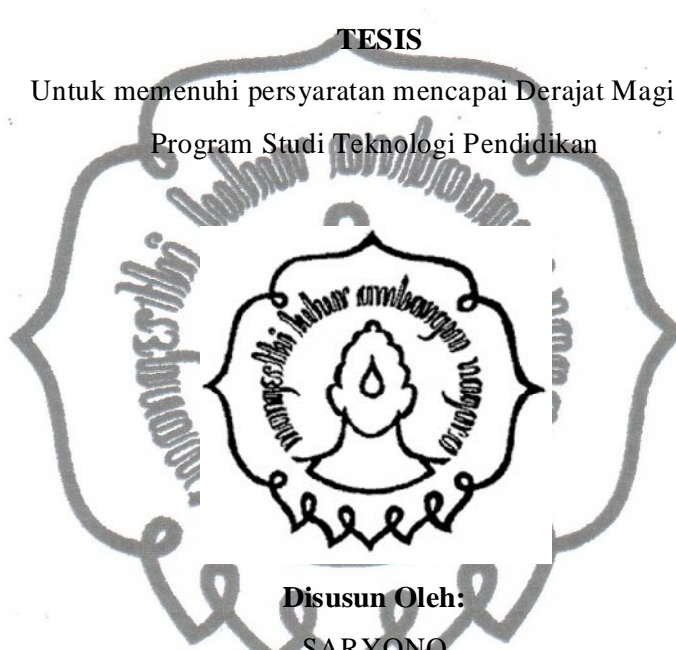


**PEMANFAATAN MULTIMEDIA KOMPUTER DALAM
PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI IV
WONOGIRI KECAMATAN WONOGIRI**

TESIS

Untuk memenuhi persyaratan mencapai Derajat Magister
Program Studi Teknologi Pendidikan



Disusun Oleh:

SARYONO

NIM : S 811108034

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCA SARJANA UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2012**

commit to user

**PEMANFAATAN MULTIMEDIA KOMPUTER DALAM
PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI IV
WONOGIRI KECAMATAN WONOGIRI**

Disusun oleh :


SARYONO

NIM : S 811108034

Telah disetujui oleh Tim Pembimbing

Pada tanggal :2013


Pembimbing I


Prof. Dr. Sri Anitah Wiryawan,
M.Pd

Pembimbing II


Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd
NIP. 196101241987021001

Mengetahui
Ketua Program Teknologi Pendidikan



Dr. Nunuk Suryani, M.Pd
NIP. 19661108 199003 2 001

PENGESAHAN TESIS**PEMANFAATAN MULTIMEDIA KOMPUTER DALAM
PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR NEGERI IV
WONOGIRI KECAMATAN WONOGIRI****Disusun oleh :****SARYONO****NIM : S 811108034**

Telah Disetujui dan Disahkan oleh Tim Penguji

Pada tanggal : 2013

Jabatan	Nama
Ketua	Prof. Dr. Mulyoto, M.Pd
Sekretaris	Dr. Nunuk Suryani, M.Pd
Anggota	1. Prof. Dr. Sri Anitah W, M Pd
	2. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd

Tanda Tangan



Surakarta, 2013

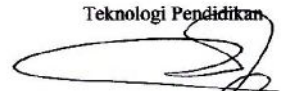
Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknologi Pendidikan



Direktur PPS UNS

Prof. Dr. Ahamad Yunus, M.Pd
NIP. 19610717 198601 1 001
Dr. Nunuk Suryani, M.Pd
NIP. 19661108 199003 2 001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saryono

NIM : S811108034

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang berjudul ” *Pemanfaatan Multimedia Komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri*” betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam tesis tersebut diberi tanda citasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Surakarta, Oktober 2012

Yang membuat pernyataan

Saryono

MOTTO

*Bekerjalah untuk duniamu seolah-olah akan hidup selama-lamanya dan
beribadahlah kepada Tuhanmu seakan-akan engkau akan mati esok .*

Tuhan tidak akan mengubah nasib seseorang (suatu kaum)

Sehingga seseorang itu mau mengubah nasibnya sendiri

(Al-Hadist).

Jika anda sedang benar, jangan terlalu berani dan

bila anda sedang takut, jangan terlalu takut.

