin tinggi kualitas tampilan maka kualitas daya tarik pada media juga ikut tinggi. Kualitas dari tampilan ini juga dapat membuat suasana kegiatan belajar lebih hidup dan tidak membosankan.
- (4) Kualitas Pengelolaan program, adalah kemampuan pengajar dalam menggunakan media yang bersifat interaktif terhadap siswa yang sedang mendengarkan pengajar menyampaikan materi dengan media. Disini seorang pengajar dituntut tidak hanya dapat menggunakan media, namun pengajar dapat mengajar materi dengan jelas dan dapat membuat siswa paham sambil menjalankan program medianya.
- (5) Kualitas dokumentasi, meliputi tentang hasil tes siswa, hasil tugas kelompok, dan tugas questioner ataupun yang telah didokumentasikan seperti gambar, foto dan sebagainya.

2.3 Evaluasi

2.3.1. Pengertian Evaluasi

Evaluasi memiliki makna yang berbeda dengan penilaian, pengukuran maupun tes. Stufflebeam dan Shinkfield (1985:159) menyatakan bahwa:

Evaluation is the process delineating, obtaining, and providing descriptive and judgmental information about the worth and merit of some object's goals, design, implementation and impact in order to guide decision making, serve needs for accountability, and promote understanding of the involved phenomena.

Evaluasi merupakan suatu proses menyediakan informasi sebagai pertimbangan untuk menentukan harga dan jasa (*the worth and merit*) dari tujuan yang dicapai, desain, implementasi dan dampak untuk membantu pertanggungjawaban dan meningkatkan pemahaman terhadap fenomena. Komite Studi Nasional tentang Evaluasi (*National Study Committee on Evaluasi*) dari UCLA (Stark & Thomas, 1994:12) menyatakan bahwa:

Evaluation is the process ascertaining the decision on concern, selecting appropriate information, and collecting and analyzing information in order to report summary data useful to decision maker in selecting among alternatives.

Evaluasi merupakan suatu proses atau kegiatan pemilihan, pengumpulan, analisis dan penyajian informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan serta penyusunan program selanjutnya. Demikian dengan Griffin & Nix (1991:3) menyatakan bahwa:

Measurement, assessment and evaluation are hierarchial. The comparison of observing with criteria is a measurement, the interpretation and description of the evidence is an assessment and the judgement of the value or implication of behavior is an evaluation.

Pengukuran, penilaian dan evaluasi bersifat hierarki. Evaluasi didahului dengan penilaian (*assessment*), sedangkan penilaian didahului dengan pengukuran. Pengukuran diartikan sebagai kegiatan membandingkan hasil pengamatan dengan kriteria, penilaian (*assessment*) merupakan kegiatan menafsirkan dan memprediksi hasil pengukuran, sedangkan evaluasi merupakan penetapan nilai atau implikasi perilaku. Berdasarkan dari beberapa pendapat diatas, penulis menyimpulkan bahwa evaluasi merupakan suatu proses menyediakan informasi yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menentukan atau mengambil keputusan serta penyusunan program selanjutnya.

2.3.2. Model – Model Evaluasi

Diantara model-model evaluasi yang dikembangkan oleh para ahli dan dijadikan sebagai bahan rujukan oleh berbagai pihak diantaranya adalah sebagai berikut:

2.2.2.1. Evaluasi Model Kirkpatrick

Model evaluasi yang dikembangkan oleh Kirkpatrick telah mengalami beberapa penyempurnaan. Dalam bukunya 1998 yang disebut "*Evaluating Training Programs: The Four Levels*" atau yang juga disebut *Kirkpatrick Four Levels Evaluation Model*, menyebutkan bahwa evaluasi terhadap program training mencakup empat level evaluasi yaitu: *reaction, learning, behavior, dan result*.

a. Evaluasi Reaksi (*Reaction Evaluation*)

Pada model evaluasi ini menjadikan reaksi yang dihasilkan oleh pemberian stimulus atau suatu program sebagai landasan utama dalam memberikan gambaran hasil. Dengan kata lain bahwa evaluasi model ini mengukur tingkat kepuasan subyek yang di evaluasi.

Pernyataan tersebut diamini oleh center partner dalam artikelnya yang berjudul *Implementing the kirkpatrick* mengatakan bahwa *“the interest, attention and motivation of the partisipan”*. Dengan demikian dapat ditarik pemahaman bahwa keberhasilan proses training tidak terlepas dari minat, perhatian, dan motivasi peserta training dalam mengikuti jalannya kegiatan training.

Pada model evaluasi ini, mengukur reaksi pada peserta training dapat dilakukan dengan menggunakan *reaction sheet* dalam bentuk angket, tujuannya agar lebih mudan dan lebih efektif. Ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan didalamnya (kepuasan peserta training), diantaranya materi yang diberikan, fasilitas yang tersedia, strategi penyampaian materi yang digunakan oleh instruktur, media pembelajaran yang tersedia, jadwal kegiatan, sampai menu dan penyajian konsumsi yang disediakan.

