



**PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN OLEH  
GURU SMK NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan  
Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
dalam Ilmu Tarbiyah

**OLEH**

**FITRIA NINGSIH  
NIM. 06.310934**

**JURUSAN TARBIYAH  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
(STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
2010**



**PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN OLEH  
GURU SMK NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan  
Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
dalam Ilmu Tarbiyah

**OLEH**

**FITRIA NINGSIH**  
NIM. 06.310934

**JURUSAN TARBIYAH**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dra Hj. Tatta Herawati Daulae, M.A**  
NIP.19610323 199003 2 001

**Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd**  
NIP.19710424 199903 1 004

**SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
(STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
2010**



**DEPARTEMEN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
(STAIN) PADANGSIDIMPUAN**

*Email : [stainpasid@yahoo.co.id](mailto:stainpasid@yahoo.co.id)*

Alamat : Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang Padangsidimpuan telp (0634) 22080 Fax. (0634) 24022

Hal : Sidang Skripsi a.n  
**FITRIA NINGSIH**  
Lamp : 5 (lima) eksemplar

Padangsidimpuan, 27 Mei 2010  
Kepada Yth.  
Bapak Ketua STAIN Padangsidimpuan  
di-  
Padangsidimpuan

*Assalamu'alaikum wr.wb*

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n **FITRIA NINGSIH**, yang berjudul "**Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Oleh Guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan**", maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) dalam Ilmu Tarbiyah pada STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu tidak berapa lama, kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggung jawabkannya dalam sidang munaqosyah.

Demikian dan atas perhatian Bapak, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr.wb*

**PEMBIMBING I**

**PEMBIMBING II**

**Dra Hj. Tatta Herawati Daulae, M.A**  
**NIP.19610323 199003 2 001**

**Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd**  
**NIP.19710424 199903 1 004**



**DEPARTEMEN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**DEWAN PENGUJI  
UJIAN MUNAQOSYAH SARJANA**

Nama : **FITRIA NINGSIH**  
NIM : **06. 310934**  
Judul : **“PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN OLEH GURU  
SMK NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN”**

Ketua : Drs. H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A ( )  
Sekretaris : Dr. Erawadi ( )  
Anggota : 1. Drs. H. Irwan Saleh Dalimunthe, M.A ( )  
2. Dr. Erawadi ( )  
3. Drs. Samsuddin, M. Ag ( )  
4. Drs. Kamaluddin, M. Ag ( )

Diuji di Padangsidimpuan pada tanggal 09 Juni 2010

Pukul 08.00 s/d 12.00 WIB

Hasil/Nilai : 70,25 ( B )

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) : 3,67

Predikat : Cukup/Baik/Amat Baik/Cum Laude\*)

\*) Coret yang tidak sesuai



**DEPARTEMEN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

**PENGESAHAN**

SKRIPSI berjudul       **“PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN OLEH  
GURU SMK NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN”**

Ditulis oleh               **: FITRIA NINGSIH**

NIM                               **: 06. 310934**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
**Sarjana Pendidikan Islam**

Padangsidempuan, 09 Juni 2010

**Ketua**

**Dr. H. Ibrahim Siregar, MCL**

**NIP. 19680704 200003 1 003**

## ABSTRAK

**NAMA : FITRIA NINGSIH**  
**NIM : 06. 310934**  
**JUDUL : PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN OLEH GURU  
SMK NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN**  
**TAHUN : 2009/2010**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah apa saja jenis teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, bagaimana pola pemanfaatan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, bagaimana kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dan Apa kendala-kendala yang dihadapi oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apa saja jenis teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, untuk mengetahui pola pemanfaatan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, untuk mengetahui kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dan untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan *field research* (riset lapangan) dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan wawancara.

Hasil penelitian yang dilaksanakan menunjukkan bahwa jenis-jenis teknologi pendidikan yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan ada 3 jenis. Pertama, dilihat dari karakteristiknya terdiri dari media grafis, media audio dan media proyeksi diam. Media grafis yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan adalah gambar/foto, poster, peta dan globe, papan buletin/majalah dinding, papan tulis dan bahan cetak. Media audio terdiri dari radio, tape recorder dan laboratorium bahasa. Kemudian media proyeksi diam adalah *overhead projector* (OHP). Kedua, dilihat dari daya liputnya terdiri dari televisi dan CD film. Ketiga, dilihat dari bahan serta cara pembuatannya ada yang sederhana dan kompleks. Teknologi pendidikan yang sederhana telah diungkapkan terdahulu, selain itu ada teknologi pendidikan berupa model atau benda nyata seperti boneka dan beberapa mesin, diantaranya adalah mesin *accounting*, mesin hitung manual, mesin *cash register* dan mesin penghancur kertas. Teknologi pendidikan yang kompleks terdiri dari komputer PC 110 unit, komputer laptop 30 unit, komputer server 1 unit, infocus 2 unit dan LCD 5 unit. Pola pemanfaatan teknologi pendidikan yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan sudah baik karena telah memanfaatkan teknologi pendidikan di dalam situasi kelas dan di luar situasi kelas. Kemampuan guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan dapat dikatakan cukup baik. Kendala pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dapat dikategorikan kepada 2 (dua) hal, yaitu kendala internal dan kendala eksternal.

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan kepada kita semua. Allah telah menyatukan jasad, ruh dan akal kita hingga sampai saat ini, kita masih dapat menggunakan seluruh indera kita dengan sempurna. Demikian halnya yang terjadi pada penulis, Allah telah memberikan waktu dan kesempatan untuk melaksanakan penelitian dan menuangkannya dalam pembahasan skripsi ini. Salawat dan salam kepada suri teladan dan pemimpin besar kita, Nabi akhir zaman Muhammad SAW.

Skripsi ini berjudul “**Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Oleh Guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan**” disusun untuk melengkapi sebagian persyaratan dan tugas-tugas untuk menyelesaikan kuliah pada Jurusan Tarbiyah STAIN Padangsidempuan.

Dalam menyusun skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan dan rintangan. Namun berkat rahmat Allah SWT serta bantuan dari berbagai pihak, baik yang bersifat material maupun non material, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.

Dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Tatta Herawati Daulae, M.A., sebagai pembimbing I dan Bapak Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd., sebagai pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Ketua STAIN Padangsidempuan, Pembantu-pembantu Ketua, Ibu Ketua dan Sekretaris Jurusan Tarbiyah, Bapak Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam, Bapak/Ibu Dosen, Karyawan dan Karyawati dan seluruh Civitas Akademika STAIN Padangsidempuan yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis selama dalam perkuliahan.

3. Ibunda dan Ayahanda tercinta yang telah banyak berkorban baik moril maupun materil serta tidak pernah putus mendoakan penulis agar sukses dalam menyelesaikan studi mulai dari Taman Kanak-Kanak sampai dengan Perguruan Tinggi.
4. Bapak Kepala Sekolah, Guru, Pegawai dan seluruh keluarga besar SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, yang telah membantu penulis dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh rekan-rekan mahasiswa yang selalu memberikan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kelemahan dan kekurangan yang disebabkan oleh keterbatasan penulis dalam berbagai hal. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca yang budiman untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita dan mendapat ridha dari-Nya.

Padangsidimpuan, 21 April 2010  
Penulis,

**FITRIA NINGSIH**  
**NIM. 06 310934**



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Batasan Istilah.....	7
F. Penelitian Terdahulu.....	9
G. Sistematika Pembahasan.....	10
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Pengertian Teknologi Pendidikan.....	11
B. Jenis-jenis Teknologi Pendidikan.....	16
C. Sejarah Pemanfaatan Teknologi Pendidikan.....	28
D. Manfaat Teknologi Pendidikan.....	30
E. Pola dan Staregi Pemanfaatan Teknologi Pendidikan.....	37
F. Kemampuan Guru Dalam Memanfaatkan Teknologi Pendidikan.....	43
G. Kendala-kendala dalam Pemanfaatan Teknologi Pendidikan.....	48
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	51
B. Jenis Penelitian.....	60
C. Sumber Data.....	60
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	61
E. Teknik Analisis Data.....	62
F. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data.....	62

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Jenis Teknologi Pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.....	64
B. Pola Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.....	73
C. Kemampuan Guru dalam Memanfaatkan Teknologi Pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.....	77
D. Kendala Yang dihadapi Guru dalam Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.....	81
E. Analisis Hasil penelitian.....	85

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	91
B. Saran-saran.....	93

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 1	Periode Kepemimpinan di SMK Negeri 1
	Padangsidimpuan ..... 52
2. Tabel 2	Keadaan Sarana Prasarana SMK Negeri 1
	Padangsidimpuan ..... 53
3. Tabel 3	Keadaan Guru di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan ..... 54
4. Tabel 4	Data Pegawai SMK Negeri 1 Padangsidimpuan ..... 57
5. Tabel 5	Keadaan Siswa SMK Negeri 1 Padangsidimpuan ..... 58
6. Tabel 6	Keadaan Teknologi Pendidikan SMK Negeri 1
	Padangsidimpuan ..... 59

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat dan akurat sehingga dapat meningkatkan produktivitas. Perkembangan teknologi memperlihatkan bermunculannya berbagai jenis kegiatan yang berbasis pada teknologi pula. Keadaan seperti ini dikenal dengan *e-life*, artinya kehidupan yang sudah dipengaruhi oleh berbagai kebutuhan elektronik.

Pemanfaatan teknologi telah memberikan kemudahan kepada manusia dalam menjalani aktivitasnya sehari-hari. Usaha manusia dalam menciptakan teknologi yang memberikan kemudahan dalam hidupnya merupakan salah satu aktualisasi perintah Alqur'an yang terdapat dalam surah Al Qashash ayat 77 sebagai berikut:

Artinya: “Dan raihlah daripada apa yang dikaruniakan Allah kepadamu kebahagiaan akhirat, namun janganlah kamu melupakan bagianmu dari kebahagiaan dunia; dan berbuat baiklah sebagaimana Allah berbuat baik kepadamu dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan”.<sup>1</sup>

Dari ayat di atas tampak bahwa yang didahulukan adalah kebahagiaan akhirat, karena kebahagiaan dunia sifatnya hanya sementara. Namun manusia tidak

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahan*, (Surabaya: Mekar, 2004) hlm. 556..

diperkenankan melupakan bagiannya dari kebahagiaan dunia, karena mengabaikan dunia dapat berakibat pada hilangnya sarana untuk memperoleh kebahagiaan dalam beramal saleh demi mencapai kebahagiaan akhirat.

Pemanfaatan teknologi juga telah merambah dalam bidang pendidikan. Teknologi sangat pantas digunakan dalam lingkungan akademis karena dapat memberi berbagai bantuan yang sangat bermanfaat dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Disamping itu, pemanfaatan teknologi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas pendidikan. Keberhasilan dalam peningkatan efisiensi dan produktivitas pendidikan akan ikut menentukan kelangsungan hidup lembaga pendidikan itu sendiri. Dengan kata lain menunda penerapan teknologi dalam lembaga pendidikan berarti menunda kelancaran pendidikan dalam menghadapi persaingan global.

Tuntutan masyarakat yang makin besar terhadap pendidikan serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, membuat pendidikan tidak mungkin lagi dikelola hanya dengan melalui pola tradisional. Disamping cara tersebut tidak sesuai lagi dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat. Revolusi ilmu pengetahuan dan teknologi, perubahan masyarakat, pemahaman cara belajar anak, kemajuan media komunikasi dan lain sebagainya memberi arti tersendiri bagi kegiatan pendidikan dan tuntutan ini pulalah yang membuat kebijaksanaan untuk memanfaatkan media teknologi dan pendekatan teknologis dalam pengelolaan pendidikan.<sup>2</sup>

Seiring perkembangan zaman, penggunaan sistem konvensional sudah tidak efektif sebab dianggap sangat lambat dan tidak seiring dengan perkembangan teknologi informasi, dimana pertukaran informasi menjadi semakin cepat dan instan. Sehingga ketidakefektifan adalah kata yang paling tepat untuk sistem ini. Sistem konvensional

---

<sup>2</sup> Sudarwan Danim. *Media Komunikasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 1995), hlm. 2.

seharusnya sudah ditinggalkan sejak ditemukannya media komunikasi multimedia sebagai bentuk kemajuan teknologi informasi. *e-Education*, istilah ini mungkin masih asing bagi bangsa Indonesia. *e-Education (Electronic Education)* ialah istilah penggunaan teknologi informasi di bidang pendidikan.

Dalam upaya membelajarkan peserta didik, kegiatan belajar dapat dirancang tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai satu-satunya sumber belajar melainkan mencakup interaksi dengan semua sumber belajar yang mungkin dapat dipakai untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan secara bermakna. Sumber belajar tersebut dapat berupa pesan, orang, bahan, alat, teknik dan latar atau lingkungan. Teknologi pendidikan sebagai sumber belajar mempunyai karakteristik tertentu yang sangat relevan bagi kepentingan pendidikan yaitu teknologi pendidikan memungkinkan adanya:

1. Penyebaran informasi lebih luas, merata, cepat, seragam dan integrasi sehingga dengan demikian pesan dapat disampaikan sesuai dengan isi yang dimaksud.
2. teknologi pendidikan dapat menyajikan materi secara logis, ilmiah dan sistematis serta mampu melengkapi, menunjang, memperjelas konsep-konsep, prinsip-prinsip atau proposisi materi pelajaran.
3. Teknologi pendidikan menjadi partner guru dalam rangka mewujudkan proses belajar mengajar yang efektif, efisien dan produktif sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan anak didik.
4. Teknologi pendidikan dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar, dapat menyajikan materi secara lebih menarik, terlebih jika disertai dengan kemampuan memanfaatkannya.<sup>3</sup>

Namun demikian, kenyataan yang ditemukan saat ini adalah pemanfaatan teknologi pendidikan belum dapat diterapkan secara merata. Hal ini disebabkan munculnya permasalahan-permasalahan menyangkut ketersediaan sarana prasarana, fasilitas serta perangkat pendukung pemanfaatan teknologi pendidikan. Beberapa sekolah di Padangsidimpuan telah memiliki laboratorium komputer dan internet, namun masih banyak juga sekolah-sekolah lain yang sama sekali belum memilikinya. Tidak

---

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 3-4.

dapat dipungkiri bahwa ketersediaan fasilitas menjadi faktor penting dalam menunjang pemanfaatan teknologi pendidikan.

Dalam berbagai hasil penelitian dan tulisan ada sekitar 70 s/d 90% guru dalam pemanfaatan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran dianggap masih gagap teknologi. Jika kondisi ini benar demikian, alangkah menyedihkan. Ditengah didengungkannya pembelajaran interaktif yang melibatkan guru-guru dalam bidang studi apapun, alangkah ironis jika guru sendiri tidak mampu memanfaatkan teknologi yang kini telah merambah kesemua sisi kehidupan manusia atau dengan kata lain telah mendunia.

SMK Negeri 1 Padangsidempuan merupakan suatu jenjang pendidikan kejuruan tingkat menengah sederajat dengan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang pengelolaannya dilaksanakan oleh Departemen Pendidikan Nasional RI. SMK Negeri 1 Padangsidempuan saat ini sedang merintis kelas bertaraf Internasional dan nantinya akan berkembang menjadi SMK taraf Internasional. Konsekuensi logis dari sekolah taraf Internasional diantaranya adalah dalam proses pembelajaran di kelas bahasa pengantar yang digunakan adalah bahasa Inggris serta memanfaatkan teknologi pendidikan secara maksimal dalam menyampaikan materi pelajaran.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, terlihat bahwa teknologi pendidikan yang bersifat *hardware* (perangkat keras) sering dilaksanakan pada proses pembelajaran di kelas. Namun demikian tidak semua guru bidang studi memanfaatkan teknologi pendidikan, padahal jika digunakan hal tersebut dapat mempermudah siswa dalam menerima pelajaran.

Selain itu, masih banyak guru yang mempergunakan sistem pembelajaran konvensional dengan ciri utama metode ceramah dalam menyampaikan materi pelajaran. Hal tersebut disebabkan oleh masih banyak guru yang belum mampu memanfaatkan teknologi pendidikan secara efektif dan efisien.

Berdasarkan hal di atas, peneliti merasa tertarik untuk mengetahui bagaimana guru memanfaatkan teknologi pendidikan. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul **“PEMANFAATAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN OLEH GURU SMK NEGERI 1 PADANGSIDIMPUAN”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah :

1. Apa saja jenis teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
2. Bagaimana pola pemanfaatan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
3. Bagaimana kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
4. Apa kendala-kendala yang dihadapi oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah:



1. Untuk mengetahui apa saja jenis teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.
2. Untuk mengetahui pola pemanfaatan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.
3. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.
4. Untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai sumbangan pemikiran tentang pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan.
2. Menambah wawasan penulis tentang pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan.
3. Sebagai bahan masukan bagi guru-guru agar lebih meningkatkan keterampilannya dalam memanfaatkan teknologi pendidikan.
4. Sebagai bahan masukan bagi kepala sekolah agar memfasilitasi sekolah dengan teknologi pendidikan.
5. Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti atau kelompok lain yang ingin membahas pokok masalah yang sama.

#### **E. Batasan Istilah**

Untuk menghindari kesalahpahaman pengertian istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka penulis akan menjelaskan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan berasal dari kata manfaat yang berarti guna; faedah. Maka pemanfaatan adalah proses, cara dan pembuatan memanfaatkan.<sup>4</sup>

Pemanfaatan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah cara memanfaatkan teknologi pendidikan sebagai sumber belajar.

2. Teknologi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis; ilmu pengetahuan terapan; keseluruhan sarana untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia.<sup>5</sup> Teknologi menurut Ensiklopedi Indonesia adalah kemampuan teknik dalam pengertiannya yang utuh dan menyeluruh, bertopang kepada pengetahuan ilmu-ilmu alam yang bersandar kepada proses teknis tertentu. Istilah teknologis oleh pemakai bahasa Inggris sering digunakan sebagai pengganti istilah teknis/teknik.<sup>6</sup>

Teknologi yang dimaksud adalah prosedur atau praktek sesungguhnya di dalam kelas dengan menggunakan teknologi pendidikan yang bersifat *hardware* (perangkat keras).

3. Pendidikan menurut Undang-Undang Sisdiknas Tahun 2003 No. 20 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran 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.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Tim Penyusun Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2001), hlm. 710.

<sup>5</sup> *Ibid*, hlm. 1158

<sup>6</sup> Hasan Shadily. *Ensiklopedi Indonesia* (Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve, 1989), hlm. 3480.

<sup>7</sup> Departemen Agama RI. *Memahami Paradigma Baru Pendidikan Nasional Dalam Undang-Undang SISDIKNAS* (Jakarta: Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam, 2003), hlm. 34.

Pendidikan yang dimaksud adalah proses membimbing siswa di dalam kelas dengan menggunakan teknologi pendidikan.

Teknologi pendidikan yang dimaksud penulis adalah sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran yang menyangkut alat-alat yang bersifat *hardware* dalam pendidikan.

4. Guru berarti orang yang mengajar. Menurut UU No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Dengan demikian guru yang dimaksud dalam penelitian ini adalah guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan yang memanfaatkan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran.

#### **F. Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini bukanlah beranjak dari nol, akan tetapi sudah ada penelitian sebelumnya yang membahas tentang masalah yang mirip dengan penelitian yang berjudul “Pemanfaatan Teknologi Pendidikan oleh Guru di SMK Negeri 1 Padangsidempuan”.

Adapun penelitian yang terdahulu sebelum penelitian ini adalah:

1. Pengaruh Alat Peraga Terhadap Perkembangan Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 1 Siabu. Oleh Zakaria Nim 00.310323 dengan hasil penelitian bahwa pengaruh alat peraga terhadap perkembangan minat mempunyai korelasi yang sangat tinggi. Dalam penelitian ini peneliti terdahulu hanya membahas tentang pengaruh alat peraga tersebut terhadap minat belajar saja. Penulis ingin mengembangkan penelitian ini

- dengan meneliti pemanfaatan teknologi pendidikan yang termasuk juga alat peraga itu sendiri.
2. Pemanfaatan Komputer Dalam Pengelolaan Administrasi Pada Madrasah Aliyah di Kota Padangsidempuan. Oleh Juliadi Nim 01.310338 dengan hasil penelitian bahwa pemanfaatan komputer dalam pengelolaan administrasi pada madrasah aliyah di kota Padangsidempuan meliputi pengetikan, penyimpanan, penghitungan dan pengolahan data. Dalam penelitian ini peneliti terdahulu hanya meneliti komputer dalam pengelolaan administrasi. Oleh karena itu penulis ingin mengembangkan penelitian ini dengan meneliti pemanfaatan teknologi pendidikan yang tidak hanya komputer tetapi semua teknologi pendidikan yang termasuk sumber belajar perangkat keras lainnya.
  3. Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di MAN 2 Padangsidempuan. Oleh Ulfa Diansyi Nim 05.310870 dengan hasil penelitian bahwa dalam pembelajaran pendidikan agama Islam, guru MAN 2 Padangsidempuan memanfaatkan teknologi pendidikan dengan sangat baik. Dalam penelitian ini peneliti terdahulu hanya terbatas pada pembelajaran pendidikan agama Islam saja. Penulis ingin mengembangkan penelitian ini dengan meneliti pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru pada seluruh pembelajaran yang menggunakan teknologi pendidikan.