Dalam penyusunan instrument, kirkpatrick seperti yang dikutip widiyoko (2009:175) menyampaikan prinsip *“The ideal form provide the maximum amount of information and requires the minimum of time”*. dengan demikian dengan efisiensi waktu yang optimal dapat mengungkap informasi sebanyak mungkin. Sehingga Centre Partners dalam widiyoko (2009:175) menyempurnakan dari sisi jumlah instrument, *“include no more than 15-25*

questions, designed to obtain both qualitative and quantitative data". Hal ini dengan tujuan supaya dalam pengisian tidak membutuhkan waktu yang lama, namun memberikan hasil yang optimal.

b. Evaluasi Belajar (*Learning Evaluation*)

Menurut Kirkpatrick (widiyoko (2009:176)) *learning can be defined as the extend to which participans change attitudes, improving knowledge, and/or increase skill as a result ot attending the progam*. Sehingga peserta training dikatan belajar apabila terjadinya perubahan sikap, pengetahuan maupun keterampilan pada dirinya. Oleh sebab itu dalam mengukur efektifitas progam dikaji dari hasil yang telah dicapai, yang dalam hal ini juga disebut dengan evaluasi hasil belajar. Dalam pengukuran hasil belajar (*learning measurement*) ada penentuan satu atau lebih hal berikut: a.) Pengetahuan apa yang telah dipelajari?, b). sikap apa yang telah berubah?, c). keterampilan aa yang telah dikembangkan atau diperbaiki?

Mengukur hasil belajar lebih sulit dan memakan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan mengukur raksi. Menurut Kirkpatrick dalam widiyoko (2009:176) mengukur hasil belajar dapat dilakukan dengan kelompok perbandingan. Kelompok yang mengikuti pelatihan dan yang tidak mengikuti pelatihan dibandingkan perkembangannya dari periode tertentu. Dan tentunya didalam proses perbandingan tersebut harus memfokuskan pada beberapa faktor yang yang dijadikan sasaran focus pengukuran tersebut.

c. Evaluasi Prilaku (*Behavior Evaluation*)

Pada evaluasi prilaku bersifat eksternal, karena penilaian yang dilakukan adalah perubahan perilaku apa yang terjadi di tempat kerja setelah peserta training mengikuti program training. dengan kata lain yang perlu dinilai adalah apakah peserta merasa senang setelah mengikuti *training* dan kembali ke tempat kerja? Bagaimana peserta dapat mentransfer pengetahuan, sikap dan keterampilan yang diperoleh selama training di tempat kerja. Oleh karena itu evaluasi ini juga disebut sebagai evaluasi terhadap *outcomes* dari kegiatan *training*. Evaluasi ini lebih kompleks dari pada evaluasi sebelumnya.

d. Evaluasi Hasil (*Result Evaluation*)

Evaluasi Hasil dalam level ke-4 ini difokuskan pada hasil akhir (*final result*) yang terjadi karena peserta telah mengikuti suatu program. Termasuk dalam kategori hasil akhir dari suatu program training diantaranya adalah kenaikan produksi, peningkatan kualitas, penurunan biaya, penurunan kuantitas terjadinya kecelakaan kerja, kenaikan *turnover* dan kenaikan keuntungan. Peningkatan moral kerja maupun membangun *teamwork* yang baik juga menjadi tujuan dari beberapa program. Hal ini yang disebut dengan *impact* program, dan tidak semua *impact* dapat diukur dan membutuhkan waktu yang relative cukup lama. Evaluasi hasil akhir dapat dilakukan dengan perbandingan kelompok kontrol dengan kelompok training terkait kategori-kategori diatas (Kirkpatrick dalam Widiyoko, 2009:178).

Evaluasi Kirkpatrick dapat digunakan dalam program pembelajaran karena ada beberapa persamaan dengan *training*, diantaranya: a) inti atau

focus kegiatan antara *training* maupun pembelajaran di sekolah adalah sama, yaitu terjadinya proses belajar baik pada diri *trainee* maupun siswa. b) aspek kegiatan belajar antara kegiatan training maupun pembelajaran juga sama, yaitu aspek pengetahuan, sikap dan cakap.

Selain itu model evaluasi kirkpatrick ini juga terdapat perbedaan, diantaranya adalah: *Pertama*, karakteristik peserta *training* pada umumnya adalah orang yang sudah bekerja, sehingga memungkinkan memonitor serta mengevaluasi seberapa jauh *trainee* mau dan mampu mengimplementasikan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang didapatkan ke dalam dunia kerja semula. Dalam istilah Kirkpatrick *behavior* maupun *outcome* dapat dinilai dengan bekerjasama dengan teman kerja maupun atasan/pimpinan karyawan yang telah mengikuti *training*. Bagi sekolah penilaian terhadap *outcome* maupun *impact* kegiatan pembelajaran dikelas sulit dilakukan. Sekolah sulit memonitor maupun menilai sejauh mana siswa mau dan mau mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh dari sekolah setelah kembali ke masyarakat. Karena selain membutuhkan waktu yang cukup lama untuk sampai ke penilaian dampak juga akan membutuhkan tenaga yang tidak sedikit.

Kedua, fokus aspek kegiatan belajar. Dalam kegiatan *training* kegiatan belajar biasanya lebih difokuskan pada aspek *vocational skill*, sedang pada pembelajaran disekolah lebih banyak difokuskan pada aspek *academic skill*, kecuali untuk pendidikan kecakapan (*vocational education*).

2.2.2.2. Evaluasi Model CIPP

Model evaluasi ini yang paling banyak dikenal dan diterapkan oleh para evaluator. Konsep ini pertama kali ditawarkan oleh Stufflebeam pada 1965 dengan pandangan bahwa tujuan penting evaluasi adalah bukan untuk membukikan, namun untuk memperbaiki. Dalam bidang pendidikan Stufflebeam mengolongkan sistem pendidikan atas 4 dimensi dan menjadi sasaran evaluasi, yaitu *context, input, process dan product*. Sehingga model evaluasinya diberi nama CIPP yang merupakan singkatan keempat dimensi tersebut.

a. Evaluasi Konteks (*Context Evaluation*)

Sax (1980:595) mendefinisikan evaluasi konteks, sebagai berikut: “...*the delineation and specification of project's environment, its unmet, the population and sample individual to be served, and the project objectives. Context evaluation provides a rationale for justifying a particular type of program intervention*”. Evaluasi konteks merupakan penggambaran dan spesifikasi tentang lingkungan program, kebutuhan yang belum dipenuhi, karakteristik populasi dan sampel dari individu yang dilayani dan tujuan program. Evaluasi konteks membantu merencanakan keputusan, menentukan kebutuhan yang akan dicapai oleh program dan merumuskan tujuan program. Evaluasi konteks menurut Suharsimi (dalam Widoyoko, 2009:182) dilakukan untuk menjawab pertanyaan: a) kebutuhan apa yang belum dipenuhi oleh program, b) Tujuan pengembangan manakah yang berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan program, c) tujuan manakah yang paling mudah dicapai.

b. Evaluasi Masukan (*Input Evaluation*)

Evaluasi masukan membantu mengatur keputusan, menentukan sumber-sumber data yang ada, alternatif apa yang diambil, apa rencana dan strategi untuk mencapai tujuan, bagaimana prosedur kerja untuk mencapainya. Komponen evaluasi masukan meliputi: a) Sumber daya manusia, b) Sarana dan peralatan pendukung, c) Dana/anggaran, dan d) berbagai prosedur dan aturan yang mendukung.

c. Evaluasi Proses (*Process Evaluation*)

Whorten & Sanders (dalam widoyoko, 2009:182) evaluasi proses menekankan pada 3 tujuan: “(1) *do detect or predict in procedural design or its implementation during implementation stage, (2) to provide information for for programmed decisions, and (3) to maintain a record of the procedur as it accurs*”. Evaluasi proses digunakan untuk mendeteksi atau memprediksi rancangan prosedur atau rancangan implementasi selama tahap implementasi, menyediakan informasi untuk keputusan program dan sebagai rekaman atau arsip prosedur yang telah ditentukan dan diterapkan dalam praktk peklasaan program. Pada dasarnya evaluasi proses untuk mengetahui sampai sejauh mana rencana yang telah diterapkan dan komponen apa yang diperbaiki.

d. Evaluasi Produk/Hasil (*Product Evaluation*)

Fungsi evaluasi produk/hasil seperti dirumuskan oleh Sax (dalam widoyoko, 2009:182) adalah “*to allow ti project director (or teacher) to make decision regarding continuation, termination, or modification of program*”. Dari hasil evaluasi proses diharapkan dapat membantu pimpinan proyek atau

guru untuk membuat keputusan yang berkenaan dengan kelanjutan, akhir maupun modifikasi. Sementara menurut Farida Yusuf Tayibnapi (2000:14) evaluasi produk untuk membantu membuat keputusan selanjutnya, baik mengenai hasil yang telah dicapai maupun apa yang dilakukan setelah program itu berjalan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat difahami bahwa evaluasi produk/hasil merupakan penilaian yang digunakan untuk mengetahui keberhasilan dalam mencapai tujuan yang ditetapkan, dan hasil tersebut digunakan untuk menentukan keputusan selanjutnya, terkait dengan kelanjutan, akhir maupun modifikasi program tersebut.

2.2.2.3. Evaluasi Model Provus (*Discreancy Model*)

Kata *discreancy* adalah istilah bahasa Inggris yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia menjadi “Kesenjangan”. Disebut juga dengan Model Evaluasi Kesenjangan. Model yang dikembangkan oleh Malcolm Provus ini merupakan model evaluasi yang berangkat dari asumsi bahwa untuk mengetahui kelayakan suatu program, evaluator dapat membandingkan antara apa yang seharusnya dan diharapkan terjadi (*standard*) dengan apa yang terjadi sebenarnya (*performance*) sehingga dapat diketahui ada tidaknya kesenjangan (*discreancy*) antara keduanya yaitu standar yang ditetapkan dengan kinerja sesungguhnya.