#### **G. Sistematika Pembahasan**

Untuk memudahkan pembahasan dalam penelitian ini, maka penulis membuat sistematika pembahasan sebagai berikut:

Bab satu adalah pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan istilah, penelitian terdahulu dan sistematika pembahasan.

Bab dua adalah kajian pustaka yang terdiri dari pengertian teknologi pendidikan, jenis-jenis teknologi pendidikan, sejarah pemanfaatan teknologi pendidikan, manfaat teknologi pendidikan, pola pemanfaatan teknologi pendidikan, kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan, strategi pemanfaatan teknologi pendidikan dan kendala-kendala dalam pemanfaatan teknologi pendidikan.

Bab tiga adalah metodologi penelitian yang terdiri dari waktu dan lokasi penelitian, jenis penelitian, sumber data, instrumen pengumpulan data, teknik analisis data dan teknik pemeriksaan keabsahan data.

Bab empat adalah pembahasan dan hasil penelitian yang mencakup jenis teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, pola pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan, kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan dalam pembelajaran di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, kendala yang dihadapi oleh guru dalam pemanfaatan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan dan analisis hasil penelitian.

Bab lima adalah penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran-saran penulis.

## BAB II KAJIAN TEORI

### A. Pengertian Teknologi Pendidikan

Secara etimologi teknologi berasal dari bahasa Yunani yaitu *tekhne* dan *logia*. *Tekhnē* berarti seni atau keahlian, sementara *logia* berarti area studi atau ilmu. Sehingga secara harfiah *tekhneologia* berarti ilmu tentang seni dan keahlian. Kata teknologi juga berasal dari bahasa Latin yaitu *texere* yang berarti membangun atau mendirikan. Pada perkembangannya teknologi dimaknai sebagai proses penciptaan alat dan mesin oleh manusia yang digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan penguasaan dan pengolahan bahan-bahan yang ada di lingkungannya.<sup>8</sup>

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pendidikan berasal dari kata “didik” diartikan sebagai proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui pengajaran dan pelatihan.<sup>9</sup> Selain itu pendidikan juga disebut dengan *paedagogia*, sedangkan ilmu pendidikan disebut sebagai *paedagogik* dan pendidikan dalam arti kegiatan mendidik disebut *paedagogie*.<sup>10</sup> Dja’far Siddik dalam Ilmu Pendidikan Islam menyatakan bahwa pendidikan adalah serangkaian aktivitas yang bersifat menuntun, melayani, mengeluarkan potensi laten, mengembangkan dan memberdayakan kemampuan-kemampuan peserta didik baik jasmaniah maupun rohaniannya menuju cita-cita sebagaimana yang diharapkan oleh orang dewasa atau generasi tua yang mendidiknya.<sup>11</sup>

---

<sup>8</sup> Imam Sukardi, dkk. *Pilar Islam bagi Pluralisme Modern* (Solo: Tiga Serangkai, 2003), hlm. 110.  
<sup>9</sup> Tim Penyusun Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Op. Cit*, hlm. 232.  
<sup>10</sup> Noeng Muhadjir, *Ilmu Pendidikan dan Perubahan Sosial: Suatu Teori Pendidikan* (Yogyakarta: Rake Serasin, 1997), hlm. 26.  
<sup>11</sup> Dja’far Siddik, *Ilmu Pendidikan Islam* (Jakarta: Citapustaka Media, 2005), hlm. 14.

Dari pengertian di atas, secara sederhana teknologi pendidikan dapat diartikan sebagai proses penciptaan alat atau mesin oleh manusia yang digunakan untuk memudahkan kegiatan pengajaran dan latihan sebagai upaya mendewasakan manusia.

Teknologi pendidikan juga didefinisikan sebagai suatu proses kompleks yang terintegrasi meliputi manusia, prosedur, ide, peralatan dan organisasi untuk menganalisa masalah yang menyangkut semua aspek belajar, serta merancang, melaksanakan, menilai dan mengelola pemecahan masalah itu.<sup>12</sup>

Teknologi pendidikan dapat pula dirumuskan sebagai suatu bidang, sebagai suatu bidang deskripsi unsur-unsurnya adalah sebagai berikut:

1. Suatu bidang yang berkepentingan dengan kegiatan belajar manusia.
2. Kegiatan itu dilaksanakan secara sistematis.
3. Cara sistematis itu meliputi identifikasi pengembangan, pengorganisasian, dan penggunaan segala macam sumber belajar.
4. Kepentingan itu juga meliputi pengelolaan dari proses kegiatan.

Menurut S. Nasution, pengertian teknologi pendidikan meliputi pengertian secara mikro dan pengertian secara makro. Adapun pengertian teknologi pendidikan secara mikro adalah teknologi pendidikan merupakan media komunikasi yang dimanfaatkan dalam pendidikan yang mencakup alat-alat teknologi pendidikan yang bersifat *hardware*.<sup>13</sup>

Sedangkan pengertian teknologi pendidikan secara makro banyak para ahli yang mampu mendefinisikan teknologi pendidikan. Adapun pengertian teknologi pendidikan sebagaimana dikutip oleh Sudjarwo S. ada 3 (tiga) definisi yaitu sebagai berikut :

---

<sup>12</sup> Yusufhadhi Miarso. *Teknologi Komunikasi Pendidikan* (Jakarta: Rajawali, 1986), hlm. 5.

<sup>13</sup> S. Nasution. *Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 1994), hlm.1.

1. Teknologi pendidikan adalah pengembangan, penerapan dan evaluasi sistem, teknik dan alat dengan tujuan untuk meningkatkan proses bagi manusia.
2. Teknologi pendidikan adalah penerapan pengetahuan ilmiah tentang belajar dan kondisi belajar, untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam mengajar dan latihan. Secara implisit, adalah menetapkan prinsip-prinsip ilmiah, teknologi pendidikan adalah menerapkan teknik-teknik testing empiris untuk meningkatkan situasi belajar.
3. Teknologi pendidikan adalah cara yang sistematis dalam desain, penerapan dan evaluasi proses belajar/mengajar secara keseluruhan untuk mencapai tujuan instruksional yang spesifik, berdasarkan pada penelitian teori belajar, komunikasi dan penggunaan secara kombinasi dari berbagai sumber manusia dan non manusia untuk memperoleh efektivitas pengajaran.<sup>14</sup>

Sedangkan Barbara B. Seels dan Rita C. Richey mendefinisikan bahwa teknologi pembelajaran adalah teori dan praktik dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan penilaian proses dan sumber belajar.<sup>15</sup>

Sejalan dengan pendapat di atas, Yusufhadi Miarso mendefinisikan bahwa teknologi pendidikan adalah teori dan praktek dalam desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, penilaian, dan penelitian proses, sumber dan sistem untuk belajar.<sup>16</sup>

Defenisi tersebut mengandung pengertian adanya empat komponen dalam teknologi pembelajaran, yaitu:

1. Teori dan praktik
2. Desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, penilaian dan penelitian
3. Proses, sumber dan sistem
4. Untuk belajar

---

<sup>14</sup> Fred Percival & Henry Ellington diterjemahkan Sudjarwo S. *Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Erlangga, 1988), hlm. 9-10.

<sup>15</sup> Barbara B. Seels & Rita C. Richey. *Teknologi Pembelajaran* (Jakarta: Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta, TT), hlm. 10.

<sup>16</sup> Yusufhadi Miarso. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2004), hlm. 64.



Dalam defenisi tersebut dapat dilihat enam kawasan teknologi pendidikan/pembelajaran yaitu desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, penilaian dan penelitian proses, sumber dan sistem belajar.

Dari beberapa pengertian teknologi pendidikan tersebut, menurut hemat penulis bahwa pengertian teknologi pendidikan adalah suatu proses kompleks yang terintegrasi meliputi manusia, prosedur, ide, peralatan dan organisasi untuk menganalisa masalah yang menyangkut semua aspek belajar, serta merancang, melaksanakan, menilai dan mengelola pemecahan masalah itu atau juga pemikiran yang sistematis tentang pendidikan, penerapan metode *problem solving* dalam pendidikan yang dapat dilakukan dengan alat-alat komunikasi modern akan tetapi juga tanpa alat itu.

## **B. Jenis-jenis Teknologi Pendidikan**

Klasifikasi teknologi pendidikan bisa dilihat dari 5 (lima) bidang garapan, yaitu:

1. Desain, terdiri dari desain sistem pembelajaran, desain pesan, strategi pembelajaran dan karakteristik pebelajar.
2. Pengembangan, terdiri dari teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer dan teknologi terpadu.
3. Pemanfaatan, terdiri dari pemanfaatan media, difusi inovasi, implementasi dan institusionalisasi serta kebijakan dan regulasi.
4. Pengelolaan, terdiri dari manajemen proyek, manajemen sumber, manajemen sistem penyampaian dan manajemen informasi.
5. Penilaian, terdiri dari analisis masalah, pengukuran acuan patokan, evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.<sup>17</sup>

Berdasarkan hal di atas maka jenis-jenis teknologi pendidikan dapat dikategorikan ke dalam bidang garapan pemanfaatan yang berkaitan dengan pemanfaatan media. Adapun jenis-jenis teknologi pendidikan yang dimaksud oleh penulis adalah sebagai berikut:

---

<sup>17</sup> Barbara B. Seels & Rita C. *Op.Cit*, hlm. 28.

1. Menurut Arief S. Sadiman, jika dilihat dari karakteristiknya, media pendidikan diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) bagian,<sup>18</sup> yaitu :

a. Media Grafis

Media grafis termasuk media visual. Sebagaimana halnya media yang lain media grafis berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Saluran yang dipakai menyangkut indera penglihatan. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam symbol-simbol komunikasi visual. Selain sederhana dan mudah pembuatannya media grafis termasuk media yang relative murah ditinjau dari segi biayanya.<sup>19</sup> Media grafis terdiri dari:

1). Gambar/foto

Gambar adalah suatu tiruan barang (orang, binatang, tumbuhan dan sebagainya) yang dibuat dengan cat, tinta, potret dan sebagainya.<sup>20</sup>

Adapun kelebihan gambar atau foto adalah sebagai berikut:

- Sifatnya konkrit, gambar/foto lebih realistis menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata.
- Gambar dapat mengatasi batasan ruang dan waktu.
- Media gambar/foto dapat mengatasi keterbatasan pengamatan.
- Foto dapat memperjelas suatu masalah, dalam bidang apa saja dan untuk tingkat usia berapa saja sehingga dapat mencegah atau membetulkan kesalahpahaman.
- Foto harganya murah dan mudah didapat serta digunakan.

---

<sup>18</sup> Arief S. Sadiman, dkk. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya* (Jakarta: RajaGarafindo Persada, 2005), hlm. 28.

<sup>19</sup> *Ibid*, hlm 28.

<sup>20</sup> Suharto dan Tata Iryanto. *Kamus Bahasa Indonesia* (Surabaya: Indah, 1989), hlm. 86.

Selain kelebihan-kelebihan tersebut, gambar/foto mempunyai beberapa kelemahan, yaitu:

- Gambar/foto hanya menekankan persepsi indera mata.
- Gambar/foto benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.
- Ukurannya sangat terbatas untuk kelompok besar.

## 2). Sketsa

Sketsa adalah gambar yang sederhana, atau draft kasar yang melukiskan bagian-bagian pokoknya tanpa detail. Kelebihan dari sketsa adalah dapat menarik perhatian murid menghindari *verbalisme* dan dapat memperjelas penyampaian pesan. Harganya tak perlu dipersoalkan karena media ini dibuat langsung oleh guru. Kelemahan dari sketsa ini adalah bagi siswa yang memiliki IQ di bawah standar susah menangkap pesan yang disampaikan oleh guru melalui sketsa.

## 3). Diagram

Diagram merupakan gambar sederhana yang menggunakan garis-garis dan simbol-simbol. Diagram dapat menyederhanakan hal yang kompleks sehingga dapat memperjelas penyajian pesan. Kelebihan dari diagram ini adalah sifatnya padat sehingga diagram dapat memperjelas arti. Sedangkan kelemahan dari diagram ini adalah karena diagram bersifat simbolis dan abstrak sehingga kadang-kadang sulit dimengerti. Sehingga untuk dapat membaca diagram seseorang harus mempunyai latar belakang tentang apa yang didiagramkan.

## 4). Bagan/*chart*

Bagan adalah gambar denah, mirip sketsa atau skema. Bagan digolongkan pada media visual. Fungsi pokoknya adalah menyajikan ide-ide atau konsep-konsep yang sulit bila hanya disampaikan secara tertulis atau lisan secara visual. Bagan juga mampu memberikan ringkasan butir-butir penting dari suatu presentasi. Di dalam gambar juga sering ditemukan jenis media grafis lain, seperti gambar, diagram, kartun atau lambing-lambang verbal. Kelebihan dari media ini adalah:

- Dapat dimengerti anak.
- Sederhana dan lugas, tidak rumit atau berbelit-belit.
- Diganti pada waktu-waktu tertentu agar selain tetap termasa (*up to date*) juga tak kehilangan daya tarik.

Sedangkan kelemahan dari media ini adalah sering kali siswa merasa bingung bila dihadapkan pada data yang banyak sekaligus.

#### 5). Grafik (*Graphs*)

Grafik adalah gambar sederhana yang menggunakan titik-titik, garis, atau gambar. Fungsi grafik adalah untuk menggambarkan data kuantitatif secara teliti, menerangkan perkembangan atau perbandingan suatu objek atau peristiwa yang saling berhubungan secara singkat dan jelas. Adapun kelebihan grafik sebagai media adalah sebagai berikut:

- Grafik bermanfaat sekali untuk mempelajari dan mengingat data-data kuantitatif dan hubungan-hubungannya.
- Grafik dengan cepat memungkinkan kita mengadakan analisis, interpretasi dan perbandingan antara data-data yang disajikan baik dalam hal ukuran, jumlah, pertumbuhan dan arah.

- Penyajian data grafik jelas, cepat, menarik, ringkas dan logis.

Ada beberapa macam grafik yang dapat digunakan, beberapa diantaranya adalah grafik garis, grafik batang, grafik gambar dan grafik lingkaran.

Sedangkan kelemahan dari media ini adalah sering kali merasa bingung bila dihadapkan dengan grafik yang rumit.

#### 6). Kartun

Kartun adalah salah satu bentuk komunikasi grafis merupakan suatu gambar interpretative yang menggunakan simbol-simbol untuk menyampaikan sesuatu pesan secara cepat dan ringkas atau sesuatu sikap terhadap orang, situasi, atau kejadian-kejadian tertentu. Kelebihan dari media ini adalah kemampuannya besar sekali untuk menarik perhatian, mempengaruhi sikap maupun tingkah laku seta kartun memiliki karakter yang mudah dikenal dan dimengerti dengan cepat sehingga kesannya tahan lama di dalam ingatan siswa. Kelemahan dari memerlukan keahlian khusus dalam pembuatannya.

#### 7). Poster

Poster adalah suatu gambar sederhana yang menampilkan pesan. Adapun kelebihan dari poster tidak saja penting untuk menyampaikan pesan-pesan tertentu tetapi poster juga mampu mempengaruhi dan memotivasi tingkah laku orang yang melihatnya. Poster dapat dibuat di atas kertas, kain, batang kayu, seng dan semacamnya. Pemasangannya bisa di kelas, di luar kelas, di pohon dan di majalah. Sedangkan kelemahannya hamper sama dengan kartun yaitu memerlukan keahlian dalam pembuatannya.

#### 8). Peta dan Globe

Peta adalah suatu gambar permukaan bumi yang mewujudkan ukuran dan kedudukan yang kecil dilakukan dalam garis, titik dan lambing. Peta terbagi dua yaitu ada peta datar dan peta timbul. Globe adalah gambar permukaan bumi yang bentuknya bulat seperti bola. Pada dasarnya peta dan globe berfungsi untuk menyajikan data-data lokasi. Secara khusus peta dan globe tersebut memberikan informasi tentang keadaan bumi, arah tempat yang satu ke tempat yang lain, data-data budaya, ekonomi, kependudukan dan distribusi penduduk. Kelebihan kedua media ini adalah membuat siswa mengerti posisi dari kesatuan politik, daerah dan kepulauan dan mengkonkritkan pesan-pesan yang abstrak. Sedangkan kelemahannya adalah membutuhkan penjelasan secara mendetail serta keahlian khusus dalam penggunaannya.

9). Papan Flanel/*Flanel Board*

Papan flannel adalah media grafis yang efektif sekali untuk menyajikan pesan-pesan tertentu kepada sasaran tertentu pula. Kelebihan papan berlapis kain flannel ini dapat dilipat sehingga praktis serta gambar-gambar yang akan disajikan dapat dipasang dan dicopot dengan mudah sehingga dapat dipakai berkali-kali. Kelemahannya adalah terbatas penggunaannya pada kelompok kecil, terkadang tidak dianggap penting jika dibandingkan media-media yang diproyeksikan.

10). Papan Buletin/*Bulletin Board*

Papan bulletin ialah papan yang tidak dilapisi kain tetapi langsung ditempel gambar-gambar atau tulisan. Fungsinya adalah menerangkan sesuatu kejadian dalam waktu

tertentu.<sup>21</sup> Adapun kelebihan dari media ini adalah dapat dibuat dari pesan-pesan verbal tertulis seperti karangan-karangan, berita, *feature* dan sebagainya.

#### 11).Papan Tulis

Papan tulis adalah media sederhana yang digunakan guru untuk menulis di depan kelas biasanya papan tulis ada yang *black board* dan *white board*. Papan tulis digunakan hampir di setiap ruangan kelas. Papan tulis biasanya terbuat dari papan biasa, tripleks atau *slate*. Penggunaan papan tulis memerlukan keterampilan menulis dan kerajinan membersihkannya. Kelebihan dari media ini adalah:

- Bermanfaat diruang manapun tanpa harus ada penyesuaian khusus.
- Pemakai dapat secara fleksibel membuat perubahan-perubahan sementara penyajian terus berlangsung.
- Mudah dipersiapkan dan materinya mudah digunakan.

Sudarwan Danim menyebutkan bahwa papan tulis mempunyai nilai tertentu, seperti:

- Penyajian bahan dapat dilakukan secara jelas.
- Kesalahan tulisan mudah diperbaiki.
- Dapat merangsang anak untuk aktif dan dapat menarik perhatian.<sup>22</sup>

Sedangkan kelemahan media ini adalah pada saat menulis di papan tulis, guru membelakangi siswa, dan jika ini berlangsung lama tentu akan mengganggu suasana dan pengelolaan kelas.

#### b. Media Audio

Media audio berkaitan dengan indera pendengaran. Adapun media audio ini meliputi:

---

<sup>21</sup> Arief S. Sadiman. *Op. Cit*, hlm. 28-49.

<sup>22</sup> Sudarwan Danim. *Op. Cit*, hlm. 18.

## 1). Radio

Radio adalah suatu media audio yang menyediakan variasi program yang disiarkan melalui udara. Sebagai suatu media, radio mempunyai beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan media lainnya, yaitu:

- Harganya relatif murah dan variasi programnya lebih banyak dari TV.
- Sifatnya mudah dipindahkan.
- Dapat mengembangkan daya imajinasi anak.

Sedangkan kelemahan dari media ini adalah sifat komunikasinya hanya satu arah serta penjadwalan pelajaran dan siaran radio sering menimbulkan masalah, artinya integrasi siaran radio ke dalam pembelajaran sering kali menyulitkan.

## 2). Alat Perekam Pita Magnetik

Alat perekam pita magnetik (*magnetic tape recording*) atau lazimnya orang menyebut *tape recorder* adalah salah satu media pendidikan yang tidak dapat diabaikan untuk menyampaikan informasi, karena mudah menggunakannya. Ada dua macam rekaman dalam alat perekam pita magnetik yaitu sistem *full track recording* dan *double track recording*. Kelebihan dari media ini adalah:

- Mempunyai fungsi ganda yang efektif sekali untuk merekam, menampilkan rekaman dan menghapusnya. *Playback* dapat dilakukan setelah rekaman selesai pada mesin yang sama.
- Dapat diputar berulang-ulang tanpa mempengaruhi volume.
- Rekaman dapat dihapus secara otomatis dan pitanya dapat dipakai lagi.



Kelemahan dari media ini adalah daya jangkauannya terbatas dan biaya pengadaannya bila untuk sasaran yang banyak jauh lebih mahal.

### 3). Laboratorium Bahasa

Labotaratorium bahasa adalah alat untuk melatih siswa mendengar dan berbicara dalam bahasa asing dengan cara menyajikan materi pelajaran yang disiapkan sebelumnya. Media yang dipakai ialah alat perekam. Dalam laboratorium bahasa, murid duduk sendiri-sendiri di dalam kotak bilik akustik dan kotak suara. Siswa mendengar suara guru yang duduk di ruang control lewat headphone. Kelebihannya adalah siswa jadi terbiasa mengucapkan bahasa asing sehingga mampu melafazkan bahasa sesuai dengan orang yang ada di dalam kaset. Kelemahannya bagi siswa yang kurang memiliki kemampuan berbahasa asing hal ini dapat membuat dia merasa rendah diri dari kawan-kawannya yang mampu.

### c. Media Proyeksi Diam

Media proyeksi diam meliputi:

#### 1). Film Bingkai

Film bingkai adalah suatu film yang berukuran 35 mm, yang biasanya dibungkus bingkai berukuran 2x2 inci terbuat dari karton atau plastik. Adapun kelebihan dari film bingkai ini adalah materi pelajaran yang sama dapat disebarkan ke seluruh siswa secara serentak. Selain itu, fungsi berpikir penonton dirangsang dan dikembangkan secara bebas. Sedangkan kelemahannya adalah kurang memuaskan dan biayanya relatif mahal.

#### 2). Film Rangkai

Film rangkai adalah suatu film yang berukuran panjangnya 100 s/d 130 cm. Adapun kelebihan film rangkai adalah dapat mempersatukan berbagai media pendidikan yang berbeda dalam satu rangkai, seperti foto, bagan, dokumen, gambar, table, symbol, kartun dan sebagainya. Sedangkan manfaat film dalam pendidikan dan pengajaran adalah

- Mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa
- Menambah daya ingat pada pelajaran
- Mengembangkan daya fantasi anak didik
- Mengembangkan minat dan motivasi belajar
- Mengatasi pembatasan dalam jarak waktu
- Memperjelas dalam jarak waktu
- Memperjelas sesuatu yang masih bersifat abstrak
- Memberikan gambaran pengalaman yang lebih realistik.<sup>23</sup>

Adapun kelemahannya adalah sulit diedit atau direvisi karena sudah merupakan suatu rangkaian, sukar dibuat sendiri secara local dan memerlukan peralatan laboratorium yang dapat mengubah film bingkai ke dalam film rangkai.

### 3). *Slide dan Filmstrip*

Slide adalah sebuah gambar transparan (tembus sinar) yang diproyeksikan oleh cahaya melalui proyektor. Filmstrip atau slide adalah gambar seri yang diproyeksikan oleh cahaya melalui proyektor. Kelebihannya urutan gambar (film bingkai) dapat diubah-ubah sesuai dengan kebutuhan, gambar dapat ditayangkan lebih lama sehingga dapat membangun persepsi siswa yang sama terhadap pesan yang ingin disampaikan. Kelemahannya adalah gambar dan grafik visual yang disajikan tidak bergerak sehingga daya tariknya tidak sekuat dengan televise atau film dan memerlukan biaya yang besar.

### 4). *Overhead Projector*

---

<sup>23</sup> Ahmad Sabri. *Stretegi Belajar Mengajar dan Micro Teaching* (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), hlm. 114-118

*Overhead Projector* (OHP) adalah suatu visual baik berupa huruf, lambang, gambar, grafik atau gabungannya pada lembaran bahan tembus pandang atau plastik yang dipersiapkan untuk diproyeksikan ke sebuah layar atau dinding melalui sebuah proyektor. Proyektor lintas kepala (*overhead projector*) memproyeksikan pada layar apa yang tergambar atau tertulis pada kertas transparan. Kelebihannya adalah penggunaan transparan tidak jauh berbeda dengan penggunaan papan tulis. Alat ini dapat digunakan tanpa harus di ruangan yang gelap.<sup>24</sup> Adapun kelebihan yang lainnya adalah dapat menjangkau kelompok yang besar, peralatannya mudah dioperasikan dan tidak memerlukan perawatan khusus serta memiliki kemampuan untuk menampilkan warna. Sedangkan kelemahannya adalah harus memiliki teknis khusus untuk pengaturan urutan baik dalam hal penyajian maupun penyimpanan.<sup>25</sup>

2. Dilihat dari daya liputnya, media pendidikan dapat dibagi menjadi 2 (dua) yaitu:

a. Media dengan daya liput luas dan serentak

Penggunaan media ini tidak terbatas oleh tempat dan ruang serta dapat menjangkau jumlah anak didik dalam waktu yang sama. Contohnya: radio dan televisi.

b. Media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat

Media ini dalam penggunaannya membutuhkan ruang dan tempat yang khusus seperti film, sound slide, film rangkai yang harus menggunakan tempat yang tertutup dan gelap.

c. Media untuk pengajaran individual

Media ini penggunaannya hanya untuk seorang diri. Termasuk media ini adalah modul berprogram dan pengajaran melalui komputer.

---

<sup>24</sup> Sudarwan Danim. Op. Cit, hlm. 22.

<sup>25</sup> Azhar Arsyad. *Media Pembelajaran* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2004), hlm. 44.

3. Dilihat dari bahan pembuatannya, media dibagi dalam 2 (dua) bagian yaitu:

a. Media Sederhana

Media ini pada dasarnya mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah dan penggunaannya tidak sulit.

b. Media Kompleks

Media ini adalah media yang bahan dan alat pembuatannya sulit diperoleh serta mahal harganya, sulit membuatnya dan penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai.

4. Dilihat dari fungsi media sebagai alat atau cara, media pendidikan diklasifikasikan menjadi 5 (lima) kategori yaitu:

- a. Interaksi langsung antara guru dan murid dan antara murid dengan murid, misalnya tanya jawab, demonstrasi, diskusi, tugas, eksperimen, kerja kelompok, sosiodrama dan *problem solving*.
- b. Bahan cetakan, misalnya buku pelajaran, majalah, surat kabar dan reference.
- c. Bahan visual, misalnya diagram, foto, *slide*, film dan TV.
- d. Model atau benda nyata, seperti model kuda, model kucing, itik dan ayam.
- e. Bahan auditif, seperti *tape recorder*, radio dan piringan hitam.<sup>26</sup>

Dari beberapa macam teknologi pendidikan di atas, penulis menyimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru mutlak perlu menggunakan pendekatan yang ilmiah, sistematis, rasional agar tujuan pendidikan yang efektif dan efisien dapat tercapai. Jadi macam-macam teknologi pendidikan atau media pendidikan itu dilihat dari klasifikasinya bisa dilihat dari karakteristiknya, dilihat dari daya liputnya, dari bahan serta cara pembuatannya dan dilihat dari fungsi media sebagai alat atau cara.

Selain itu, pemanfaatan teknologi pendidikan mempunyai pengaruh tertentu dalam pembelajaran sesuai dengan cirri dan kegunaan masing-masing teknologi tersebut.

---

<sup>26</sup> Cece Wijaya, dkk. *Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1992), hlm. 95.

Teknologi pendidikan itu sendiri menyangkut perangkat keras dan perangkat lunak yang dalam praktiknya biasanya saling mengisi.

### **C. Sejarah Pemanfaatan Teknologi Pendidikan**

Teknologi pendidikan sebagai suatu disiplin keilmuan, pada awalnya berkembang sebagai bidang kajian di Amerika Serikat. Namun jika berpegangan kepada konsep teknologi sebagai cara, maka awal perkembangan teknologi pendidikan dapat dikatakan telah ada sejak awal peradaban, di mana orang tua mendidik anaknya dengan cara memberikan pengalaman langsung serta memanfaatkan lingkungan. Gerakan untuk mengembangkan teknologi sebagai bidang kajian di Amerika Serikat dimotori oleh James D. Finn (1915-1969), seorang Guru Besar Tetap dalam bidang pendidikan di University of Southern California (USC), dan Guru Besar Tamu di Michigan State dan Syracuse University. Finn dianggap sebagai “Bapak” teknologi pendidikan.

Menurut Finn, tahun 1920-an adalah awal perkembangan teknologi pendidikan. Istilah dan definisi formal pertama yang berhubungan dengan teknologi pendidikan pada saat itu adalah “pengajaran visual”. Yang dimaksud dengan pengajaran visual adalah kegiatan mengajara dengan menggunakan alat bantu visual yang terdiri dari gambar, model, objek, atau alat-alat yang dipakai untuk menyajikan pengalaman konkret melalui visualisasi kepada siswa. Tujuan penggunaan alat Bantu visual adalah untuk :

1. Memeperkenalkan, menyusun, memperkaya, atau menjelaskan konsep-konsep yang abstrak.
2. Mengembangkan sikap yang diinginkan.
3. Mendorong timbulnya kegiatan siswa lebih lanjut.<sup>27</sup>

---

<sup>27</sup> Yusufhadi Miarso, *Op. Cit*, hlm. 133-134.

Dengan timbulnya rekaman suara dan film bersuara, aliran pengajaran visual diperluas dengan menambahkan suara, sehingga berkembang menjadi pengajaran audiovisual yang merujuk pada beberapa macam perangkat keras yang dipakai guru untuk menyampaikan gagasan dan pengalaman melalui mata dan telinga.

Usaha untuk merumuskan definisi teknologi pendidikan secara terorganisasikan dimulai pada tahun 1960. Pengembangan definisi pertama dilakukan oleh *The Technological Development Project* dari *The National Education Association* dengan ketua tim Prof. Dr Donald P. Ely. Pada tahun 1963 disahkan definisi yang pertama sebagai berikut:

Komunikasi audiovisual ialah cabang teori dan praktek pendidikan, khususnya yang berkepentingan dengan rancangan dan pemanfaatan pesan yang mengendalikan proses belajar. Kegiatan ini meliputi perencanaan, produksi, seleksi, pengelolaan dan pemanfaatan komponen-komponen sistem dan seluruh sistem instruksional. Tujuan praktisnya, yaitu efisiensi pemanfaatan setiap metode dan media komunikasi yang dapat menyumbang pengembangan potensi si-belajar secara penuh.<sup>28</sup>

Defenisi ini merupakan suatu perubahan penting dalam paradigma atau pola berpikir dalam teknologi pendidikan, yaitu dari penekanan pada bahan audiovisual sebagai alat Bantu yang memberikan pengalaman konkret kearah penekanan pada proses komunikasi untuk keperluan belajar, dan pemanfaatan system instruksional yang lengkap, dan pengembangan potensi pemelajar secara optimal. Definisi ini juga memicu prubahan nama dari *Department of audio Visual Instruction* (DAVI) menjadi *the Association for Educational Communication and Technology* (AECT).

#### **D. Manfaat Teknologi Pendidikan**

---

<sup>28</sup> *Ibid*, hlm. 136.

Teknologi pendidikan sangat penting dalam pembelajaran. Oleh karena itu, guru dituntut agar mampu memanfaatkan teknologi pendidikan tersebut. Adapun manfaat dari teknologi pendidikan itu meliputi manfaat secara umum, manfaat secara khusus, manfaat secara audio visual dan.

#### 1. Manfaat secara umum

Secara umum media pendidikan mempunyai kegunaan-kegunaan sebagai berikut:

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka).
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti misalnya :
  - 1). Objek yang terlalu besar bisa digantikan dengan realita, gambar, film bingkai, film atau model.
  - 2). Objek yang kecil dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film atau gambar.
  - 3). Gerak yang terlalu lambat atau terlalu cepat, dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high-speed photography*.
  - 4). Kejadian atau peristiwa yang terjadi di masa lalu bisa ditampilkan lagi lewat rekaman film, video, film bingkai, foto maupun secara verbal.
  - 5). Objek yang terlalu kompleks (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram, dan lain-lain.
  - 6). Konsep yang terlalu luas (gunung berapi, gempa bumi, iklim dan lain-lain) dapat divisualkan dalam bentuk film, film bingkai, gambar dan lain-lain.
- c. Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik. Dalam hal ini media pendidikan berguna untuk:
  - 1). Menimbulkan kegairahan belajar.

- 2). Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara anak didik dengan lingkungan dan kenyataan.
  - 3). Memungkinkan anak didik belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya.
- d. Dengan sifat yang unik pada tiap siswa ditambah lagi dengan lingkungan dan pengalaman yang berbeda, sedangkan kurikulum dan materi pendidikan ditentukan sama untuk setiap siswa, maka guru banyak mengalami kesulitan bilamana semuanya itu harus diatasi sendiri. Hal ini akan lebih sulit bila latar belakang lingkungan guru dengan siswa juga berbeda. Masalah ini dapat diatasi dengan media pendidikan, yaitu dengan kemampuannya dalam:
- 1). Memberikan perangsang yang sama
  - 2). Mempersamakan pengalaman
  - 3). Menimbulkan persepsi yang sama.<sup>29</sup>

*Presidential Commission Instructional Technology* yang dibentuk oleh Pemerintah dan Dewan Perwakilan Amerika Serikat yang dikutip oleh Yusufhadhi Miarso menyimpulkan bahwa kegunaan potensial teknologi pendidikan sebagai berikut:

- a. Meningkatkan produktifitas pendidikan, dengan jalan:
  - 1). Memperlaju penahapan belajar
  - 2). Membantu guru untuk menggunakan waktunya secara lebih baik.
  - 3). Mengurangi beban guru dalam menyajikan informasi, sehingga guru dapat lebih banyak membina dan mengembangkan kegairahan belajar anak.
- b. Memberikan kemungkinan pendidikan yang sifatnya lebih individual, dengan jalan:
  - 1). Mengurangi kontrol guru yang kaku dan tradisional.

---

<sup>29</sup> Arief S. Sadiman. *Op. Cit.*, hlm. 17-18.



- 2). Memberikan kesempatan anak berkembang sesuai kemampuannya.
- c. Memberikan dasar pengajaran yang lebih ilmiah, dengan jalan:
  - 1). Perencanaan program pengajaran yang lebih sistematis.
  - 2). Pengembangan bahan pengajaran yang dilandasi penelitian tentang perilaku.
- d. Lebih memantapkan pengajaran, dengan jalan:
  - 1). Meningkatkan kapasitas manusia dengan berbagai media komunikasi.
  - 2). Penyajian informasi dan data secara lebih konkret.
- e. Memungkinkan belajar secara lebih akrab, karena dapat:
  - 1). Mengurangi jurang pemisah antara pelajaran di dalam dan di luar kelas.
  - 2). Memberikan pengetahuan tangan pertama.
- f. Memungkinkan penyajian pendidikan lebih luas dan merata, terutama dengan jalan:
  - 1). Pemanfaatan bersama tenaga atau kejadian yang langka secara lebih luas.
  - 2). Penyajian informasi menembus batas geografi.<sup>30</sup>

## 2. Manfaat secara khusus

Manfaat secara khusus adalah media pendidikan diharapkan dapat mempercepat atau memudahkan pencapaian tujuan pengajaran. Selain itu, dengan media pendidikan dapat mengefektifkan waktu.

Wina Sanjaya mengemukakan bahwa, secara khusus media pembelajaran memiliki fungsi dan berperan untuk:

- a. Menangkap suatu objek atau peristiwa-peristiwa tertentu.

---

<sup>30</sup> Yusufhadhi Miarso. *Op. Cit*, hlm. 108-109.

Peristiwa-peristiwa penting atau objek yang langka dapat diabadikan dengan foto, film atau direkam melalui video atau audio kemudian peristiwa itu dapat disimpan dan dapat digunakan manakala diperlukan.

b. Memanipulasi keadaan, peristiwa atau objek tertentu.

Melalui media pembelajaran, guru dapat menyajikan bahan pelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret sehingga mudah dipahami dan dapat menghilangkan verbalisme.

c. Menambah gairah dan motivasi belajar siswa.

Penggunaan media dapat menambah motivasi belajar siswa sehingga perhatian siswa terhadap materi pembelajaran dapat lebih meningkat.

Dari beberapa fungsi di atas, maka media pembelajaran memiliki nilai praktis sebagai berikut:

- a. Media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa.
- b. Media dapat mengatasi batas ruang kelas.
- c. Media dapat memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta dengan lingkungan.
- d. Media dapat menghasilkan keseragaman pengamatan.
- e. Media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, nyata dan tepat.
- f. Media dapat membangkitkan motivasi dan merangsang peserta untuk belajar dengan baik.
- g. Media dapat membangkitkan keinginan dan minat baru.
- h. Media dapat mengontrol kecepatan belajar siswa.
- i. Media dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari hal-hal yang konkret sampai abstrak.<sup>31</sup>

3. Manfaat secara audio visual

Manfaat media pendidikan yang dikemukakan oleh Levie & Lentz (1982) sebagaimana dikutip oleh Azhar Arsyad bahwa manfaat media pendidikan khususnya media visual itu ada empat yaitu:

---

<sup>31</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2007). Hlm. 167-170

- a. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.
- b. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang tergambar. Gambar atau lambing visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah sosial atau ras.
- c. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- d. Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan kata lain, media pembelajaran berfungsi untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat memahami pelajaran yang disajikan dengan teks atau secara verbal.<sup>32</sup>

#### 4. Manfaat secara instruksional edukatif

Menurut Derek Rowntree yang dikutip oleh Ahmad Rohani bahwa fungsi media instruksional edukatif adalah:

- a. Membangkitkan motivasi belajar
- b. Mengulang apa yang telah dipelajari
- c. Menyediakan stimulus belajar
- d. Mengaktifkan respon peserta didik
- e. Memberikan balikan dengan segera
- f. Menggalakkan latihan yang serasi<sup>33</sup>

Adapun manfaat teknologi pendidikan menurut Asnawir dan Basyiruddin Usman secara instruksional edukatif adalah sebagai berikut:

- a. Membantu memudahkan mengajar bagi guru dan memudahkan belajar bagi siswa.
- b. Memberikan pengalaman lebih nyata (yang abstrak dapat dijadikan konkrit).
- c. Menarik perhatian siswa lebih besar (jalannya pelajaran tidak membosankan).
- d. Semua indera siswa dapat diaktifkan, kelemahan satu indera dapat diimbangi oleh kekuatan indera lainnya.
- e. Lebih menarik perhatian dan minat siswa dalam belajar.
- f. Dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya.<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Azhar Arsyad. *Op. Cit.* hlm. 16-17.

<sup>33</sup> Ahmad rohani. *Media Instruksional Edukatif* (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), hlm. 7-8

Dari beberapa manfaat teknologi/media pendidikan yang dikemukakan oleh para ahli di atas, maka manfaat teknologi/media pendidikan itu adalah sebagai alat Bantu dalam pembelajaran yakni berupa sarana yang dapat memberikan pengalaman kepada siswa dalam rangka mendorong motivasi belajar, memperjelas dan mempertinggi daya serap terhadap materi pelajaran sehingga siswa tidak menjadi verbalisme.

### **E. Pola dan Strategi Pemanfaatan Teknologi Pendidikan**

Arief S. Sadiman mengemukakan ada beberapa pola pemanfaatan teknologi pendidikan. Berikut ini pola-pola pemanfaatan teknologi pendidikan yang dapat dilakukan.

#### **1. Pola Pemanfaatan Teknologi Pendidikan dalam Situasi Kelas**

Dalam tatanan (setting) ini, teknologi pendidikan dimanfaatkan untuk menunjang tercapainya tujuan tertentu. Pemanfaatannya pun dipadukan dengan proses belajar mengajar dalam situasi kelas. Dalam merencanakan pemanfaatan teknologi pendidikan itu guru harus melihat tujuan yang akan dicapai, materi pembelajaran yang mendukung tercapainya tujuan itu, serta strategi belajar mengajar yang sesuai untuk mencaai tujuan itu. Teknologi yang dipilih haruslah sesuai dengan ketiga hal itu, yang meliputi tujuan, materi dan strategi pembelajarannya.