Provus menjelaskan bahwa evaluasi adalah proses: 1) menyetujui berdasarkan standar (istilah lain yang digunakan secara bergantian dengan istilah tujuan), 2) menentukan apakah ada kesenjangan antara kinerja aspek-aspek program dengan standar kinerja yang ditetapkan; 3) menggunakan informasi

tentang kesenjangan-kesenjangan yang ditemukan sebagai bahan untuk meningkatkan mengelola, atau mengakhiri program atau salah satu aspek dari program tersebut. Model ini juga dianggap menggunakan pendekatan formatif dan berorientasi pada analisis sistem. Standar dapat diukur dengan menjawab pertanyaan bagaimana program berjalan. Sementara pencapaiannya adalah lebih kepada apakah yang sebenarnya terjadi. Evaluator hanya boleh membantu dengan membentuk dan menjelaskan peranan standar dan pencapaian.

Pendekatan ini memperkenalkan pelaksanaan evaluasi dengan langkah-langkah yang perlu dilakukan, meliputi:

1. Definisi
2. Instalasi
3. Proses
4. Produk
5. Analisis Biaya-Manfaat (Cost-Benefit Analysis)

Dalam tahap definisi, fokus kegiatan dilakukan untuk merumuskan tujuan, proses atau aktifitas, serta pengalokasian sumberdaya dan partisipan untuk melakukan aktifitas dan mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan. Menurut Provus, program pendidikan merupakan sistem dinamis yang meliputi *inputs* (*antecedent*), proses, dan *outputs* (*juga outcomes*). Standar atau harapan-harapan yang ingin dicapai ditentukan untuk masing-masing komponen tersebut. Standar ini merupakan tujuan program yang kemudian menjadi kriteria dalam kegiatan penilaian yang dilakukan.

Selama tahap instalasi, rancangan program digunakan sebagai standar untuk mempertimbangkan langkah-langkah operasional program. Seorang evaluator perlu mengembangkan seperangkat tes kongruensi untuk mengidentifikasi tiap kesenjangan antara instalasi program atau aktifitas yang diharapkan dan yang aktual. Hal ini perlu untuk meyakinkan bahwa program telah diinstal sesuai dengan rancangan yang ditetapkan. Pengalaman selama ini menunjukkan bahwa banyak rancangan program yang sama dioperasionalkan oleh guru-guru dengan aktifitas yang berbeda-beda.

Pada tahap proses, evaluasi difokuskan pada upaya bagaimana memperoleh data tentang kemajuan para peserta program, untuk menentukan apakah perilakunya berubah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Jika ternyata tidak, maka perlu dilakukan perubahan terhadap aktifitas-aktiaitas yang diarahkan untuk mencapai tujuan perubahan perilaku tersebut.

Selama tahap produk, penilaian dilakukan untuk menentukan apakah tujuan akhir program tercapai atau tidak. Provus membedakan antara dampak terminal (*immediate outcomes*) dan dampak jangka panjang (*long term-outsomes*). Dengan pemikiran ini ia mendorong evaluator untuk tidak hanya mengevaluasi hasil berupa kinerja program, tetapi lebih dari itu perlu mengadakan studi lanjut sebagai bagian dari evaluasi.

Tahap lainnya yang ditawarkan Provus adalah analisis biaya-manfaat (*cost-benefit analysis*), dimana hasil-hasil yang diperoleh dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Analisis ini menjadi sangat urgen dalam keadaan sumber

daya (khususnya biaya) pembangunan pendidikan yang sangat terbatas (*limited resources*).

Apapun kesenjangan yang ditemukan melalui evaluasi, Provus menganjurkan agar pemecahan masalah dilakukan secara kooperatif antara evaluator dengan staf pengelola program. Proses kerjasama yang dilakukan antara lain membicarakan tentang: 1) mengapa ada kesenjangan, 2) upaya perbaikan apa yang mungkin dilakukan, 3) upaya mana yang paling baik dilakukan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Pada masing-masing empat tahap perbandingan standard dengan capaian program untuk menentukan bila ada pertentangan. Penggunaan informasi pertentangan selalu mengarah pada satu dari empat pilihan:

1. Dilanjutkan ke tahap berikutnya bila tidak ada pertentangan.
2. Jika terdapat pertentangan, kembali mengulang tahap yang ada setelah merubah standar program.
3. Jika tahap 2 tidak bisa terpenuhi, kemudian mendaur ulang kembali ke langkah 1– tahap definisi program, untuk menggambarkan kembali program tersebut, kemudian memulai evaluasi pertentangan lagi pada tahap 1.
4. Jika tahap 3 tidak bisa terpenuhi pilihannya adalah mengakhiri program.

Dari berbagai model diatas, model evaluasi yang akan digunakan dalam proses penelitian evaluasi media pembelajaran yang akan penulis laksanakan dalam skripsi ini adalah Evaluasi Model Provus. Dikarenakan dalam metode yang terkandung dalam model ini sesuai dengan tujuan penelitian dalam proses kegiatan penelitian yang akan penulis laksanakan.

2.4 Sistem Starter Motor

2.4.1. Pengertian Sistem Starter

Sistem starter berfungsi memberikan tenaga putar bagi mesin untuk memulai siklus kerja mesin. (Nugraha, 2005: 9)

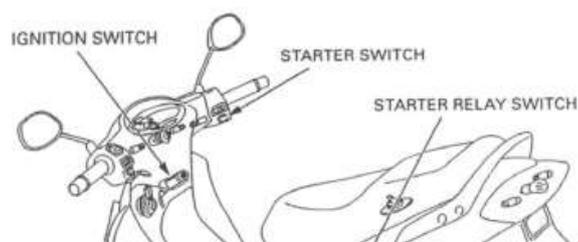
Sistem starter listrik saat ini dapat ditemukan hampir disemua jenis sepeda motor. Sistem starter pada sepeda motor berfungsi sebagai pengganti *kick starter*, agar pengendara tidak perlu lagi mengengkol kakinya untuk menghidupkan mesin. (Jama dan Wagino, 2008: 111).

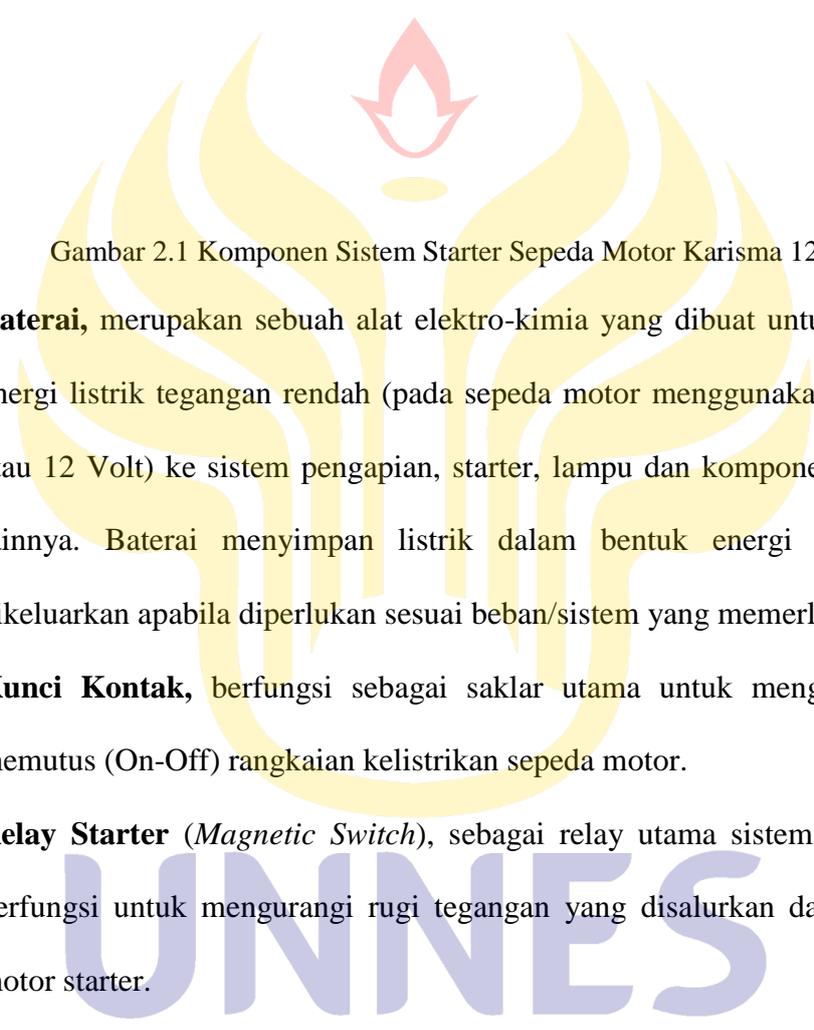
“Pada umumnya sistem starter listrik menggunakan motor listrik, yang dipasangkan/dihubungkan dengan poros engkol menggunakan perantara roda gigi maupun rantai. Sumber tegangan diperoleh dari tegangan baterai, dan motor starter harus dapat menghasilkan momen yang besar dari tenaga yang kecil yang tersedia pada baterai. Hal lain yang harus diperhatikan adalah konstruksi motor starter harus sekecil mungkin. Kebanyakan sistem starter menggunakan motor seri arus searah (DC). (Nugraha, 2005: 9)”

“Berbeda dengan kick starter, penggunaan kick starter biasanya dilakukan jika kondisi sistem starter listrik sedang mengalami kerusakan atau masalah. Sebagai contoh jika kondisi baterai lemah atau terdapat kerusakan pada motor starter sehingga sistem starter listrik tidak dapat digunakan untuk menghidupkan mesin, maka pengendara bisa langsung memanfaatkan kick starter. (Jama dan Wagino, 2008: 111)”

Sistem starter manual atau kick starter merupakan sistem starter dengan menggunakan tuas atau engkol, dan dihubungkan ke poros engkol melalui serangkaian mekanisme poros, pegas dan roda gigi penghubung. Sistem starter tipe ini dioperasikan secara manual, untuk dapat menghidupkan mesin. (Nugraha, 2005: 9)