Adapun strategi atau cara yang harus dilakukan guru dalam pembelajaran di kelas adalah sebagai berikut:

##### **a. Persiapan sebelum menggunakan media**

---

<sup>34</sup> Asnawir dan Basyiruddin Usman. *Media Pembelajaran* (Jakarta: Ciputat Press, 2002), hlm. 24-25.

Supaya penggunaan media dapat berjalan dengan baik, kita perlu membuat persiapan yang baik pula. Adapun hal-hal yang harus diperhatikan guru adalah:

- 1). Pelajari buku petunjuk yang telah disediakan.
- 2). Ikuti petunjuk-petunjuk pemanfaatan.
- 3). Peralatan yang diperlukan harus disiapkan sebelumnya.
- 4). Jika media digunakan secara kelompok, sebaiknya tujuan yang akan dicapai dibicarakan terlebih dahulu dengan anggota kelompok.
- 5). Periksa segala sesuatu yang mendukung kegiatan misalnya keadaan listrik, stop kontak dan lain-lain.
- 6). Lakukan uji coba media pendidikan sebelum masuk ke materi pelajaran.
- 7). Lakukan uji coba tayangan agar apabila pembelajaran sudah dimulai tidak ada kendala untuk memanfaatkan media tersebut karena sudah diuji coba terlebih dahulu.

b. Kegiatan selama menggunakan media

Pada kegiatan ini, hal-hal yang harus dilakukan guru adalah sebagai berikut:

- 1). Guru harus menjaga kenyamanan menggunakan teknologi pendidikan dengan demikian akan menimbulkan suasana yang kondusif.
- 2). Guru harus mampu menarik perhatian siswa dengan alat teknologi pendidikan yang digunakannya dalam pembelajaran tersebut.
- 3). Guru harus konsisten dan konsekuen dalam penggunaan teknologi pendidikan agar siswa dapat menerima pesan yang ingin disampaikan guru dengan baik sehingga siswa tidak merasa bingung terhadap materi yang diajarkan oleh guru.

c. Kegiatan tindak lanjut

Maksud kegiatan tindak lanjut ini ialah untuk menelusuri apakah tujuan telah tercapai. Selain itu untuk menetapkan pemahaman terhadap materi instruksional yang disampaikan melalui media bersangkutan. Untuk itu soal tes yang disediakan perlu kita kerjakan dengan segera sebelum kita lupa isi program media itu. Setelah selesai menggunakan media guru harus memeriksa peralatan dan dikembalikan seperti semula.<sup>35</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dipahami bahwa dalam memanfaatkan teknologi pendidikan diperlukan persiapan yang matang. Persiapan tersebut akan berimplikasi pada berhasil tidaknya pelaksanaan pembelajaran di kelas dan pada akhirnya tercapai tidaknya tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

## 2. Pola Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di Luar Situasi Kelas

Pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas dapat dibedakan dalam dua kelompok utama:

### a. Pemanfaatan Secara Bebas

Pemanfaatan secara bebas ialah bahwa teknologi pendidikan itu digunakan tanpa dikontrol atau diawasi. Dalam menggunakan teknologi tersebut pemakai tidak dituntut untuk mencapai tingkat pemahaman tertentu. Mereka juga tidak diharapkan untuk memberikan umpan balik kepada siapa pun dan juga tidak perlu mengikuti tes atau ujian.

### b. Pemanfaatan Secara Terkontrol

Pemanfaatan teknologi pendidikan secara terkontrol ialah bahwa teknologi itu digunakan dalam suatu rangkaian kegiatan yang diatur secara sistematis untuk

---

<sup>35</sup> Arief S. Sadiman. *Op. Cit.*, hlm. 198-199.

mencapai tujuan tertentu. Dalam hal ini sasaran didik (*audience*) diorganisasikan dengan baik. Hasil belajar mereka dievaluasi secara teratur.

c. Pemanfaatan Secara Perorangan, Kelompok atau Massal

Pemanfaatan teknologi pendidikan secara perorangan yaitu teknologi tersebut digunakan oleh seorang saja. Banyak media yang memang dirancang untuk digunakan secara perorangan. Media seperti ini biasanya dilengkapi dengan petunjuk pemanfaatan yang jelas sehingga orang dapat menggunakannya dengan mandiri.

Pemanfaatan teknologi pendidikan secara berkelompok memungkinkan kelompok tersebut melakukan diskusi tentang bahan yang sedang dipelajari. Diskusi dapat dilakukan baik sebelum maupun sesudah mereka menggunakan teknologi atau media tersebut.

Pemanfaatan teknologi pendidikan secara massal yaitu penggunaan teknologi pendidikan secara bersama-sama oleh orang dalam jumlah besar. Teknologi atau media yang dirancang seperti ini biasanya disiarkan melalui pemancar, radio, televisi atau digunakan dalam ruang yang besar. Untuk memudahkan orang yang belajar menggunakan teknologi ini diberikan bahan tercetak sebelumnya.<sup>36</sup>

Di sisi lain, terdapat beberapa pola pemanfaatan teknologi pendidikan dalam bentuk internet. Menurut Brace sebagaimana dikutip oleh Harina dan Hardjito, Internet merupakan jaringan global yang menghubungkan beribu bahkan berjuta jaringan komputer (*local/wide areal network*) dan komputer pribadi (*stand alone*) yang memungkinkan setiap komputer yang terhubung kepadanya bisa melakukan komunikasi

---

<sup>36</sup> Arief S. Sadiman. *Op. Cit*, hlm. 189-197.

satu sama lain. Jaringan ini bukan merupakan suatu organisasi atau instansi karena tak satu pihak pun yang mengatur dan memilikinya.<sup>37</sup>

Sebagaimana media lain yang selama ini telah dipergunakan sebagai media pendidikan secara luas, internet juga mempunyai peluang yang tak kalah besarnya dan bahkan mungkin karena karakteristiknya yang khas maka disuatu saat nanti internet bisa menjadi media pembelajaran yang paling terkemuka dan paling dipergunakan secara luas.

Salah satu bentuk pengembangan media pembelajaran berbasis internet adalah edukasinet. Edukasinet merupakan situs pembelajaran yang menyediakan bahan belajar berbasis web yang bersifat interaktif serta menyediakan fasilitas komunikasi antara pengajar dengan peserta didik, antar peserta didik dan peserta didik dengan sumber belajar lain.<sup>38</sup> Berikut beberapa bentuk pola pemanfaatan situs ini :

#### 1. Pola Pemanfaatan di Lab Komputer

Bagi sekolah yang telah memiliki fasilitas laboratorium komputer yang tersambung ke internet, dapat memanfaatkan situs ini di lab. Situs ini dapat diakses secara bersama-sama dalam bentuk klasikal ataupun individual di lab dengan bimbingan guru.

#### 2. Pola Pemanfaatan di Kelas

Apabila sekolah belum memiliki lab komputer, namun mempunyai sebuah LCD proyektor dan sebuah komputer yang tersambung ke internet, maka pemanfaatan situs ini dapat dilakukan dengan cara presentasi di depan kelas. Bahan belajar yang ada pada edukasinet akan menjadi bahan pengayaan proses pembelajaran tatap muka di kelas, sesuai dengan topik yang dibahas pada saat itu.

---

<sup>37</sup> Harina Yuhetty & Hardjito. *Edukasinet Pembelajaran Berbasis Internet : Tantangan dan Peluangnya*, Uwes A. Chaeruman (ed) *Mozaik Teknologi Pendidikan* (Jakarta : Kencana, 2004), hlm. 307.

<sup>38</sup> *Ibid*, hlm. 311.



### 3. Pola Penugasan

Untuk sekolah yang belum memiliki sambungan internet, dapat memanfaatkan situs ini dengan pola penugasan. Siswa dapat mengakses internet pada tempat yang menyediakan jasa layanan internet. Misalnya warnet, di rumah ataupun tempat lain.

### 4. Pola Pemanfaatan Individual

Di luar itu semua siswa diberi kebebasan untuk memanfaatkan dan mengeksplor seluruh materi yang ada pada edukasinet, baik yang berupa bahan belajar, pengetahuan populer dan fasilitas komunikasi secara individual. Pemanfaatannya bisa dilakukan di rumah bagi siswa yang memiliki komputer yang tersambung ke internet atau dilakukan di warnet.<sup>39</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis beranggapan bahwa terdapat banyak pilihan pola yang dapat digunakan dalam rangka pemanfaatan teknologi pendidikan. Dalam hal ini guru harus mampu menyesuaikan pola-pola tersebut dengan bahan pelajaran dan kondisi sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Selain itu, penggunaan pola yang variatif memungkinkan siswa mengalami peningkatan kualitas kemampuan dalam hal memanfaatkan teknologi pendidikan. Jika hal tersebut terjadi maka empat pilar pendidikan yang dicetuskan oleh UNESCO antara lain : *learning to know, learning to do, learning to be* dan *learning together* mulai menampakkan wujudnya.

## **F. Kemampuan Guru Dalam Memanfaatkan Teknologi Pendidikan**

Sebagai agen pembaharu guru harus menguasai dan mempunyai pengetahuan tentang tata cara pengelolaan program pengajaran dan pemanfaatan teknologi pendidikan

---

<sup>39</sup> *Ibid*, hlm. 317-318.

agar pembelajaran lebih efektif dan efisien. Teknologi pendidikan sangat membantu aktivitas pembelajaran di kelas terutama peningkatan prestasi belajar siswa. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam surah Ar Rahman ayat 33 yang berbunyi:

Artinya: “Hai jamaah jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, maka lintasilah kamu tidak akan dapat menembusnya kecuali dengan kekuatan”<sup>40</sup>

Kekuatan yang dimaksud di sini adalah dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu guru dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi tersebut, khususnya teknologi pendidikan agar mampu melahirkan generasi yang cerdas, berkepribadian muslim dan berwawasan luas.

E. Mulyasa menyatakan bahwa penggunaan teknologi dalam pendidikan dan pembelajaran (*e-learning*) dimaksudkan untuk memudahkan atau mengefektifkan kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini guru dituntut untuk memiliki kemampuan menggunakan dan mempersiapkan materi pembelajaran dalam suatu jaringan komputer yang dapat diakses oleh peserta didik. Oleh karena itu, seyogianya guru dan calon guru dibekali dengan berbagai kompetensi yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai teknologi pembelajaran.

Selain itu, agar penggunaan media pendidikan dapat efektif setiap guru harus memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup tentang media pendidikan.

Pengetahuan tersebut menurut Oemar Hamalik adalah sebagai berikut:

1. Media sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar.
2. Media berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan.

---

<sup>40</sup> Departemen Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahan*, (Surabaya: Mekar, 2004) hlm. 775.

3. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar.
4. Hubungan antara metode mengajar dengan media pendidikan.
5. Nilai dan manfaat media pendidikan.
6. Memilih dan menggunakan media pendidikan.
7. Mengetahui berbagai jenis alat dan teknik media pendidikan.
8. Mengetahui penggunaan media pendidikan dalam setiap mata pelajaran yang diajarkan.
9. Melakukan usaha-usaha inovasi dalam media pendidikan.<sup>41</sup>

Perubahan prinsip belajar berbasis komputer memberikan dampak pada profesionalisme guru, sehingga harus menambah pemahaman dan kompetensi baru untuk memfasilitasi pembelajaran. Dengan pembelajaran berbasis komputer, belajar tidak terbatas pada empat dinding kelas, tetapi dapat menjelajah ke dunia lain terutama melalui internet. Dalam hal ini, guru dituntut untuk memiliki kemampuan mengorganisir, menganalisis dan memilih informasi yang paling tepat dan berkaitan langsung dengan pembentukan kompetensi peserta didik serta tujuan pembelajaran.<sup>42</sup>

Salah satu peran guru adalah sebagai fasilitator yaitu guru dapat menyediakan fasilitas yang memungkinkan kemudahan kegiatan belajar anak didik. Agar dapat melaksanakan peran sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipahami, khususnya hal-hal yang berhubungan dengan pemanfaatan berbagai media dan sumber pembelajaran.

1. Guru perlu memahami berbagai jenis media dan sumber belajar serta fungsi masing-masing media tersebut. Pemahaman akan fungsi media sangat diperlukan, karena belum tentu suatu media cocok digunakan untuk mengajarkan semua bahan pelajaran. Setiap media memiliki karakteristik yang berbeda.

---

<sup>41</sup> Oemar Hamalik. *Media Pendidikan* (Bandung: Citra Aditya Bakti, 1994), hlm. 6.  
<sup>42</sup> E. Mulyasa. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 106-108.

2. Guru perlu memiliki keterampilan dalam merancang suatu media. Kemampuan merancang media merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru profesional. Dengan perancangan media yang dianggap cocok akan memudahkan proses pembelajaran, sehingga pada gilirannya tujuan pembelajaran akan dapat tercapai dengan optimal.
3. Guru dituntut untuk mampu mengoperasikan berbagai jenis media, serta dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar. Perkembangan teknologi informasi menuntut guru untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi mutakhir. Berbagai perkembangan teknologi informasi memungkinkan setiap guru dapat menggunakan berbagai pilihan media yang dianggap cocok.
4. Sebagai fasilitator, guru dituntut agar memiliki kemampuan dalam berkomunikasi dan berinteraksi dengan siswa. Hal ini sangat penting, kemampuan berkomunikasi secara efektif dapat memudahkan siswa menangkap pesan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mereka.<sup>43</sup>

Ahmad Sabri menyatakan bahwa guru tidak cukup hanya memiliki pengetahuan tentang media, tetapi juga harus memiliki keterampilan memilih dan menggunakan serta mengusahakan media dengan baik. Untuk itu guru perlu mengalami latihan-latihan praktik secara kontiniu dan sistematis, baik melalui *pre-service* maupun melalui *inservice training*. Memilih dan menggunakan media pendidikan harus sesuai dengan tujuan, materi, metode, evaluasi, kemampuan guru serta minat dan kemampuan siswa.<sup>44</sup>

Sementara itu Asnawir dan Basyiruddin menyatakan bahwa sistem pendidikan yang baru menuntut faktor dan kondisi yang baru pula baik yang berkenaan dengan

---

<sup>43</sup> Wina Sanjaya. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 148-149.

<sup>44</sup> Ahmad Sabri. *Op. Cit*, hlm. 73.

sarana fisik maupun non fisik. Untuk itu diperlukan tenaga pengajar yang memiliki kemampuan dan kecakapan yang lebih memadai, diperlukan kinerja dan sikap yang baru, peralatan yang lebih lengkap, dan administrasi yang lebih teratur. Guru hendaknya dapat menggunakan peralatan yang lebih ekonomis, efisien, dan mampu dimiliki oleh sekolah serta tidak menolak digunakannya peralatan teknologi modern yang relevan dengan tuntutan masyarakat dan perkembangan zaman.

Semakin maju perkembangan masyarakat dan eksplorasi teknologi modern, maka semakin besar dan berat tantangan yang dihadapi guru sebagai pendidik dan pengajar di sekolah. Sedikitnya ada lima tantangan yang dihadapi oleh guru dewasa ini, antara lain :

1. Apakah guru tersebut telah memiliki pengetahuan/ pemahaman dan pengertian yang cukup tentang media pendidikan?
2. Apakah guru telah memiliki keterampilan tentang cara menggunakan media dalam proses belajar mengajar di kelas?
3. Apakah guru mampu membuat sendiri alat-alat media pendidikan yang dibutuhkan?
4. Apakah guru mampu melakukan penilaian terhadap media yang akan dan telah digunakan?
5. Apakah ia telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam bidang administrasi media pendidikan?<sup>45</sup>

Dari kutipan di atas, maka penulis berasumsi bahwa guru yang profesional adalah guru yang mampu memanfaatkan teknologi/media pendidikan. Namun sebelum itu guru harus memperhatikan beberapa prinsip dalam menggunakan teknologi/media pendidikan serta memiliki pemahaman dan pengetahuan yang utuh tentang media pendidikan sehingga tujuan pembelajaran yang ditetapkan tercapai.

---

<sup>45</sup>Asnawir dan Basyiruddin Usman. *Op. Cit*, hlm. 17-18.

## **G. Kendala-Kendala Dalam Pemanfaatan Teknologi Pendidikan**

Menggunakan teknologi pendidikan dalam pembelajaran bukanlah hal yang mudah karena guru harus mampu memilih teknologi pendidikan yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Walaupun dengan menggunakan menggunakan teknologi pendidikan banyak manfaat yang diperoleh, akan tetapi dalam pemanfaatan teknologi pendidikan juga kadang-kadang mempunyai kendala-kendala. Adapun kendala-kendala tersebut ada yang secara umum dan ada yang secara khusus.

### **1. Kendala-kendala secara umum**

Memilih media yang terbaik untuk tujuan instruksional bukan pekerjaan yang mudah. Hal ini diakui oleh mereka yang berkecimpung dalam tugas itu. Pemilihan itu rumit dan sulit karena didasarkan pada beberapa faktor yang saling berhubungan yaitu:

- a. Kelengkapan media pendidikan yang tersedia.
- b. Perlengkapan untuk menggunakan media yang telah dipilih apakah tersedia atau tidak.
- c. Kesesuaian media dengan kebutuhan belajar siswa (ditinjau dari segi kebudayaan, usia, kebiasaan belajar dan sebagainya atau malah membingungkan mereka).
- d. Nilai bahan pelajaran (perubahan tingkah laku yang diharapkan terjadi, jumlah siswa yang dilatih atau isi mata pelajaran) sepadan dengan biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan media.
- e. Sukarnya menentukan berapa biaya yang diperlukan untuk menggunakan suatu media bersama perlengkapannya.
- f. Dalam waktu relatif singkat perlengkapan sudah tidak terpakai lagi karena perkembangan teknologi semakin pesat. Tetapi terkadang jenis perangkat keras yang tersedia tidak tepat dan tidak banyak membantu.<sup>46</sup>

### **2. Kendala-kendala secara khusus**

Sedangkan secara khusus kendala-kendala dalam pemanfaatan teknologi pendidikan adalah sebagai berikut:

---

<sup>46</sup> Ronald H. Anderson. *Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1994), hlm. 1-3.

- a. Dalam menggunakan teknologi pendidikan yang bersifat *hardware* misalnya OHP, Slaid, Filmstrip dan lain-lain harus tersedia aliran listriknya. Apabila aliran listrik tidak tersedia maka alat-alat tersebut maka alat-alat tersebut tidak dapat memanfaatkan.
- b. Setelah aliran listrik sudah ada, maka harus ada proyekturnya.
- c. Apabila aliran listrik sudah ada, begitu juga dengan proyekturnya namun masih belum tentu dapat digunakan. Oleh karena itu guru harus mampu membuatnya sendiri.
- d. Ruangan harus bisa digelapkan dan ventilasi harus diperhatikan.
- e. Setelah ruangan ditutup dan digelapkan, suhu lambat laun akan naik dan ruangan menjadi panas dan pengap.<sup>47</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, penulis berasumsi bahwa dalam proses pembelajaran sering terjadi hambatan-hambatan. Hambatan tersebut adakalanya berasal dari guru, siswa dan fasilitas yang belum tersedia. Hal ini secara langsung mempengaruhi suasana pembelajaran, karena guru kesulitan memvisualisasikan ide atau konsep yang ada di dalam pikirannya untuk disampaikan kepada siswa. Begitu juga dengan siswa, mereka tidak merasa puas dengan penjelasan lisan yang diperoleh dari guru. Hal tersebut berakibat pada ketidakpahaman siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru.

---

<sup>47</sup> Amir Hamzah Suleiman. *Media Audio-Visual Untuk Pengajaran, Penerangan dan Penyuluhan* (Jakarta: Garmedia, 1988), hlm. 173.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 (empat) bulan, yaitu dari tanggal 10 Januari 2010 sampai dengan 10 Mei 2010. Penelitian ini berlokasi di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, Jl. Sutan Soripada Mulia No. 25 Sihadabuan Kecamatan Padangsidempuan Utara

##### **1. Sejarah Berdirinya**

Dasar Pembukaan

- a. Mengingat belum ada SMEA di Padangsidempuan
- b. Untuk memenuhi desas-desus masyarakat dan siswa kiranya ada Sekolah Menengah Atas di Padangsidempuan.
- c. Setelah berdirinya SMEP Negeri di Padangsidempuan.