2.4.2. Komponen Sistem Starter Elektrik





Gambar 2.1 Komponen Sistem Starter Sepeda Motor Karisma 125D

- 1) **Baterai**, merupakan sebuah alat elektro-kimia yang dibuat untuk mensuplai energi listrik tegangan rendah (pada sepeda motor menggunakan 6 Volt dan atau 12 Volt) ke sistem pengapian, starter, lampu dan komponen kelistrikan lainnya. Baterai menyimpan listrik dalam bentuk energi kimia, yang dikeluarkan apabila diperlukan sesuai beban/sistem yang memerlukannya.
- 2) **Kunci Kontak**, berfungsi sebagai saklar utama untuk menghubungkan dan memutus (On-Off) rangkaian kelistrikan sepeda motor.
- 3) **Relay Starter** (*Magnetic Switch*), sebagai relay utama sistem starter yang berfungsi untuk mengurangi rugi tegangan yang disalurkan dari baterai ke motor starter.
- 4) **Saklar Starter** (*Starter Switch*), berfungsi sebagai saklar starter yang bekerja pada saat kunci kontak pada posisi ON.
- 5) **Motor Starter**, merupakan motor starter listrik (kebanyakan tipe DC) yang berfungsi untuk mengubah tenaga kimia baterai menjadi tenaga putar yang mampu memutar poros engkol untuk menghidupkan mesin.

2.4.3. Cara Kerja Sistem Starter

Seperti telah disebutkan sebelumnya bahwa secara umum sistem starter listrik terdiri dari baterai, sekering (*fuse*), kunci kontak (*ignition switch*), saklar/tombol starter (*starter switch*), relay starter, dan motor starter. Arus yang besar (sekitar 40 ampere) akan mengalir ke motor starter saat dihidupkan. Untuk mengalirkan arus besar tersebut, diperlukan kabel yang tebal (besar) langsung dari baterai menuju motor tanpa lewat starter switch agar kontakannya tidak meleleh ketika ditekan. Oleh karena itu, dalam rangkaian sistem starter dilengkapi relay starter atau *solenoid switch*. (Jama dan Wagino, 2008: 120)

Adapun cara kerja sistem starter elektrik adalah sebagai berikut:

1) Saat Kunci Kontak Off

Hubungan sumber tegangan dengan rangkaian sistem starter terputus, tidak ada arus yang mengalir sehingga sistem starter tidak dapat digunakan.

2) Saat Kunci Kontak On

a) Kunci kontak posisi ON, tetapi tombol starter tidak ditekan.

Tombol starter tidak ditekan (posisi OFF) menyebabkan arus dari sumber tegangan (baterai) belum mengalir ke sistem starter sehingga sistem starter belum bekerja.

b) Kunci kontak posisi ON dan tombol starter ditekan.

Apabila tombol starter ditekan (posisi START) pada saat kunci kontak ON, maka kemudian sistem starter akan mulai bekerja dan arus akan mengalir

:

Baterai ⇒ Sekering ⇒ Kunci Kontak (ON) ⇒ Kumputan Relay

Starter ⇒ Tombol Starter (START) ⇒ massa.

Kondisi ini akan menyebabkan terjadinya kemagnetan pada kumputan relay starter sehingga menghubungkan arus utama starter dari baterai menuju ke motor starter. Motor starter mengubah arus listrik dari baterai menjadi tenaga gerak putar.

2.4.4. Diagnosis Gangguan Pada Sistem Starter Sepeda Motor Honda Karisma 125D

Dalam Buku Pedoman Reparasi (BPR) Honda Karisma 125D terdapat prosedur pencarian penyebab kerusakan sistem starter. Dalam hal ini digunakan untuk langkah-langkah mendiagnosis gangguan atau penyebab sistem starter. Secara garis besar kerusakan-kerusakan tersebut berkaitan erat dengan rangkaian kerja sistem starter yang berkesinambungan antara komponen satu dengan yang lainnya. Sebagai contoh misalkan baterai rusak. Hal ini akan menyebabkan rangkaian sistem starter tidak bekerja karena baterai adalah komponen sistem starter yang keberadaannya sangat diperlukan sebagai sumber tenaga.

Adapun beberapa kerusakan dan penyebab-penyebab lainnya seperti dalam table dibawah ini:

No.	Kerusakan	Penyebab
1.	Starter motor tidak berputar	a. Sekering putus b. Kunci kontak rusak c. Starter relay rusak d. <i>Switch starter</i> rusak e. Starter motor rusak

2 Starter motor berputar pelan	f. Kontak konektor longgar atau tidak baik
	2.1. Baterai lemah
	2.2. Kabel baterai tidak tersambung dengan baik
	2.3. Kabel starter motor tidak tersambung dengan baik
	2.4. Starter motor rusak

Tabel 2.1. Tabel penyebab kerusakan rangkaian sistem starter sepeda motor Honda

Karisma 125D

(Sumber, Buku Pedoman Reparasi Honda Karisma 125D: 17-1 – 17-2)

Tabel diatas menunjukkan kerusakan sistem starter dilihat dari kerja motor starter sebagai komponen inti sistem starter yang akan meneruskan tenaga untuk penggerak awal. Ketika motor starter berputar disini tidak ada kerusakan yang terjadi. Lain halnya jika motor starter mengalami penurunan kinerja (berputar pelan) atau bahkan tidak bekerja (tidak berputar), itu menunjukkan adanya kerusakan yang terjadi. Kerusakan-kerusakan tersebut ada penyebab-penyebabnya seperti pada tabel.