Atas dasar-dasar tersebut timbullah suatu kesepakatan diantara beberapa tokoh pengemuka pendidikan di Padangsidempuan agar dibuka SMEA Negeri di Padangsidempuan. Tokoh-tokoh tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Alm. Sutan Seri Alam Pulungan
- b. Liem Han Cong
- c. Alm. Amir Hakim Nasution
- d. Alm. H. Mukti Lubis

Pada tahun ajaran 1955-1956 dibukalah SMEA di Padangsidempuan yang berstatus Swasta dan berlokasi di gedung SMA Negeri 1 Padangsidempuan, dengan jumlah murid 60 orang. Kemudian pada tahun 1956 sekolah tersebut di Negerikan



dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3987 / B.III / 1956 tanggal 01. Oktober 1956. Pada tahun 1963 dibangunlah lokal teori dan ruang guru di kompleks UNITA Padangsidimpuan (d/h) sekarang kompleks Lubuk Raya Jalan Soripada Mulia No 25 Padangsidimpuan. Pada tahun 1995 nama SMEA Negeri Padangsidimpuan berubah menjadi SMK Negeri 1 Padangsidimpuan.<sup>48</sup>

**Tabel. 1**

**Periode Kepemimpinan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan**

No	Tahun	Nama Kepala Sekolah	Status
1	1955-1956	Sutan Seri Alam Pulungan	Swasta
2	1956-1957	Suparno	Negeri
3	1957-1958	Sutan Seri Alam	Negeri
4	1958-1960	Hasan Basyri Lubis	Negeri
5	1960-1964	Amir Hakim Nasution	Negeri
6	1964-1969	Drs. Sambu	Negeri
7	1969-1979	Abu Salam Hasibuan	Negeri
8	1979-1990	Nahrudin Hanafiah	Negeri
9	1990-1993	Abdurrahman Nasution	Negeri
10	1993-1994	Palit Nasution	Negeri
11	1994-2003	Drs. Roppu Harahap	Negeri
12	2003-Sekarang	Drs. Afifuddin Lubis	Negeri

Sumber : Data dari Tata Usaha SMK Negeri 1 Padangsidimpuan

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa sejak berdirinya SMK Negeri 1 Padangsidimpuan hingga sekarang telah terjadi 11 (sebelas) kali pergantian kepemimpinan kepala sekolah. Selama masa tersebut telah terjadi banyak kemajuan pada SMK Negeri 1 Padangsidimpuan Beberapa diantaranya adalah perbaikan fasilitas,

---

<sup>48</sup> Afifuddin Lubis, Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, Wawancara di Ruang Kepala Sekolah pada tanggal 10 April 2010.

penambahan jurusan serta yang terpenting adalah peningkatan kualitas seluruh komponen yang terus diupayakan.

## 2. Keadaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana merupakan faktor yang menentukan dalam pelaksanaan usaha pendidikan untuk mencapai tujuan pendidikan dengan maksimal. Adapun sarana dan prasarana yang dimiliki SMK Negeri 1 Padangsidimpuan adalah sebagai berikut :

**Tabel. 2**

### **Keadaan Sarana Prasarana SMK Negeri 1 Padangsidimpuan**

<b>No</b>	<b>Sarana dan Prasarana</b>	<b>Jumlah</b>
1	Ruang Kepala Sekolah	1 Unit
2	Ruang Wakil Kepala Sekolah	1 Unit
3	Ruang Guru	1 Unit
4	Ruang Belajar	26 Unit
5	Ruang Perpustakaan	1 Unit
6	Ruang Laboratorium	5 Unit
7	Ruang Tata Usaha	1 Unit
8	Ruang BP3	1 Unit
9	Ruang OSIS	1 Unit
10	Ruang Pramuka	1 Unit
11	Ruang Keterampilan	1 Unit
12	Ruang UKS	1 Unit
13	Mushalla/Sarana Ibadah	1 Unit
14	Sarana Olah Raga	12 Unit
15	Sarana Seni Budaya	2 Unit
16	Sarana Telepon	1 Unit
17	Sarana Listrik	1 Unit
18	Jaringan Internet Wifi	1 Unit
19	Gedung Serba Guna	1 Unit
20	Kantin	2 Unit
21	Koperasi	1 Unit
22	Pos Piket	1 Unit
23	WC	14 Unit
24	Gudang	1 Unit
25	Papan Tulis	26 Unit
26	Mesin Tik	34 Unit

27	Lemari	35 Unit
28	Meja Belajar	700 Unit
29	Kursi Belajar	1600 Unit
30	Meja Guru	73 Unit
31	Kursi Guru	73 Unit
32	Rak Buku	25 Unit
33	Buku Paket	997 Eksemplar
34	Alat Peraga	10 Unit
35	Majalah Dinding	2 Unit
36	Tempat Parkir	2 Unit

Sumber: Data dari Sarana dan Prasarana SMK Negeri 1 Padangsidempuan

### 3. Keadaan Guru dan Pegawai SMK Negeri 1 Padangsidempuan

Guru merupakan salah satu faktor yang menentukan berhasil tidaknya siswa dalam proses pembelajaran. Adapun data guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan dapat dilihat dalam table berikut ini:

**Tabel. 3**

#### **Keadaan Guru di SMK Negeri 1 Padangsidempuan**

No	Nama	Pendidikan/Jurusan	Jabatan	Golongan
1	Drs. Afifuddin Lubis	S.1/ Akuntansi	Kepala Sekolah	IV/a
2	Drs. Julita Thamrin	S.1/ Tata Buku	Guru	IV/a
3	Dinar Kartini Siagian, BA	Sarmud Administrasi	Guru	IV/a
4	Masjul Hakim, S.Pd	S.1/ PDU Koperasi	Guru	IV/a
5	Dra. Zubaidah Siregar	S.1/ Adm. Perkantoran	Guru	IV/a
6	H. Sanusi Nasution, BA	Sarmud Administrasi	Guru	IV/a
7	Fadillah Hasibuan, S.Pd	S.1/ Bahasa Inggris	Guru	IV/a
8	Dra. Hj. Syafrida Nasution	S.1/ B.P	Guru PKS. DU-DI	IV/a
9	Dermawati Pasaribu	Sarmud Ekonomi Umum	Guru	IV/a
10	Rosmaida Sitompul, BA	Sarmud Ekonomi Umum	Guru	IV/a
11	Dra. Deliasni Pulungan	S.1/ Matematika	Guru	IV/a
12	Syahrawani, BA	Sarmud PAIS	Guru	IV/a
13	M. Saleh Matondang, S.Ag	S.1/ PAIS	Guru	IV/a

14	Derliani Lubis, S. Ag	S.1/ PAIS	Guru	IV/a
15	Ali Musa Pulungan, S. Pd	S.1/ PDU.T.Niaga	Guru PKS. Kurikulum	IV/a
16	Dra. Hj. Masrawiyah	S.1/ Matematika	Guru	IV/a
17	Drs. Zainal Abidin	S.1/ PDU.T.Niaga	Guru	IV/a
18	Ispah Hanum, S.Pd	S.1/ B. Indonesia	Guru	IV/a
19	Ika Afrida, S. Pd	S.1/ Matematika	Guru	IV/a
20	Rinceria, S. Pd	S.1/ PDU.T.Niaga	Guru	IV/a
21	H. Abu Sannif, S. Pd	S.1/ PDU Koperasi	Guru	IV/a
22	Rosma	D.3/Tata Perkantoran	Guru	IV/a
23	Dra. Hj. Mardiah Siregar	S.1/ B.P	Guru	IV/a
24	Hj. Masleni, S. Pd	S.1/ PDU.T.Niaga	Guru	IV/a
25	Farida Hanum	Sarmud Ekonomi	Guru	IV/a
26	Nurjani, S. Pd	S.1/ Akuntansi	Guru	IV/a
27	Drs. Sarmadan	S.1/ Tata Buku	Guru PKS. Sarana	IV/a
28	Maryam Pasaribu	S.1/ B. Indonesia & Seni	Guru	IV/a
29	Nurhayati Gultom, BA	D.3/ Tek. Perkantoran	Guru	IV/a
30	K.A. Harmin Siregar, S.Pd	S.1/ PAIS	Guru	IV/a
31	Hj. Mesrawati, S.Pd	S.1/ PDU.T.Niaga	Guru	IV/a
32	Drs. Saleh	S.1/ Pend. Olah Raga	Guru PKS. Kesiswaan	IV/a
33	Dra. Ratna Sari Siregar	S.1/ Sejarah	Guru	IV/a
34	Dra. Pauziah	S.1/ PDU Koperasi	Guru	IV/a
35	Ismail, S.Pd	S.1/ Bahasa Inggris	Guru	IV/a
36	Sudirman, S.Pd	S.1/ Fond Pendidikan	Guru	IV/a
37	Nurhayati Nasution, S.Pd	S.1/ Ekonomi Koperasi	Guru	IV/a
38	Dra. Ellimawati Harahap	S.1/ PPKN	Guru	IV/a
39	Hj. Lenni Asyuro, S. Pd	S.1/ PDU Tata Niaga	Guru	IV/a
40	Dra. Gusti Muliani	S.1/ B. Indonesia	Guru	IV/a
41	Dra. Yusti Marni Siregar	S.1/ B. Inggris	Guru	IV/a
42	Dra. Salmah Khairani	S.1/ Bahasa Inggris	Guru	IV/a
43	Drs. Meiral	S.1/ Pend. Biologi	Guru	IV/a
44	Dra. Nurhamidah Hasibuan	S.1/ BP	Guru	IV/a
45	Sabar Parulian	D.3/ Tata Niaga	Guru	IV/a
46	Solan Siregar	Sarmud Civik Hukum	Guru	III/d
47	Rosnilam Dalimunte, S.Pd	S.1/ Ekonomi Koperasi	Guru	III/d
48	Try Yanni Eka Paulita	D.3/ BP	Guru	III/d
49	Dra. Nurhalimah, S. Pd	S.1/ Tata Niaga	Guru	III/d

50	Hasbiah, S. Pd	S.1/ Adm. Perkantoran	Guru	III/d
51	Dra. Yakinah	S.1/ Matematika	Guru	III/d
52	Melur Megawati, S. Pd	S.1/ Sejarah	Guru	III/d
53	Delfri Nazaris, M. Pd	S.2 PTK	Guru	III/c
54	Sahmardan, S. Pd	S.1/ Tata Niaga	Guru	III/c
55	Dra. Safriah Hanni Lubis	S.1/ Pend. Koperasi	Guru	III/b
56	Tamsil Siregar	S.1/ Penjas	Guru	III/b
57	Marjun Sudirman, S. Pd	S.1/ BP	Guru	III/b
58	Enni Sahroni Siregar	S.1/ Bahasa Inggris	Guru	III/b
59	Hasnah Juwita, S.Pd	S.1/ Akuntansi	Guru	III/b
60	M. Abduh, S. Ag	S.1/ PAIS	Guru	III/b
61	Nurkhairiyah, S.Pd	S.1/ Akuntansi	Guru	III/b
62	Hamidah Hasnah, S. Pd	S.1/ Bahasa Inggris	Guru	III/a
63	Nurlaila Nasution, S. Pd	S.1/ Akuntansi	Guru	III/a
64	Lisdawati, S. Pd	S.1/ Akuntansi	Guru	III/a
65	Nurhayati Rangkuti	S.1/ Akuntansi	Guru	III/a
66	Lenny Marlina, S. Pd	S.1/ Akuntansi	Guru	III/a
67	Fitjaorsa	D.3/ Bahasa Inggris	Guru	II/d
68	Lasmaria	D.3/ Pend. Agama Kristen	Guru	III/a
69	Abdul Asri Pulungan, S.Pd	S.1/ Bahasa Inggris	Guru	-
70	Alimansyah Aprianto	D.3/ Komputer	Guru	-
71	Khairul Anwar, S. Pd	S.1/ Matematika	Guru	-
72	Siti Aminah Pane	S.1/ Ekonomi	Guru	-
73	Melida Afni Nasution	-	Guru	-
74	Dahliana Hasibuan	-	Guru	-
75	Happy Mora Elisabet	-	Guru	-
76	Erwin	-	Guru	-
77	Darwin Nasution	-	Guru	-
78	Zainal Abidin, S.Pd	S.1/ Matematika	Guru	-
79	Seri Rahayu Bulan	S.1/ Matematika	Guru	-
80	M. Akhyar Lubis	S.1/ Fisika	Guru	-

Sumber: Data dari Tata Usaha SMK Negeri 1 Padangsidempuan

Tabel di atas menggambarkan data guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan pada tahun pelajaran 2009/2010. Adapun jumlah guru pada tahun ini adalah 80 orang yang terdiri dari 28 orang laki-laki dan 52 orang perempuan.

**Tabel. 4**

**Data Pegawai SMK Negeri 1 Padangsidempuan**

No	Nama	Pendidikan/Jurusan	Jabatan	Golongan
1	Ali Bincar, SE	S.1/ Ekonomi	KTU	III/c
2	Misrawati Nasution, SE	S.1/ Ekonomi	Staf	III/b
3	Siti Masro Hasibuan	SMEA Tata Buku	Staf	III/b
4	Ahmad Rasoki Nasution	SMA IPS	Staf	II/c
5	Riswan	D.1/ Informatika Komputer	Staf	-

Sumber: Data dari Tata Usaha SMK Negeri 1 Padangsidempuan

#### 4. Keadaan Siswa

Dalam proses pembelajaran siswa merupakan faktor yang menjadi sasaran didik yang akan dibina dan dikembangkan sesuai dengan potensi yang dimilikinya. Adapun keadaan siswa SMK Negeri 1 Padangsidempuan lebih jelasnya tergambar di dalam tabel berikut ini:

**Tabel. 5**

**Keadaan Siswa SMK Negeri 1 Padangsidempuan**

Kelas	Program Keahlian	Jumlah		
		Laki-Laki	Perempuan	
I	Akuntansi 1	5	30	
	Akuntansi 2	6	34	
	Akuntansi 3	7	31	
	Akuntansi 4	5	34	
	Akuntansi 5	6	35	
	Administrasi Perkantoran 1	-	31	
	Administrasi Perkantoran 2	3	41	
	Administrasi Perkantoran 3	5	38	
	Administrasi Perkantoran 4	8	34	
	Administrasi Perkantoran 5	3	38	
	Tata Niaga 1	3	27	
	Tata Niaga 2	7	31	
	Tata Niaga 3	8	34	
	Teknik Komputer Jaringan 1	8	26	
	Teknik Komputer Jaringan 2	15	23	
	Teknik Komputer Jaringan 3	11	21	
	Teknik Komputer Jaringan 4	17	18	
	<b>JUMLAH</b>		<b>117</b>	<b>526</b>

II	Akuntansi 1	6	36
	Akuntansi 2	4	35
	Akuntansi 3	4	33
	Akuntansi 4	7	33
	Administrasi Perkantoran 1	1	39
	Administrasi Perkantoran 2	4	36
	Administrasi Perkantoran 3	1	35
	Administrasi Perkantoran 4	4	35
	Tata Niaga 1	5	33
	Tata Niaga 2	7	30
	Teknik Komputer Jaringan 1	12	16
	Teknik Komputer Jaringan 2	18	20
	Teknik Komputer Jaringan 3	11	28
<b>JUMLAH</b>		<b>84</b>	<b>410</b>
III	Akuntansi 1	4	36
	Akuntansi 2	4	33
	Akuntansi 3	2	34
	Administrasi Perkantoran 1	2	34
	Administrasi Perkantoran 2	2	36
	Tata Niaga 1	5	32
	Tata Niaga 2	3	33
	Teknik Komputer Jaringan 1	13	29
<b>JUMLAH</b>		<b>35</b>	<b>267</b>
	<b>JUMLAH TK I, II, III</b>	<b>236</b>	<b>1203</b>
	<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>		<b>1439</b>

Sumber: Data dari Tata Usaha SMK Negeri 1 Padangsidempuan

Tabel di atas menggambarkan keadaan siswa SMK Negeri 1 Padangsidempuan pada tahun pelajaran 2009/2010. Berdasarkan data yang terdapat pada tabel tersebut maka jumlah siswa SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah 1439 orang yang terdiri dari 236 orang laki-laki dan 1203 orang perempuan.

#### 5. Keadaan Teknologi Pendidikan

Adapun jenis-jenis teknologi pendidikan yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah sebagai berikut:

**Tabel. 6**

#### **Keadaan Teknologi Pendidikan SMK Negeri 1 Padangsidempuan**

No	Jenis Teknologi Pendidikan	Jumlah	Keadaan
1	Komputer PC	110 Unit	Baik
2	Komputer Laptop	30 Unit	Baik
3	Komputer Server	1 Unit	Baik
4	Infocus	2 Unit	Baik
5	LCD	5 Unit	Baik
6	TV Digital	4 Unit	Rusak berat faktor alam
7	Tape Recorder	3 Unit	Baik
8	OHP	3 Unit	Baik
9	Laboratorium Bahasa	1 Unit	Baik
10	Laboratorium Komputer	3 Unit	Baik
11	Laboratorium Multimedia	1 Unit	Baik
12	Gambar/foto & Poster	± 260 Buah	Baik
13	Peta	5 Buah	Baik
14	Globe	2 Buah	Baik
15	Papan Tulis	26 Buah	Baik
16	Radio	3 Unit	Baik
17	CD Film	12 Buah	Baik

Sumber: Data dari sarana dan prasarana SMK Negeri 1 Padangsidempuan

## B. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, artinya menceritakan suatu keadaan untuk mengambil suatu kesimpulan. Pada umumnya penelitian yang bersifat deskriptif merupakan penelitian non hipotesis sehingga dalam langkah penelitian ini tidak memerlukan hipotesis.

## C. Sumber Data

Sumber data penelitian ini terdiri atas dua sumber yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber data primer (data pokok) dalam penyusunan skripsi ini diperoleh dari guru SMK Negeri 1 yang memanfaatkan teknologi pendidikan di kelas yang dijadikan sebagai responden. Adapun data yang hendak diperoleh dari sumber primer adalah



jenis-jenis teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, pola pemanfaatan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan dan kendala yang dihadapi guru dalam pemanfaatan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.

2. Sumber data sekunder (data pelengkap) yaitu kepala sekolah, staf tata usaha dan penelitian-penelitian yang relevan.

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan cara:

1. Observasi yaitu peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian guna mendapatkan data yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan tahun pelajaran 2010.
2. Wawancara yaitu menemukan jawaban responden dengan bertatap muka. Wawancara yang penulis maksud di sini adalah melakukan serangkaian komunikasi atau tanya jawab dengan guru yang memanfaatkan teknologi pendidikan di kelas dan kepala sekolah.
3. Studi dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar dan sebagainya.<sup>49</sup> Penulis menggunakan teknik ini untuk mengambil data tentang sarana prasarana, keadaan guru dan siswa

---

<sup>49</sup> Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), hlm. 113.

## **E. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses penyusunan data yang dapat ditafsirkan memberi makna ada analisis mencari hubungan berbagai konsep. Analisis data dalam penelitian ini dengan 4 (empat) cara yaitu:

1. Reduksi data yaitu memeriksa kelengkapan data untuk mencari yang masih kurang dan mengesampingkan yang tidak relevan.
2. Editing data yaitu menyusun redaksi data menjadi susunan kalimat sistematis.
3. Deskripsi data yaitu menguraikan data secara sistematis, secara deduktif dan induktif sesuai dengan sistematika pembahasan.
4. Data yang telah dipaparkan akan dianalisis dengan analisis kualitatif deskriptif.
5. Penarikan kesimpulan yaitu merangkum uraian-uraian dalam beberapa kalimat yang mengandung suatu pengertian secara singkat dan padat.

## **F. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data**

Lexy J. Moleong menyatakan bahwa untuk menetapkan keabsahan (*trustworthiness*) data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Ada empat kriteria yang digunakan, yaitu:

1. Derajat kepercayaan (*credibility*) dengan teknik perpanjangan keikutsertaan, ketekunan pengamatan, triangulasi, pemeriksaan sejawat melalui diskusi, analisis kasus negative, kecukupan referensial dan pengecekan anggota.
2. Keteralihan (*transferability*)
3. Kebergantungan (*dependability*) dan
4. Kepastian (*confirmability*).<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> Lexy J. Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000), hlm. 173. -183

Dari sekian banyak teknik pemeriksaan keabsahan data, peneliti menggunakan teknik yang terkait dengan perpanjangan keikutsertaan dan ketekunan pengamatan. Perpanjangan keikutsertaan digunakan mengingat penelitian yang dilakukan berupa kualitatif deskriptif yang banyak menghabiskan waktu di lapangan. Dalam hal ini peneliti akan terjun langsung ke lokasi untuk membuktikan keabsahan data. Teknik ketekunan pengamatan dimaksudkan untuk mengamati secara seksama situasi yang berkaitan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari.

---

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### **A. Jenis Teknologi Pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan**

Teknologi pendidikan merupakan media komunikasi yang dimanfaatkan dalam pendidikan yang mencakup alat-alat teknologi pendidikan yang bersifat *hardware*.

Jenis teknologi pendidikan atau media pendidikan dapat dilihat berdasarkan karakteristiknya, daya liputnya, dari bahan serta cara pembuatannya dan dilihat dari fungsi media sebagai alat atau cara. Berdasarkan karakteristiknya teknologi pendidikan diklasifikasikan ke dalam 3 (tiga) bagian, yaitu : media grafis, media audio dan media proyeksi diam. Dilihat dari daya liputnya, terdapat teknologi pendidikan yang memiliki daya liput yang luas dan serentak dan ada pula yang terbatas oleh ruang dan tempat. Berdasarkan bahan dan cara pembuatannya, maka teknologi pendidikan terbagi ke dalam 2 (dua) bagian yaitu sederhana dan kompleks.

Berdasarkan hasil wawancara dengan PKS bidang sarana dan prasarana, jenis teknologi pendidikan yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidempuan dapat dikatakan lengkap. Karena, baik dilihat dari karakteristiknya, daya liputnya dan dari bahan serta cara pembuatannya, hampir seluruhnya terdapat di SMK Negeri 1 Padangsidempuan. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi dan dapat dilihat pada lampiran III.<sup>51</sup>

1. Dilihat dari karakteristiknya
  - a. Media grafis

---

<sup>51</sup>Hasil observasi di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 10 januari 2010.

Media grafis merupakan media visual yang mengandalkan indera penglihatan. Adapun media grafis yang terdapat di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah gambar/foto, poster, peta dan globe, papan buletin/majalah dinding, papan tulis dan bahan cetak.

#### 1). Gambar/foto

Gambar/foto bertujuan untuk menunjukkan secara langsung wujud dan bentuk nyata suatu objek (orang, binatang, tumbuhan dan sebagainya). Teknologi pendidikan berupa gambar/foto yang terdapat di SMK Negeri 1 Padangsidempuan sangat banyak dan beragam jenisnya. Berdasarkan hasil observasi peneliti, terdapat sedikitnya 3-5 gambar/foto pada tiap kelas, jadi terdapat sekitar 78-130 buah gambar/foto di SMK Negeri 1 Padangsidempuan.<sup>52</sup> Pada umumnya gambar/foto yang berada di setiap kelas merupakan gambar/foto pahlawan. Hal ini membantu siswa terutama pada mata pelajaran sejarah untuk mengenal sosok pahlawan nasional.

#### 2). Poster

Poster adalah suatu gambar sederhana yang menampilkan pesan. Berdasarkan hasil pengamatan peneliti, jenis poster yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah poster yang berkaitan dengan keahlian yang harus dimiliki oleh siswa. Hal tersebut mengingatkan bahwa SMK merupakan sekolah kejuruan yang menuntut siswanya memiliki keterampilan khusus setelah keluar dari sekolah tersebut. Teknologi pendidikan jenis poster yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidempuan diantaranya adalah poster posisi jari pada *keyboard* dan poster bagian-bagian surat. Selain itu, terdapat juga poster yang berkaitan dengan BTQ, seperti poster kaligrafi.

#### 3). Peta dan globe

---

<sup>52</sup>Hasil observasi di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 14 januari 2010

Peta dan globe merupakan jenis teknologi pendidikan yang berguna untuk menunjukkan lokasi atau bagian-bagian belahan dunia. SMK Negeri 1 Padangsidimpuan memiliki 5 (lima) buah peta dan 2 (dua) buah globe dengan kondisi baik dan layak pakai.

#### 4). Papan buletin/majalah dinding

Papan buletin merupakan jenis teknologi pendidikan yang berfungsi untuk menempel tulisan atau gambar. Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan<sup>53</sup>, fungsi papan buletin tampaknya terdapat pada majalah dinding. Hal tersebut dikarenakan peneliti menemukan adanya *print out* materi pelajaran PAI yang ditempel pada majalah dinding tersebut. Ketika peneliti mengkonfirmasi hal tersebut kepada guru PAI Bapak M. Abduh, beliau menerangkan :

Jika saya menggunakan laptop dan infocus untuk mengajar, maka saya memanfaatkan program microsoft powerpoint untuk mempresentasikan materi pelajaran dengan desain saya sendiri. Sambil saya menampilkan satu slide, maka saya menjelaskan materi yang terdapat pada slide tersebut. Setelah itu saya akan melanjutkan ke slide berikutnya. Hal ini tentu membuat siswa tidak sempat menulis materi yang tercantum pada slide, sehingga saya mengambil inisiatif untuk menempelkan *print outnya* di majalah dinding. Dengan demikian mereka dapat melihat kembali materi yang telah diajarkan di kelas. Namun demikian, adakalanya materi yang belum diajarkan saya tempelkan di majalah dinding. Hal ini agar siswa mempersiapkan diri mereka untuk memahami materi tersebut.<sup>54</sup>

#### 5). Papan tulis

Papan tulis merupakan media sederhana yang digunakan guru untuk menulis di depan kelas. Papan tulis yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan ada yang *black board* dan *white board* dan seluruhnya berjumlah 26 buah dengan kondisi baik dan layak pakai.

#### 6). Bahan cetak

---

<sup>53</sup> Hasil observasi di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 14 januari 2010

<sup>54</sup> M. Abduh, guru PAI & koordinator ICT Center, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 17 April 2010.

Bahan cetak yang terdapat di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah buku-buku setiap mata pelajaran, Koran serta *print out* materi pelajaran yang ditempel di majalah dinding.

b. Media audio

Media audio yang ada di SMK negeri 1 Padangsidempuan terdiri dari radio, tape recorder dan laboratorium bahasa.

1). Radio

Radio merupakan jenis teknologi pendidikan yang menyediakan variasi program yang disiarkan melalui udara. SMK Negeri 1 Padangsidempuan memiliki 3 (tiga) buah radio dengan kondisi baik dan layak pakai.

2). *Tape recorder*

*Tape recorder* adalah salah satu media pendidikan yang tidak dapat diabaikan untuk menyampaikan informasi, karena mudah menggunakannya. Teknologi pendidikan jenis *tape recorder* di SMK Negeri 1 Padangsidempuan ada 3 (tiga) buah dengan kondisi baik dan layak pakai. Pemanfaatan *tape recorder* tidak hanya terbatas pada mata pelajaran bahasa saja, karena jenis teknologi ini juga sangat membantu pada materi BTQ. Hal tersebut berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru PAI Bapak M. Abduh, yang menyatakan :

Selain memanfaatkan laptop dan infocus untuk menampilkan contoh kaligrafi pada materi BTQ, saya juga menggunakan *tape recorder* untuk memperdengarkan contoh jenis-jenis lagu dalam materi seni baca Alquran. Dengan demikian siswa mendapat pengalaman yang lebih, karena mereka tidak sekedar mengetahui jenis-jenisnya saja tetapi juga mendengarkan langsung lagunya.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> M. Abduh, guru PAI & koordinator ICT Center, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 17 April 2010.

### 3). Laboratorium bahasa

Labotaratorium bahasa adalah alat untuk melatih siswa mendengar dan berbicara dalam bahasa asing dengan cara menyajikan materi pelajaran yang disiapkan sebelumnya. Teknologi pendidikan jenis laboratorium bahasa di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan ada 1 (satu) unit, yaitu untuk bahasa Inggris dengan kondisi baik dan layak pakai.

#### c. Media proyeksi diam

##### 1). *Overhead projector* (OHP)

Proyektor lintas kepala (*overhead projector*) memproyeksikan pada layar apa yang tergambar atau tertulis pada kertas transparan. SMK Negeri 1 Padangsidimpuan memiliki 3 (tiga) unit OHP dengan kondisi baik dan layak pakai.

##### 2. Dilihat dari daya liputnya

Jika dilihat berdasarkan daya liputnya, maka di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan terdapat media dengan daya liput luas dan serentak yaitu televisi. Teknologi pendidikan jenis televisi yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan berjumlah 4 (empat) unit dengan kondisi rusak berat. Berdasarkan keterangan dari KTU SMK Negeri 1 Padangsidimpuan Bapak Ali Bincar, kerusakan tersebut terjadi karena faktor alam, yaitu terkena sambaran petir.<sup>56</sup> Sedangkan untuk media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat, SMK Negeri 1 Padangsidimpuan memiliki CD film yang berjumlah 12 buah dengan kondisi baik dan layak pakai. Untuk jenis teknologi pendidikan ini Ibu

---

<sup>56</sup> Ali Bincar, KTU SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, wawancara di kantor TU SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 10 April 2010.



Fauziah guru mata pelajaran Menerapkan Profesional Bekerja memberikan penuturan sebagai berikut :

Dalam memanfaatkan teknologi pendidikan jenis CD, saya tidak memutarnya dengan perangkat VCD yang disambungkan ke televisi. Hal tersebut terlalu merepotkan karena menurut saya ada cara yang lebih praktis, yaitu saya terlebih dahulu mengkopikan CD tersebut ke komputer laptop dan *flashdisk* lalu saya tampilkan dalam proses pembelajaran. Selain itu bagi siswa yang membutuhkan bahan dari CD tersebut saya berikan melalui flashdisk. Hal tersebut saya lakukan karena komputer laptop lebih praktis dibawa kemana-mana dibandingkan televisi dan VCD.<sup>57</sup>

### 3. Dilihat dari bahan serta cara pembuatannya

Teknologi pendidikan berdasarkan bahan serta cara pembuatannya yang terdapat di SMK Negeri 1 Padangsidempuan ada yang sederhana dan kompleks. Teknologi pendidikan yang sederhana misalnya seperti yang telah diungkapkan terdahulu terdapat gambar/foto, poster, peta dan globe, dan bahan cetak. Selain itu juga terdapat jenis teknologi pendidikan berupa model atau benda nyata. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak M. Abduh, beliau juga menggunakan model dalam pembelajaran PAI.

Berikut penuturan beliau :

Untuk materi tertentu saya menggunakan model dalam proses pembelajaran. Model yang digunakan berupa boneka untuk materi fardhu kifayah dalam hal ini mulai dari proses memandikan, mengkafani serta menguburkan. Hal ini tentu akan memberikan pengalaman yang lebih nyata bagi siswa.<sup>58</sup>

Pemanfaatan teknologi pendidikan berupa model atau benda nyata juga dilakukan oleh Bapak Masjul Hakim guru mata pelajaran Mesin Bisnis dan Alat Presentasi. Berdasarkan observasi dan hasil wawancara dengan beliau, peneliti menemukan bahwa terdapat beberapa model atau benda nyata yang digunakan dalam proses pembelajaran.

---

<sup>57</sup> Fauziah, guru Menerapkan Profesional Bekerja, wawancara di ruang bendahara SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal. 17 April 2010.

<sup>58</sup> M. Abduh, guru PAI & koordinator ICT Center, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 17 April 2010.

Misalnya, mesin *accounting* yang berguna untuk membuat pembukuan, mesin hitung manual untuk menghitung faktor barang, mesin *cash register* atau mesin kasir dan mesin penghancur kertas.<sup>59</sup>

Sedangkan jenis teknologi pendidikan yang kompleks dilihat dari bahan serta cara pembuatannya, SMK Negeri 1 Padangsidempuan memiliki komputer PC 110 unit, komputer laptop 30 unit, komputer server 1 unit, infocus 2 unit, LCD 5 unit dengan kondisi baik dan layak pakai. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru, ditemukan bahwa komputer laptop dan infocus adalah jenis teknologi pendidikan yang paling sering digunakan. Hal ini dibuktikan dengan hasil observasi peneliti dan dapat dilihat pada lampiran III.<sup>60</sup> Wawancara peneliti dengan Ibu Fauziah guru mata pelajaran Menerapkan Profesional Bekerja, menyatakan :

Saya menggunakan teknologi komputer laptop dan infocus dalam mengajar. Hal ini karena teknologi jenis ini lebih menarik perhatian dan minat siswa dibandingkan dengan teknologi pendidikan lainnya. Namun demikian tidak setiap waktu saya menggunakannya, hanya terbatas pada materi tertentu seperti pada materi pengelolaan informasi.<sup>61</sup>

Alasan lain sebagaimana diungkapkan oleh Bapak Ali Mansyah guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) dan Instalasi Perangkat Jaringan *Wide Areal Network* (WAN) adalah sebagai berikut :

Kalau yang berkaitan dengan perangkat *hardware* saya hanya menggunakan laptop karena ini merupakan jenis media yang multifungsi. Saya tidak membutuhkan media lain seperti TV atau *tape recorder* karena di dalam laptop semuanya sudah tersedia. Sedangkan untuk perangkat *software* saya menggunakan *Microsoft powerpoint* dan bahan ajar *e-learning* dengan aplikasi *Exe*. Misalnya pada materi instalasi jaringan, maka saya mendesain sendiri bahan

---

<sup>59</sup> Masjul Hakim, guru Mesin Bisnis & Alat Presentasi, wawancara di ruang menyetik manual SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 21 April 2010.

<sup>60</sup> Hasil observasi di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 10 Februari 2010

<sup>61</sup> Fauziah, guru Menerapkan Profesional Bekerja, wawancara di ruang bendahara SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal. 17 April 2010.

ajar dengan memanfaatkan aplikasi *Exe* tersebut, di dalamnya sudah tersedia uraian materi, video tutorial dan evaluasi berupa soal-soal bagi siswa.<sup>62</sup>

Komputer laptop dapat dikatakan sebagai teknologi paling mutakhir saat ini. Selain memiliki nilai praktis, benda ini juga memiliki fungsi yang beragam. Menurut Bapak Ismail guru Bahasa Inggris SMK Negeri 1 Padangsidempuan, guru tidak perlu lagi bersusah payah membawa tumpukan buku atau bahan untuk mengajar karena semua materi yang akan diajarkan telah terprogram dan tersimpan di dalam komputer laptop. Berikut ini penuturan beliau mengenai hal tersebut :

Saya justru merasa susah kalau tidak mengajar pakai laptop karena seluruh keperluan mengajar sudah tersimpan di dalam laptop yang saya gunakan. Baik materi pelajaran bahkan absen dan nilai harian siswa semuanya ada di dalamnya, jadi saya tidak menggunakan kertas lagi untuk absen dan nilai harian siswa. Seluruh data tersebut setiap minggu saya *back up* untuk mengantisipasi kalau suatu waktu data di laptop ini hilang. Mengenai aplikasinya untuk materi pelajaran saya menggunakan *Microsoft powerpoint* dan terkadang *Microsoft word*. Sedangkan untuk absen dan nilai saya pakai *Microsoft excel*.<sup>63</sup>

Sementara itu, Ibu Syafrida guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) SMK Negeri 1 Padangsidempuan menyatakan :

Karena mata pelajaran yang saya bawakan menyangkut keterampilan menggunakan komputer, maka saya tidak ada pilihan media lain selain laptop dan infocus. Media ini sangat membantu saya karena saya tidak perlu keliling terus-menerus di dalam ruangan untuk memberi petunjuk kepada siswa mengenai materi pelajaran. Jadi materi yang akan saya ajarkan saya buka melalui laptop lalu diproyeksikan dengan infocus sambil saya beri intruksi kepada siswa.<sup>64</sup>

## **B. Pola Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan**

---

<sup>62</sup> Ali Mansyah, guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) dan Instalasi Perangkat Jaringan *Wide Areal Network* (WAN), wawancara di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 19 April 2010.

<sup>63</sup> Ismail, guru Bahasa Inggris, wawancara di ruang guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 21 April 2010.

<sup>64</sup> Syafrida, guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI), wawancara di ruang guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 19 April 2010.

Secara garis besar terdapat dua pola pemanfaatan teknologi pendidikan, yaitu pola pemanfaatan dalam situasi kelas dan di luar situasi kelas. Pemanfaatan teknologi pendidikan dalam situasi kelas harus memperhatikan tujuan yang akan dicapai, materi ajar serta strategi belajar mengajar yang sesuai untuk mencapai tujuan tersebut. Sedangkan pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas yaitu pemanfaatan secara bebas dan terkontrol serta pemanfaatan secara perorangan, kelompok atau massal.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan dan observasi peneliti, diketahui bahwa kedua pola pemanfaatan teknologi pendidikan yang telah disebutkan di atas telah digunakan dalam proses pembelajaran.<sup>65</sup>

#### 1. Pola pemanfaatan teknologi pendidikan dalam situasi kelas

Seperti yang telah dikemukakan terdahulu, bahwa dalam menggunakan pola pemanfaatan teknologi pendidikan dalam situasi kelas harus memperhatikan tujuan, materi serta strategi pembelajaran. Hasil wawancara peneliti dengan guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan menunjukkan bahwa dalam memanfaatkan teknologi pendidikan mereka menyesuainya dengan tujuan, materi dan strategi pembelajaran. Misalnya dalam menyampaikan materi kaligrafi pada bidang studi BTQ, tujuan yang hendak dicapai adalah selain siswa mengetahui jenis-jenis kaligrafi mereka juga mengenal bentuk huruf dari setiap jenis kaligrafi tersebut. Penuturan Bapak M. Abduh mengenai hal ini adalah sebagai berikut :

Saya selalu menyesuaikan setiap media yang saya gunakan dengan tujuan, materi dan strategi pembelajaran. Seperti dalam materi kaligrafi, saya berusaha mencari bahan di internet lalu mendownloadnya karena lebih lengkap. Kalau hanya

---

<sup>65</sup> M. Abduh, guru PAI & koordinator ICT Center, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 17 April 2010.

mengandalkan gambar atau poster sulit menemukan seluruh jenis kaligrafi. Dengan begitu tujuan dalam pembelajaran mudah-mudahan akan tercapai. Menyangkut strategi, saya selalu mempersiapkan terlebih dahulu apa yang saya butuhkan dalam menggunakan laptop dan infocus karena ini adalah media yang paling sering saya gunakan misalnya seperti menyediakan cok sambung dan melakukan uji coba pada desain materi yang telah saya persiapkan sehingga jika ada kesalahan bisa saya perbaiki terlebih dahulu. Selama memanfaatkan media tersebut saya berusaha menjaga keadaan kelas agar tetap kondusif dan sebagai tindak lanjut untuk materi ini saya memberikan tugas berupa setiap siswa membuat satu jenis kaligrafi sesuai keinginan mereka lalu dibingkai.<sup>66</sup>

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Bapak M. Akhyar guru Teknik Komputer dan Jaringan, pemanfaatan teknologi pendidikan di dalam situasi kelas hanya untuk menyampaikan materi pelajaran secara teori saja. Untuk pembelajaran di kelas aplikasi yang biasa digunakan adalah *Microsoft word*, *Microsoft powerpoint* dan *pdf*. Sedangkan untuk kegiatan praktek, misalnya merakit komputer dan instalasi *software* dilakukan di laboratorium komputer. Kegiatan tersebut dilakukan sambil menyaksikan tayangan video tutorial yang diproyeksikan melalui *infocus*. Jadi guru tidak perlu lagi menjelaskan bagaimana tahapan merakit komputer atau menginstal *software*.<sup>67</sup>

Berdasarkan hasil wawancara peneliti, hal senada juga diungkapkan oleh Ibu Syafrida guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) yang menyatakan :

Memang bidang yang saya bawakan ini menyangkut keterampilan komputer yang menuntut lebih banyak kegiatan praktek di laboratorium komputer. Namun karena latar belakang kemampuan siswa yang berbeda-beda, saya tidak bisa langsung membawa mereka ke laboratorium untuk praktek. Ada sebagian siswa yang sudah mahir mengoperasikan komputer sementara ada sebagian lain jangankan untuk mengoperasikan, perangkatnya saja belum kenal. Jadi untuk menyamakannya saya harus menjelaskan secara teori dulu di kelas dibantu dengan laptop dan *infocus*.<sup>68</sup>

---

<sup>66</sup> M. Abduh, guru PAI & koordinator ICT Center, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 17 April 2010.

<sup>67</sup> M. Akhyar, guru Teknik Komputer dan Jaringan, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidempuan. tanggal 19 April 2010.

<sup>68</sup> Syafrida, guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI), wawancara di ruang guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 19 April 2010.