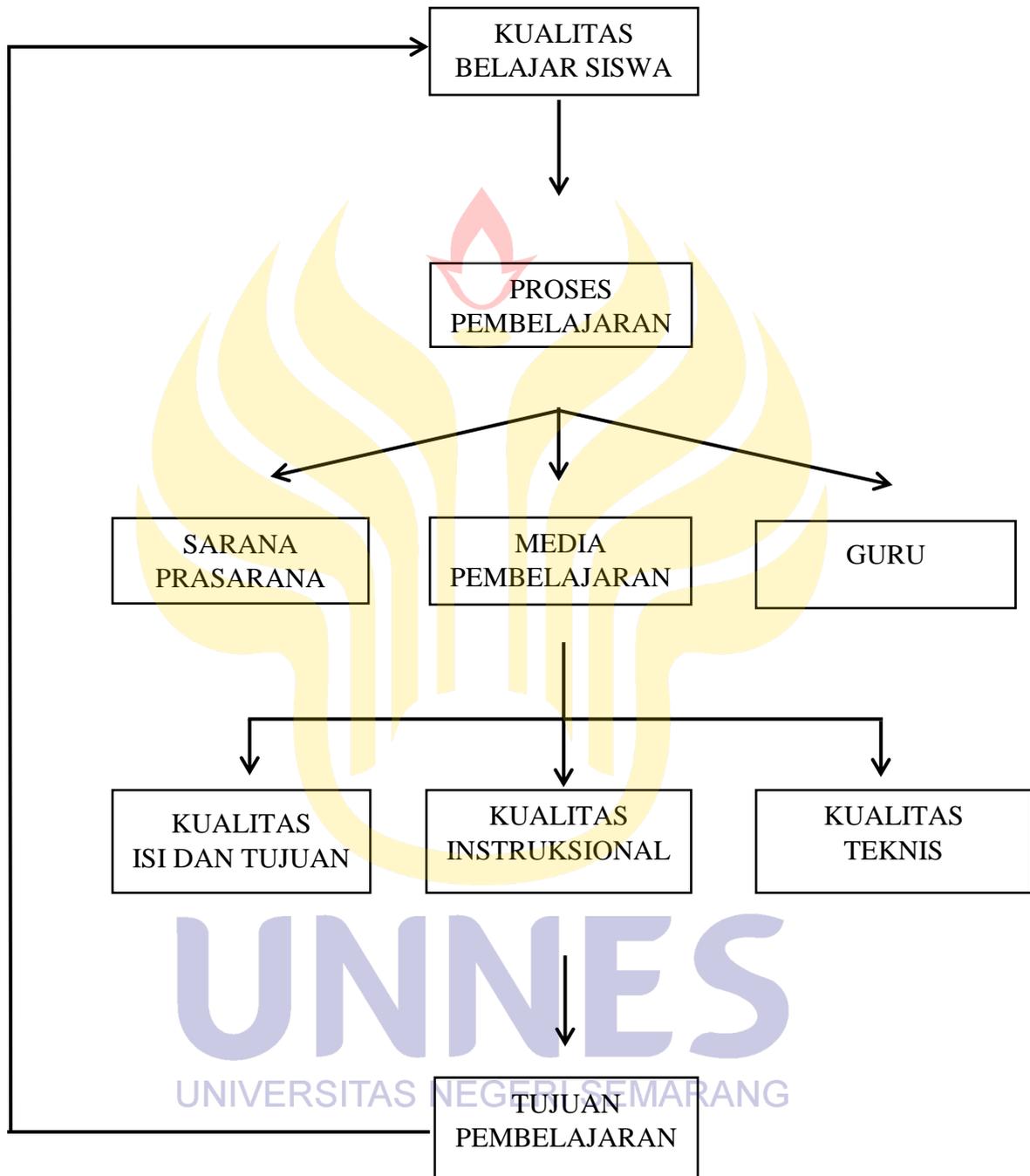
2.5. Kerangka Berfikir

Untuk melihat hasil dari suatu pembelajaran bisa dilakukan dengan melihat prestasi siswa, terutama prestasi akademiknya. Dengan prestasi akademik yang bagus maka tujuan pembelajaran dan standar minimal yang dicapai siswa bisa terpenuhi. Untuk memperoleh hasil belajar yang maksimal maka proses pembelajarannya juga harus efektif dan efisien, faktor penting yang menentukan selain profesionalitas guru dan sarana prasarana adalah keberadaan sebuah media pembelajaran. Dengan pemilihan media pembelajaran yang tepat maka kualitas pembelajaran akan bisa optimal sehingga hasil belajar siswa juga akan lebih baik. Sebuah media pembelajaran selain harus sesuai dengan tujuan pembelajaran tetapi

harus juga berkualitas, baik dari segi isi dan tujuannya, segi instruksionalnya, dan segi teknisnya. Salah satu tujuan evaluasi adalah penjaminan mutu atau kualitas, jadi jika sebuah media pembelajaran memiliki kualitas yang bagus dari ketiga aspek tersebut maka itu sangat membantu dalam menciptakan pembelajarannya yang efektif dan efisien.