## 2. Pola pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dan observasi peneliti, diketahui bahwa selain di dalam kelas, pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru SMK Negeri 1 juga dilakukan di luar situasi kelas. Dalam hal ini, pemanfaatan teknologi pendidikan dapat dilakukan secara bebas oleh siswa dan ada juga yang tetap dikontrol oleh guru.<sup>69</sup> Secara bebas siswa dengan inisiatif sendiri tanpa perintah dari guru mencari bahan pelajaran dengan memanfaatkan teknologi pendidikan di luar sekolah, seperti warnet. Sedangkan secara terkontrol, misalnya dilakukan di laboratorium komputer, laboratorium bahasa atau melalui pola penugasan. Menyangkut hal ini Ibu Fauziah guru mata pelajaran Menerapkan Profesional Bekerja memberikan penuturan sebagai berikut :

Untuk pemanfaatan di luar kelas, saya menugaskan siswa untuk mencari bahan pelajaran ke warnet. Saya memang tidak bisa melakukan pengontrolan secara langsung namun saya melakukan pengontrolan dengan cara meminta hasil pencarian mereka dan melalui email mereka. Jadi, setiap siswa harus memiliki email. Melalui email tersebutlah saya mengontrol tugas mereka. Pola penugasan ini saya lakukan setiap 2 bulan sekali.<sup>70</sup>

Senada dengan apa yang disampaikan oleh Ibu Fauziah, dalam wawancara dengan Bapak Ali Mansyah beliau menyatakan :

Adakalanya saya memberikan sejumlah soal kepada siswa untuk dikerjakan. Jawaban dari soal-soal tersebut mereka cari di internet dan nanti hasilnya harus dikirim ke email saya dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Itulah bentuk pengontrolan yang saya lakukan.<sup>71</sup>

---

<sup>69</sup> Hasil observasi di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 03 Maret 2010.

<sup>70</sup> Fauziah, guru Menerapkan Profesional Bekerja, wawancara di ruang bendahara SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal. 17 April 2010.

<sup>71</sup> Ali Mansyah, guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) dan Instalasi Perangkat Jaringan *Wide Areal Network* (WAN), wawancara di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 19 April 2010.

Berbeda dengan hasil wawancara dengan Bapak Ismail guru Bahasa Inggris, yang jarang memberikan tugas ke warnet kepada siswa karena mempertimbangkan kondisi ekonomi siswa banyak yang tergolong lemah. Sehingga beliau menyiasatinya dengan cara mencari bahan pelajaran tersebut sendiri. Bagi siswa yang memiliki *flashdisk* boleh mengkopi file tersebut.<sup>72</sup>

Disamping secara bebas dan terkontrol, penggunaan pola pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas ada yang dilakukan secara perorangan, kelompok dan massal. Untuk hal ini, guru PAI Bapak M. Abduh menyatakan :

saya menggunakan pola di luar situasi kelas ini untuk materi tertentu. Misalnya untuk materi fardu kifayah, pada saat kegiatan memandikan, mengkafani dan menguburkan dilakukan secara berkelompok. Sedangkan untuk kegiatan menshalatkan jenazah dilakukan secara individu.<sup>73</sup>

Pemanfaatan teknologi pendidikan secara perorangan di luar situasi kelas berdasarkan penuturan Bapak M. akhyar guru Teknik Komputer dan Jaringan adalah sebagai berikut :

Bagi siswa yang memiliki laptop sendiri, mereka bisa memanfaatkan jaringan internet wifi di sekolah ini. Jika mereka menemukan permasalahan atau ada yang ingin mereka tanyakan, maka mereka akan menemui kami di kantor ICT Center.<sup>74</sup>

## **C. Kemampuan Guru Dalam Memanfaatkan Teknologi Pendidikan di SMK Negeri**

### **1 Padangsidimpuan**

---

<sup>72</sup> Ismail, guru Bahasa Inggris, wawancara di ruang guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 21 April 2010.

<sup>73</sup> M. Abduh, guru PAI & koordinator ICT Center, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 17 April 2010.

<sup>74</sup> M. Akhyar, guru Teknik Komputer dan Jaringan, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidimpuan. tanggal 19 April 2010.

Untuk dapat melaksanakan peran sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dipahami khususnya hal-hal yang berhubungan dengan pemanfaatan teknologi pendidikan.

1. Guru perlu memahami berbagai jenis media dan sumber belajar serta fungsi masing-masing media tersebut.

Berdasarkan observasi peneliti, ditemukan bahwa guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan telah memiliki pemahaman yang baik tentang berbagai jenis media dan sumber belajar serta fungsi masing-masing media tersebut.<sup>75</sup>

2. Guru perlu memiliki keterampilan dalam merancang suatu media

Pemanfaatan teknologi pendidikan tidak akan optimal jika guru sebagai pemeran utama dalam hal ini tidak memiliki keterampilan dalam mendesain atau merancang suatu media.

Pihak sekolah telah berupaya semaksimal mungkin agar para guru memiliki keterampilan dalam merancang suatu media serta mampu memanfaatkan teknologi IT dalam proses pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidempuan yang menerangkan :

Pemanfaatan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah berbasis IT. Hal ini semakin gencar setelah ditetapkannya SMK Negeri 1 Padangsidempuan sebagai Rintisan Sekolah Berstandar Internasional (RSBI) oleh pemerintah. Sebagai RSBI, maka ada tuntutan yang harus dipenuhi oleh SMK Negeri 1 Padangsidempuan yaitu dalam proses pembelajaran guru harus menggunakan teknologi pendidikan berbasis IT dan pengajaran bilingual atau dua bahasa. Khusus untuk tuntutan pertama, maka pihak sekolah terus berupaya agar guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan memiliki keterampilan memanfaatkan teknologi IT dalam pembelajaran. Diantara upaya-upaya tersebut adalah membuat diklat pembelajaran IT, mendanai pelatihan ke tingkat provinsi melalui dana komite sekolah, memberikan insentif kepada guru yang mampu mengajar dengan

---

<sup>75</sup> Hasil observasi di SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 16 Maret 2010.



media IT dan memberikan fasilitas kredit untuk pengadaan laptop dan LCD. Jadi sekarang segalanya berpulang kepada kemauan dan kesungguhan guru.<sup>76</sup>

Tidak jauh berbeda dengan apa yang disampaikan oleh Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidempuan, hasil wawancara peneliti dengan Ibu Syafrida guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) menyatakan :

Untuk meningkatkan kemampuan saya dalam hal memanfaatkan laptop sebagai media dan menggunakan aplikasi di dalamnya untuk menyampaikan materi, saya mengikuti kursus komputer di luar sekolah dengan biaya dari koperasi SMK Negeri 1 Padangsidempuan dengan perjanjian saat itu apabila sudah mengikuti kursus dan mahir menggunakan komputer maka bersedia membawa mata pelajaran Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI). Selain itu saya juga mengikuti pelatihan yang dilaksanakan oleh ICT Center SMK Kota Padangsidempuan.<sup>77</sup>

Hasil wawancara peneliti dengan beberapa guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan menunjukkan bahwa dalam merancang atau mendesain bahan ajar, seluruhnya menggunakan komputer laptop dengan memanfaatkan aplikasi *Microsoft powerpoint* dan ada beberapa guru selain *Microsoft powerpoint* juga memanfaatkan layanan aplikasi dari internet. Hal ini dikuatkan hasil wawancara dengan Bapak M. Abduh guru PAI yang memberikan informasi kepada peneliti bahwa selain mendesain bahan ajar melalui aplikasi *Microsoft powerpint*, beliau juga sering memanfaatkan tayangan edukatif *macromedia* dan *youtube* dari internet untuk dipresentasikan dalam proses pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa beliau terampil dalam memadukan desain bahan ajar buatan sendiri dengan hasil temuan beliau dari internet. Untuk meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan, beliau mengikuti beberapa kegiatan pelatihan. Diantara kegiatan pelatihan tersebut adalah Sertifikasi dan Pelatihan Peningkatan Skill

---

<sup>76</sup> Afifuddin Lubis, Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidempuan, wawancara di ruang Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 10 April 2010.

<sup>77</sup> Syafrida, guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI), wawancara di ruang guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 19 April 2010.

Tenaga Pendidik dalam Menyongsong Sekolah Berstandar Internasional dengan mendatangkan instruktur dari Medan.<sup>78</sup>

Berbeda dengan Bapak M. Abduh, hasil wawancara peneliti dengan Bapak Ali Mansyah guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) dan Instalasi Perangkat Jaringan *Wide Areal Network* (WAN) menemukan bahwa selain memanfaatkan aplikasi *Microsoft powerpoint* beliau juga menggunakan aplikasi *Exe* dalam mendesain bahan ajar. Keterampilan tersebut diperoleh setelah beliau mengikuti pelatihan Pembuatan Bahan Ajar *e-learning* dengan Aplikasi *Exe* di Malang. Pelatihan lainnya yang pernah diikuti adalah Pembuatan *Web* di Rantau Prapat.<sup>79</sup>

3. Guru dituntut untuk mampu mengoperasikan berbagai jenis media, serta dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar.

Perkembangan teknologi informasi menuntut guru untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi mutakhir. Hal ini karena hampir semua aspek kehidupan tidak dapat dilepaskan dari kebutuhan akan teknologi termasuk di dalamnya pendidikan. Tidak hanya pemahaman yang dibutuhkan untuk dapat memanfaatkan teknologi pendidikan tetapi kemampuan guru mengoperasikan media menentukan kelancaran proses penyampaian materi pelajaran.

Guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan telah memiliki kemampuan dalam mengoperasikan berbagai jenis media serta dapat memanfaatkan berbagai sumber belajar khususnya yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan. Hal ini berdasarkan hasil

---

<sup>78</sup> M. Abduh, guru PAI & koordinator ICT Center, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 19 April 2010.

<sup>79</sup> Ali Mansyah, guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) dan Instalasi Perangkat Jaringan *Wide Areal Network* (WAN), wawancara di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 19 April 2010.

wawancara dengan Kepala Sekolah yang menyatakan bahwa terdapat sekitar 40 % guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan melaksanakan pengajaran berbasis IT.<sup>80</sup>

Hasil wawancara peneliti dengan Bapak Ali Mansyah guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) dan Instalasi Perangkat Jaringan *Wide Areal Network* (WAN) menunjukkan bahwa beliau mampu mengoperasikan berbagai jenis teknologi pendidikan, walaupun tidak menggunakan seluruhnya karena teknologi yang sering digunakan adalah komputer laptop dan *infocus* dengan alasan kepraktisan dan fungsinya yang beragam.<sup>81</sup> Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti tampaknya hal yang sama juga berlaku pada guru lainnya yang memanfaatkan teknologi pendidikan.

#### **D. Kendala Yang dihadapi Guru Dalam Pemanfaatan Teknologi Pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan**

Dalam pemanfaatan teknologi pendidikan tidak selamanya berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Terkadang ada kendala yang menghalangi atau mengganggu kelancaran pemanfaatan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Kepala Sekolah kendala yang ditemukan dalam pemanfaatan teknologi pendidikan adalah ketidaksiapan sumber daya manusia dalam hal ini guru untuk memanfaatkan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran. Hal ini berdasarkan keterangan beliau yang menyatakan terdapat sekitar

---

<sup>80</sup> Afifuddin Lubis, Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, wawancara di ruang Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 10 April 2010.

<sup>81</sup> Ali Mansyah, guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) dan Instalasi Perangkat Jaringan *Wide Areal Network* (WAN), wawancara di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan, tanggal 19 April 2010.

50% guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan yang berusia lanjut masih sulit meninggalkan pola pembelajaran konvensional yang lebih banyak menggunakan metode ceramah dan menggantinya dengan pembelajaran berbasis IT. Hal ini menurut beliau karena faktor usia yang menyebabkan guru tersebut kurang sungguh untuk belajar. Padahal menurut beliau pihak sekolah terus berupaya semaksimal mungkin memenuhi kebutuhan-kebutuhan dalam rangka meningkatkan keterampilan guru memanfaatkan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran. Misalnya, terus-menerus mengupayakan penambahan fasilitas, melakukan kegiatan pelatihan melalui ICT Center dan lain-lain. Oleh karena itu, segalanya kembali berpulang kepada niat dan kemauan guru.<sup>82</sup>

Hasil wawancara peneliti dengan beberapa guru yang memanfaatkan teknologi pendidikan menunjukkan bahwa masing-masing dari mereka mengalami kendala yang berbeda. Hal ini tentu wajar mengingat mereka adalah individu yang berbeda dan bertanggung jawab atas mata pelajaran yang berbeda pula. Namun demikian ada 2 (dua) hal yang sama-sama menjadi kendala bagi para guru tersebut yaitu kurangnya sarana *infocus* dan terjadinya pemadaman listrik. Seperti hasil wawancara peneliti dengan Bapak M. Abduh guru PAI, menyatakan :

Kendala yang sering menghalangi saya dalam memanfaatkan laptop dalam mengajar adalah sarana *infocus* yang masih kurang. Terkadang ketika saya memerlukan *infocus* tersebut saya tidak bisa pakai karena guru yang lain juga memerlukannya. Selain itu, area jaringan internet wifi belum menjangkau seluruh lokasi sekolah sehingga tidak semua kelas yang saya masuki dapat tersambung dengan layanan internet ketika belajar.<sup>83</sup>

Berbeda dengan Bapak M. Abduh, Ibu Syafrida mengungkapkan bahwa kendala yang beliau hadapi berasal dari siswa. Menurut beliau minat siswa dalam proses

---

<sup>82</sup> Afifuddin Lubis, Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidempuan, wawancara di ruang Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 19 April 2010.

<sup>83</sup> M. Abduh, guru PAI & koordinator ICT Center, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 17 April 2010.

pembelajaran masih tergolong rendah sekalipun beliau mengajar menggunakan teknologi pendidikan berupa laptop dan *infocus*. Hal ini dikarenakan selain faktor intern siswa juga karena tuntutan keterampilan mata pelajaran yang dibawakan oleh beliau harus segera dikuasai oleh siswa, terjadinya kerusakan pada fasilitas di tengah-tengah proses pembelajaran dan pembagian penggunaan fasilitas oleh siswa. Misalnya 1 (satu) komputer untuk digunakan oleh 2 (dua) orang siswa.<sup>84</sup>

Menurut Bapak Ismail guru Bahasa Inggris kendala yang menghambat beliau dalam memanfaatkan teknologi pendidikan selain kurangnya sarana *infocus* adalah keterbatasan penggunaan laboratorium bahasa karena banyaknya jumlah kelas, terjadinya pemadaman listrik dan lemahnya ekonomi siswa. Untuk kendala terakhir beliau beranggapan bahwa latar belakang ekonomi siswa SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah menengah ke bawah sehingga beliau khawatir jika ingin memberi tugas mencari materi pelajaran ke warnet akan membebani siswa secara ekonomi.<sup>85</sup>

Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan Bapak M. Akhyar guru Teknik Komputer dan Jaringan, kendala yang cukup berarti adalah mengenai tempat praktek yaitu laboratorium komputer. Berikut penuturan beliau mengenai hal ini :

Kegiatan di laboratorium komputer biasanya adalah praktek merakit komputer dan instalasi *software*. Permasalahannya adalah Laboratorium Jurusan Teknik Komputer Jaringan (TKJ) hanya satu dan itu dipakai oleh siswa kelas I sampai kelas III Jurusan TKJ. Jadi persoalan mulai timbul ketika kelas I misalnya sedang praktek menginstal *software Windows XP*, jam pelajaran habis padahal mereka belum selesai. Setelah itu masuk kelas III praktek menginstal *Linux*, tentu komputer yang telah diinstal oleh siswa kelas I tadi diinstall ulang oleh kelas III dengan program yang berbeda dan lebih tinggi. Jadi ketika kelas satu masuk lagi, mulailah mereka kebingungan. Seharusnya peralatan untuk instalasi *software*

---

<sup>84</sup> Syafrida, guru Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI), wawancara di ruang guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 19 April 2010.

<sup>85</sup> Ismail, , guru Bahasa Inggris, wawancara di ruang guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan, tanggal 21 April 2010.

dibedakan misalnya antara *windows XP* dengan *Linux*, tapi hal ini tentu membutuhkan penambahan peralatan. Selain kendala peralatan, durasi waktu juga masih kurang karena praktek membutuhkan waktu yang lebih panjang daripada pembelajaran teori.<sup>86</sup>

## **E. Analisis Hasil Penelitian**

Jenis-jenis teknologi pendidikan yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidempuan dapat dikatakan lengkap. Hal ini dikarenakan jenis-jenis teknologi pendidikan, baik dilihat dari karakteristiknya, daya liputnya dan dari bahan serta cara pembuatannya, hampir seluruhnya terdapat di SMK Negeri 1 Padangsidempuan. Dilihat dari karakteristiknya terdiri dari media grafis, media audio dan media proyeksi diam. Media grafis yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah gambar/foto, poster, peta dan globe, papan buletin/majalah dinding, papan tulis dan bahan cetak. Media audio terdiri dari radio, tape recorder dan laboratorium bahasa. Kemudian media proyeksi diam yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah *overhead projector* (OHP). Dilihat dari daya liputnya terdiri dari media dengan daya liput luas dan serentak yaitu televisi dan media dengan daya liput terbatas berupa CD film. Dilihat dari bahan serta cara pembuatannya ada yang sederhana dan kompleks. Teknologi pendidikan yang sederhana misalnya seperti yang telah diungkapkan terdahulu terdapat gambar/foto, poster, peta dan globe, dan bahan cetak. Selain itu juga terdapat jenis teknologi pendidikan berupa model atau benda nyata seperti boneka dan beberapa mesin, diantaranya adalah mesin *accounting*, mesin hitung manual, mesin *cash register* dan mesin penghancur kertas. Sedangkan jenis teknologi pendidikan yang kompleks dilihat dari bahan serta cara pembuatannya, SMK Negeri 1 Padangsidempuan memiliki

---

<sup>86</sup> M. Akhyar, guru Teknik Komputer dan Jaringan, wawancara di ruang ICT Center SMK Negeri 1 Padangsidempuan. tanggal 19 April 2010.

komputer PC 110 unit, komputer laptop 30 unit, komputer server 1 unit, infocus 2 unit dan LCD 5 unit.

Pada kenyataannya, kelengkapan teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan tidak lantas menjadikan guru memanfaatkan seluruh jenis teknologi pendidikan yang tersedia di sekolah tersebut. Hal ini dikarenakan beberapa jenis teknologi pendidikan dapat digantikan perannya oleh 1 (satu) jenis teknologi pendidikan. Misalnya, gambar/foto, poster, *tape recorder* dan televisi dapat digantikan perannya sekaligus oleh komputer laptop. Hal ini membuat guru lebih sering menggunakan jenis teknologi pendidikan tersebut dalam proses pembelajaran, mengingat nilai kepraktisan dan multifungsi yang dimilikinya. Selain itu, peneliti beranggapan bahwa tuntutan zaman menjadi alasan lain karena jenis teknologi berupa gambar/foto dan poster sudah dianggap usang dan tidak sesuai dengan perkembangan sistem pengajaran yang berbasis IT.

Bila ditinjau dari segi kelengkapan fasilitas teknologi pendidikan yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan memang sudah terpenuhi dan memiliki kualitas yang cukup baik. Namun demikian, bila ditinjau dari segi kuantitas tampaknya perlu penambahan karena jumlah teknologi pendidikan dengan jumlah siswa belum sebanding. Hal ini dimaksudkan agar baik guru maupun siswa memperoleh kesempatan yang sama dalam memanfaatkan teknologi pendidikan. Berdasarkan obeservasi peneliti pihak sekolah memang mengupayakan hal tersebut. Hal ini terbukti dengan adanya penambahan 30 unit komputer laptop dan 12 unit *infocus*.

Pola pemanfaatan teknologi pendidikan yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan adalah pemanfaatan teknologi pendidikan di dalam situasi kelas dan di luar situasi kelas. Hal ini penting mengingat siswa lulusan SMK Negeri 1

Padangsidempuan dituntut untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan yang utuh sesuai dengan bidang jurusannya. Pemanfaatan teknologi pendidikan di dalam situasi kelas dengan memperhatikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran. Khusus untuk mata pelajaran yang menuntut keterampilan, pola pemanfaatan teknologi pendidikan di dalam situasi kelas hanya untuk mengulas materi secara teori saja seperti pada mata pelajaran Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI), Instalasi Perangkat Jaringan *Wide Areal Network* (WAN) dan Mesin Bisnis & Alat Presentasi. Sedangkan pola pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas dilakukan untuk mencapai tujuan praktis materi pelajaran seperti praktek fardhu kifayah pada mata pelajaran PAI, praktek Merakit Komputer dan Instalasi *Software* pada Jurusan TKJ, praktek mengoperasikan komputer pada mata pelajaran Keterampilan Komputer Pengelolaan Informasi (KKPI) dan praktek menggunakan mesin pada mata pelajaran Mesin Bisnis & Alat Presentasi. Pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas berupa pola penugasan juga dilakukan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan. Pola penugasan yang diberikan guru kepada siswa adalah mencari bahan pelajaran dengan memanfaatkan teknologi pendidikan yang berada di luar kelas. Misalnya, memanfaatkan layanan jaringan internet wifi yang tersedia di sekolah bagi siswa yang memiliki komputer laptop sendiri atau bagi siswa yang tidak memiliki komputer laptop mengunjungi warnet. Sekalipun pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas, guru tetap melakukan pengontrolan walaupun antara siswa dengan guru tidak terjadi tatap muka. Pengontrolan yang dilakukan salah satunya adalah dalam bentuk penyerahan tugas melalui *email*.