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



Bagan 2.3 Kerangka Berfikir

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian dan pembahasan tentang kualitas media alat peraga sistem starter sepeda motor dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas isi dan tujuan media alat peraga sistem starter sepeda motor pada data standar dan data empiris terjadi kesenjangan/*discrepancy* dalam kategori yang “sangat sedikit” hal ini terjadi dikarenakan pada materi yang terkandung dalam media alat peraga sistem starter sepeda motor mencakup ruang lingkup sistem starter yang sesuai dengan materi yang ada dalam buku ajar yang digunakan dan dokumen RPP, namun pada media alat peraga sistem starter sepeda motor belum sepenuhnya terdapat materi tambahan yang mampu menunjang proses pembelajaran. Walau demikian hal ini tidak mengurangi manfaat utama pada media alat peraga sistem starter sepeda motor.
2. Kualitas instruksional media alat peraga sistem starter sepeda motor pada data standar dan empiris menyatakan tidak ada kesenjangan/*discrepancy* yang terjadi. Sebenarnya dalam kondisi riil pada pemanfaatan media alat peraga sistem starter sepeda motor dalam proses pembelajaran harus disertai dengan bimbingan dan arahan guru, agar hasil belajar sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran walaupun dengan dan/ tanpa kehadiran guru.
3. Kualitas Teknis media alat peraga sistem starter sepeda motor pada analisis data standar dan empiris menunjukkan bahwa adanya

kesenjangan/*discrepancy* dalam kategori “kecil”. Hal ini terjadi dikarenakan pada dokumentasi/penampang media alat peraga sistem starter terdapat beberapa kekurangan, diantaranya yaitu petunjuk dan keterangan simbol masih ada yang kurang lengkap seperti keterangan tombol On/Off dan laju arus pada panel visualisasi arul listrik. Selain itu ada beberapa lambang dan simbol pada komponen sistem starter belum diberikan.

5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah disampaikan dari hasil penelitian dan pembahasan kualitas media alat peraga sistem starter sepeda motor di atas, maka diberikan saran sebagai berikut:

1. Dalam penggunaan media alat peraga sistem starter sepeda motor dalam proses pembelajaran sebaiknya perlu diperhatikan bahwa pada penjelasan materi yang disampaikan guru hendaknya memberikan tambahan materi lain yang mampu membangun pemahaman siswa secara utuh dan menunjang hasil belajar. Selain itu gunakan bahasa yang fleksibel dan familiar dengan siswa sehingga akan mengatasi kebakuan petunjuk pada media alat peraga sistem starter sepeda motor.
2. Dalam media pembelajaran perlu ditambahkan keterangan tombol On/Off dan laju arus pada panel visualisasi arul listrik, serta lambang dan simbol pada komponen sistem starter dilengkapi. Sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi yang terkandung dalam media dan kesalahan tafsir terhadap materi yang ada pada media akan terminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatah, Amin. 2015. *Media Alat peraga Sistem Starter Sepeda Motor*. Semarang: Amin Group
- Arikunto, Suharismi. 2006 (a). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2009 (b). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Kustandi, C. & Sutjipto, B. 2011. *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Miarso, Yusufhadi. 2009. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Munadi, Yudhi. 2010. *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Nugraha, B. Setya. 2005. *Modul Sistem Starter*. Yogyakarta: Sistem Perencanaan Penyusunan Program dan Penganggaran (SP4) Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif
- Rifa'i, A. dan Anni, C.T. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Salamah. 2006. Penelitian Teknologi Pembelajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 12: 152-163. Available at <http://journal.uny.ac.id/index.php/mip/article/view/7121/6144> [accessed 7 Maret 2015]
- Sanjaya, W. 2006. *Stratergi pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Santyasa, I W. 2007. Landasan Konseptual Media Pembelajaran. Makalah yang disajikan dalam workshop media pembelajaran bagi guru-guru SMA Negeri Banjar, Banjar 10 januari.
- Sugiyono. 2010 (a). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. 2013 (b) . *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana, N. 2010. *Dasar-dasar Proses Belajar*, Bandung: Sinar Baru Bandung.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sutjiono, T W A. 2005. Pendayagunaan Media Pembelajaran, *Jurnal Pendidikan Penabur*. Vol.4:76-84. Available at http://www.slideshare.net/MarthaSwan/hal76-84-pendayagunaan-media-pembelajaran?from_action=save [accessed 7 Maret 2015]
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Widoyoko, E P. 2009. *Evaluasi Progam Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.