Kemampuan guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan dapat ditinjau dari tiga sisi. Pertama, seberapa banyak guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan yang memanfaatkan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran, kedua bagaimana kemampuan guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan. Kemampuan dalam hal ini menyangkut pemahaman guru tentang jenis teknologi pendidikan, keterampilan mendesain bahan ajar serta mengoperasikan teknologi pendidikan. Dan ketiga berkaitan dengan keikutsertaan guru dalam berbagai pelatihan sebagai upaya meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan. Terdapat sekitar 40% guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan yang melaksanakan sistem pengajaran berbasis IT. Pemahaman guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan tentang jenis teknologi pendidikan tergolong baik. Demikian pula dengan keterampilan mereka dalam mendesain bahan ajar yang memanfaatkan berbagai macam aplikasi seperti *Microsoft office (Word, Powerpoint dan Excel)* maupun aplikasi yang tersedia pada layanan internet seperti *Macromedia, Youtube* dan bahan ajar *e-learning* dengan aplikasi *Exe*. Dengan keterampilan mendesain bahan ajar tersebut secara otomatis memberikan pemahaman kepada peneliti bahwa guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan yang memanfaatkan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran telah memiliki kemampuan mengoperasikan teknologi pendidikan tersebut. Pelatihan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan ada yang dilaksanakan oleh pihak sekolah dan ada pula yang dilaksanakan di luar sekolah namun tetap dengan dukungan dari sekolah. Dari pihak sekolah seperti pelatihan praktis yang dilaksanakan oleh *ICT Center* untuk membantu para guru dalam mempersiapkan materi pembelajaran dan mengadakan diklat pembelajaran IT. Selain kegiatan pelatihan pihak

sekolah juga memberikan kemudahan bagi guru yang mengikuti kursus komputer dengan pendanaan dari komite atau koperasi sekolah. Dari luar sekolah, para guru mengikuti pelatihan yang diadakan oleh lembaga atau institusi pemerintah maupun swasta. Untuk pelatihan yang dilaksanakan di luar kota pihak sekolah memberikan bantuan pendanaan.

Kendala pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dapat dikategorikan kepada 2 (dua) hal, yaitu kendala internal dan kendala eksternal. Kendala internal berkaitan dengan ketidaksiapan sumber daya manusia dalam hal ini guru untuk memanfaatkan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan faktor usia, ketersediaan waktu serta sulitnya merubah pola kebiasaan pembelajaran yang masih belum menganggap penting peran teknologi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Sedangkan kendala eksternal adalah keberadaan fasilitas yang masih kurang bila dibandingkan dengan jumlah guru dan siswa, penempatan fasilitas belum terkonsentrasi pada satu ruangan, area jaringan internet wifi yang belum menjangkau seluruh lokasi sekolah serta kesiapan siswa.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian yang dilaksanakan, peneliti berkesimpulan :

1. Jenis-jenis teknologi pendidikan yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidempuan dapat dikatakan lengkap. Hal ini dikarenakan jenis-jenis teknologi pendidikan, baik dilihat dari karakteristiknya, daya liputnya dan dari bahan serta cara pembuatannya, hampir seluruhnya terdapat di SMK Negeri 1 Padangsidempuan. Dilihat dari karakteristiknya terdiri dari media grafis, media audio dan media proyeksi diam. Media grafis yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah gambar/foto, poster, peta dan globe, papan buletin/majalah dinding, papan tulis dan bahan cetak. Media audio terdiri dari radio, tape recorder dan laboratorium bahasa. Kemudian media proyeksi diam yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidempuan adalah *overhead projector* (OHP). Dilihat dari daya liputnya terdiri dari media dengan daya liput luas dan serentak yaitu televisi dan media dengan daya liput terbatas berupa CD film. Dilihat dari bahan serta cara pembuatannya ada yang sederhana dan kompleks. Teknologi pendidikan yang sederhana misalnya seperti yang telah diungkapkan terdahulu terdapat gambar/foto, poster, peta dan globe, dan bahan cetak. Selain itu juga terdapat jenis teknologi pendidikan berupa model atau benda nyata seperti boneka dan beberapa mesin, diantaranya adalah mesin *accounting*, mesin hitung manual, mesin *cash register* dan mesin penghancur kertas. Sedangkan jenis teknologi pendidikan yang kompleks dilihat dari bahan serta cara pembuatannya, SMK Negeri 1

Padangsidimpuan memiliki komputer PC 110 unit, komputer laptop 30 unit, komputer server 1 unit, infocus 2 unit dan LCD 5 unit.

2. Pola pemanfaatan teknologi pendidikan yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan adalah pemanfaatan teknologi pendidikan di dalam situasi kelas dan di luar situasi kelas. Pemanfaatan teknologi pendidikan di dalam situasi kelas dengan memperhatikan tujuan, materi dan strategi pembelajaran. Khusus untuk mata pelajaran yang menuntut keterampilan, pola pemanfaatan teknologi pendidikan di dalam situasi kelas hanya untuk mengulas materi secara teori saja. Sedangkan pola pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas dilakukan untuk mencapai tujuan praktis materi pelajaran. Pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas berupa pola penugasan juga dilakukan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan. Sekalipun pemanfaatan teknologi pendidikan di luar situasi kelas, guru tetap melakukan pengontrolan walaupun antara siswa dengan guru tidak terjadi tatap muka.
3. Kemampuan guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan dapat dikatakan cukup baik ditinjau dari tiga sisi. Pertama, terdapat sekitar 40% guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan yang melaksanakan sistem pengajaran berbasis IT. Kedua, pemahaman guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan tentang jenis teknologi pendidikan tergolong baik. Demikian pula dengan keterampilan mereka dalam mendesain bahan ajar yang memanfaatkan berbagai macam aplikasi. Dengan keterampilan mendesain bahan ajar tersebut secara otomatis memberikan pemahaman kepada peneliti bahwa guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan telah memiliki kemampuan mengoperasikan teknologi pendidikan

tersebut. Ketiga, Pelatihan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan ada yang dilaksanakan oleh pihak sekolah dan ada pula yang dilaksanakan di luar sekolah namun tetap dengan dukungan dari sekolah.

4. Kendala pemanfaatan teknologi pendidikan oleh guru SMK Negeri 1 Padangsidimpuan dapat dikategorikan kepada 2 (dua) hal, yaitu kendala internal dan kendala eksternal. Kendala internal berkaitan dengan ketidaksiapan sumber daya manusia dalam hal ini guru untuk memanfaatkan teknologi pendidikan dalam proses pembelajaran. Sedangkan kendala eksternal adalah keberadaan fasilitas yang masih kurang bila dibandingkan dengan jumlah guru dan siswa, penempatan fasilitas belum terkonsentrasi pada satu ruangan, area jaringan internet wifi yang belum menjangkau seluruh lokasi sekolah serta kesiapan siswa.

## **B. Saran-saran**

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Kepada Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Padangsidimpuan disarankan untuk :
  - a. Terus mengupayakan penambahan fasilitas teknologi pendidikan yang masih kurang serta menyesuaikannya dengan jumlah guru dan siswa.
  - b. Menyediakan tempat khusus penyimpanan fasilitas teknologi pendidikan untuk memudahkan guru ketika hendak menggunakannya.
  - c. Senantiasa memberikan dorongan kepada para guru untuk terus belajar dalam rangka meningkatkan kemampuan memanfaatkan teknologi pendidikan dalam pembelajaran.

2. Kepada Guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan disarankan untuk :
  - a. Menumbuhkan semangat kemauan dan kesungguhan untuk memperbaiki sistem pembelajaran konvensional yang sudah tidak sesuai dengan tuntutan perkembangan teknologi pendidikan.
  - b. Meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi pendidikan dengan menerapkan aplikasi yang lebih variatif dalam proses pembelajaran.
  - c. Berupaya menyediakan materi yang berkualitas dan bermakna dalam pembelajaran.
  - d. Lebih kreatif dalam mendesain bahan ajar sehingga menimbulkan motivasi siswa untuk lebih serius dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian diharapkan siswa lebih mudah memahami materi pelajaran.
3. Kepada Siswa SMK Negeri 1 Padangsidempuan disarankan untuk :
  - a. Lebih meningkatkan prestasi belajar karena guru telah mengupayakan agar siswa lebih mudah memahami materi dengan jalan memanfaatkan teknologi pendidikan.
  - b. Tidak hanya memadakan apa yang telah diperoleh dari guru, namun mengupayakan sendiri tambahan bahan pelajaran dengan memanfaatkan teknologi pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Ronald H.. *Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 1994.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 1996.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2004.
- Asnawir dan Basyiruddin Usman. *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat Press, 2002.
- Danim, Sudarwan. *Media Komunikasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 1995.
- Departemen Agama RI. *Memahami Paradigma Baru Pendidikan Nasional Dalam Undang-Undang SISDIKNAS*, Jakarta: Direktorat Jenderal Kelembagaan Agama Islam, 2003.
- .. *Al-Qur'an dan Terjemahan*, Surabaya: Mekar, 2004.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Hamalik, Oemar. *Media Pendidikan*, Bandung: Citra Aditya Bakti, 1994.
- Miarso, Yusufhadhi. *Teknologi Komunikasi Pendidikan*, Jakarta: Rajawali, 1986.
- .. *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2004.
- Moleong, J. Lexy. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2000.
- Muhadjir, Noeng. *Ilmu Pendidikan dan Perubahan Sosial: Suatu Teori Pendidikan*, Yogyakarta: Rake Serasin, 1997.
- Mulyasa, E.. *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007.
- Nasution, S.. *Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 1994.
- Percival, Fred & Henry Ellington diterjemahkan Sudjarwo S. *Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Erlangga , 1988.
- Ahmad rohani. *Media Instruksional Edukatif*, Jakarta: Rineka Cipta, 1997.
- Sabri, Ahmad. *Stretegi Belajar Mengajar dan Micro Teaching*, Jakarta: Quantum Teaching, 2005.

- Shadily, Hasan. *Ensiklopedi Indonesia*, Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve, 1989.
- Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2007.
- *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Kencana, 2005.
- Sadiman, Arief S, dkk. *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2005.
- Seels, Barbara B. & Rita C. Richey. *Teknologi Pembelajaran*, Jakarta: Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta, TT.
- Siddik, Dja'far. *Ilmu Pendidikan Islam*, Jakarta: Citapustaka Media, 2005.
- Sukardi, Imam dkk. *Pilar Islam bagi Pluralisme Modern*, Solo: Tiga Serangkai, 2003.
- Suleiman, Amir Hamzah. *Media Audio-Visual Untuk Pengajaran, Penerangan dan Penyuluhan*, Jakarta: Garmedia, 1988.
- Suharto dan Tata Iryanto. *Kamus Bahasa Indonesia*, Surabaya: Indah, 1989.
- Wijaya, Cece dkk. *Upaya Pembaharuan Dalam Pendidikan dan Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1992.



## **LAMPIRAN I**

### **PEDOMAN WAWANCARA**

Dalam rangka menyelesaikan perkuliahan, maka diadakan penelitian yang berjudul : **Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Oleh Guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan Tahun Pelajaran 2010**, kami memberikan daftar pertanyaan kepada Bapak/Ibu. Semoga Bapak/Ibu memberikan jawaban dengan jujur. Kami mengucapkan terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu demi terlaksananya penelitian ini.

#### **A. Wawancara Dengan Kepala Sekolah**

Wawancara yang dilakukan penulis dengan kepala sekolah SMK Negeri 1 Padangsidempuan sebagai data pendukung dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sejarah berdirinya SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
2. Bagaimana perkembangan SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
3. Bagaimana keadaan guru SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
4. Bagaimana keadaan pegawai SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
5. Apa saja latar belakang pendidikan guru di SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
6. Bagaimana keadaan siswa di SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
7. Apa saja fasilitas yang tersedia di SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
8. Apa saja jenis teknologi pendidikan yang ada di SMK Negeri 1 Padangsidempuan?
9. Apa saja kendala guru dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 1 padangsidempuan?
10. Apa saja upaya yang dilakukan pihak sekolah untuk meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan?

## **B. Wawancara Dengan Guru**

### **1. Jenis-jenis teknologi pendidikan**

- a. Apa saja jenis-jenis teknologi pendidikan yang bapak/ibu gunakan dalam proses pembelajaran?
- b. Apakah bapak/ibu sering menggunakan teknologi pendidikan yang bersifat *hardware* dalam proses pembelajaran?

### **2. Pola pemanfaatan teknologi pendidikan**

- a. Apakah bapak/ibu pernah menggunakan teknologi pendidikan di dalam kelas?
- b. Apakah bapak/ibu memanfaatkan teknologi pendidikan di luar situasi kelas?
- c. Apakah Bapak/Ibu secara bebas membiarkan siswa memanfaatkan teknologi pendidikan di luar situasi kelas?
- d. Apakah Bapak/Ibu melakukan pengontrolan kepada siswa dalam memanfaatkan teknologi pendidikan di luar situasi kelas?
- e. Apakah bapak/ibu pernah menerapkan pemanfaatan teknologi pendidikan secara perorangan kepada siswa?
- f. Apakah bapak/ibu pernah menerapkan pemanfaatan teknologi pendidikan secara kelompok kepada siswa?
- g. Apakah bapak/ibu pernah menerapkan pemanfaatan teknologi pendidikan secara massal?
- h. Apakah bapak/ibu memeriksa segala sesuatu yang dibutuhkan sebelum menggunakan teknologi pendidikan?
- i. Apakah bapak/ibu melakukan uji coba terlebih dahulu sebelum memulai pelajaran?

- j. Apakah bapak/ibu mengupayakan suasana yang kondusif bagi siswa ketika menggunakan teknologi pendidikan?
- k. Apakah bapak/ibu mengembalikan peralatan yang digunakan ke tempat semula setelah pembelajaran selesai?
- l. Apakah kegiatan pemanfaatan teknologi pendidikan selalu berjalan dengan baik?
- m. Apakah pemanfaatan teknologi pendidikan membantu guru dalam pembelajaran?
- n. Apakah pemanfaatan teknologi pendidikan menimbulkan kegairahan belajar pada siswa?

3. **Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan**

- a. Apakah bapak/ibu memahami jenis-jenis teknologi pendidikan serta fungsinya masing-masing?
- b. Apakah bapak/ibu memiliki keterampilan merancang media/teknologi dalam pembelajaran?
- c. Apakah bapak/ibu mampu mengoperasikan seluruh media/teknologi pendidikan yang tersedia di sekolah?
- d. Apakah dalam menggunakan teknologi pendidikan bapak/ibu menyesuaikannya dengan materi pelajaran yang bapak/ibu ajarkan?
- e. Apakah dalam menggunakan teknologi pendidikan bapak/ibu menyesuaikannya dengan metode yang bapak/ibu gunakan?
- f. Apakah dalam menggunakan teknologi pendidikan bapak/ibu menyesuaikannya dengan minat dan kemampuan siswa?

- g. Apakah bapak/ibu pernah mengikuti pelatihan/seminar/loka karya atau kegiatan sejenis yang bertujuan meningkatkan kemampuan bapak/ibu dalam memanfaatkan teknologi pendidikan?

**4. Kendala-kendala dalam pemanfaatan teknologi pendidikan**

- a. Apakah teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidimpuan lengkap?
- b. Apakah bapak/ibu mampu menggunakan/mengoperasikan teknologi pendidikan yang tersedia?
- c. Apakah sarana prasarana dan fasilitas untuk memanfaatkan teknologi pendidikan tersedia?
- d. Apakah kendala yang sering menghalangi bapak/ibu dalam memanfaatkan teknologi pendidikan?

## LAMPIRAN II

### PEDOMAN OBSERVASI

NO	Aspek Yang Diobservasi		Ya	Tidak
1	Jenis-Jenis Teknologi Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Menggunakan gambar/foto, sketsa dan bagan/chart dalam pembelajaran.</li><li>b. Menggunakan diagram atau grafik dalam pembelajaran.</li><li>c. Menggunakan kartun, poster, peta dan globe dalam pembelajaran.</li><li>d. Menggunakan papan flanel, papan bulletin dan papan tulis dalam pembelajaran.</li><li>e. Menggunakan radio dan alat perekam pita magnetik atau <i>tape recorder</i> dalam pembelajaran.</li><li>f. Memanfaatkan laboratorium bahasa dalam pembelajaran bahasa.</li><li>g. Menggunakan film bingkai, film rangkai, <i>slide</i> dan <i>film strip</i> dalam pembelajaran.</li><li>h. Menggunakan OHP dalam pembelajaran</li><li>i. Menggunakan komputer/laptop sebagai media dalam pembelajaran</li><li>j. Menggunakan fasilitas internet di</li></ul>		

		sekolah.		
2	Pola Pemanfaatan Teknologi Pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menggunakan teknologi pendidikan dalam situasi kelas.</li> <li>b. Menggunakan teknologi pendidikan di luar situasi kelas.</li> <li>c. Melakukan kontrol terhadap penggunaan teknologi pendidikan di luar situasi kelas.</li> <li>d. Menggunakan teknologi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan.</li> <li>e. Melakukan umpan balik kepada siswa dalam pemanfaatan teknologi pendidikan.</li> <li>f. Menyelenggarakan evaluasi hasil belajar setelah memanfaatkan teknologi pendidikan.</li> <li>g. Memanfaatkan teknologi pendidikan secara perorangan.</li> <li>h. Memanfaatkan teknologi pendidikan secara kelompok.</li> <li>i. Memanfaatkan teknologi pendidikan secara massal.</li> </ul>		
3	Kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Terampil merancang media/teknologi dalam pembelajaran.</li> <li>b. Mampu mengoperasikan media/teknologi pendidikan yang tersedia.</li> <li>c. Mempersiapkan materi pelajaran dalam suatu jaringan komputer</li> </ul>		

		<p>yang dapat diakses oleh siswa.</p> <p>d. Menyesuaikan media/teknologi pendidikan dengan materi dan metode pembelajaran.</p> <p>e. Menyesuaikan media/teknologi pendidikan dengan kemampuan dan minat siswa</p>		
5	Kendala-kendala dalam pemanfaatan teknologi pendidikan	<p>a. Teknologi pendidikan di SMK Negeri 1 Padangsidempuan lengkap.</p> <p>b. Media yang ada sesuai dengan materi yang akan diajarkan.</p> <p>c. Teknologi pendidikan yang tersedia bersifat praktis sehingga mudah dipindahkan.</p> <p>d. Guru mampu menggunakan/mengoperasikan teknologi pendidikan dengan baik.</p>		

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas

1. Nama : **FITRIA NINGSIH**
2. NIM : 06. 310934
3. Tempat/Tgl Lahir : Padangsidimpuan/ 10 Mei 1988
4. Alamat : Jln. Kapten Jurman Komplek Sidimpuan Baru Silandit  
Padangsidimpuan

### B. Pendidikan Formal

1. SD : SD Muhammadiyah 2 Padangsidimpuan tamat tahun 2000
2. SLTP : MTs. swasta KHA. Dahlan Sapirook tamat tahun 2003
3. SLTA : MAN 1 Padangsidimpuan tamat tahun 2006
4. Perguruan Tinggi : S-1 Jurusan Tarbiyah Program Studi Pendidikan Agama  
Islam STAIN Padangsidimpuan masuk tahun 2006

### C. Orang Tua

1. Nama Ayah : Ramdansyah
2. Pekerjaan : Wiraswasta
3. Alamat : Jln. Kapten Jurman Komplek Sidimpuan Baru Silandit  
Padangsidimpuan
4. Nama Ibu : Efrida Yanti
5. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
6. Alamat : Jln. Kapten Jurman Komplek Sidimpuan Baru Silandit  
Padangsidimpuan