Karena keseimbangan sikap adalah penentu

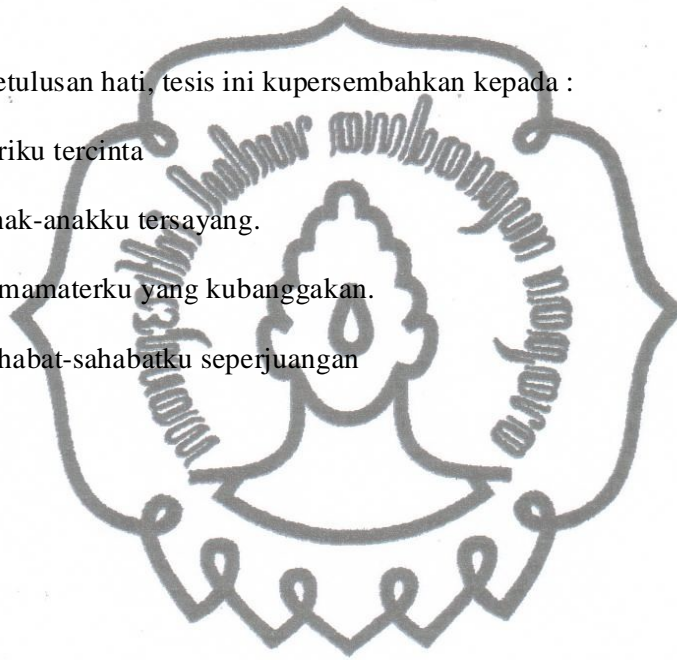
ketepatan perjalanan kesuksesan anda.

(Mario Teguh)

PERSEMBAHAN

Dengan ketulusan hati, tesis ini kupersembahkan kepada :

- Istriku tercinta
- Anak-anakku tersayang.
- Almamaterku yang kubanggakan.
- Sahabat-sahabatku seperjuangan



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, karena dengan limpahan karunia dan bimbinganNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul *“Pemanfaatan Multimedia Komputer Di SD Negeri IV Wonogiri”*. Tesis ini untuk memenuhi sebagian prasyarat guna memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dalam upaya penyelesaian tesis ini, penulis banyak dibantu dan didukung oleh pembimbing, keluarga dan rekan-rekan. Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada mereka semua. Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis dalam menempuh studi di Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Direktur Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan izin terhadap penulis dalam melakukan penelitian.
3. Prof,Dr,Mulyoto,M.Pd selaku Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan yang telah memberi fasilitas dan pengarahan dalam pelaksanaan dan penyusunan tesis ini.
4. Prof. Dr. Sri Anitah W., M.Pd selaku Pembimbing Pertama yang dengan kesabaran, ketekunan dan keahliannya telah berkenan membimbing dan mengarahkan penulis. Beliau telah mengoreksi dan memberikan catatan-

commit to user

catatan yang sangat berarti demi terselesainya penulisan tesis ini, tanpa harus menunggu terlalu lama.

5. Prof.Dr.Joko Nurkamto, M.Pd sebagai Pembimbing Kedua yang senantiasa memberi pengarahan dan membimbing dalam proses pelaksanaan penelitian dan penyusunan tesis ini.
6. Kepala SD Negeri IV Wonogiri, yang telah memberi fasilitas dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian guna penyusunan tesis ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa Pascasarjana Program Teknologi Pendidikan yang telah memberikan motivasi dan dukungan sehingga diselesaikannya tesis ini.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu terselesainya penelitian dan penyusunan tesis ini.

Semoga segala kebaikan dan jasa yang telah diberikan kepada penulis mendapat berkah yang melimpah dari Allah yang Maha Pemurah.

Penulis berharap tesis ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan. Penulis menyadari atas segala keterbatasan dan kekurangan tesis ini, untuk itu dengan tulus penulis menerima kritik dan saran yang membangun.

Surakarta, 2012

Penulis

commit to user

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL	
PERSETUJUAN PEMBIMBING	
PENGESAHAN TESIS	
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	
MOTTO	
PERSEMBAHAN	
KATA PENGANTAR	
DAFTAR ISI	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR LAMPIRAN.....	
ABSTRAK	
ABSTRACT	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	
B. Perumusan Masalah	
C. Tujuan Penelitian	
D. Manfaat Penelitian	

BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

- A. Kajian Teori
 - 1. Pengertian Teknologi Informasi.....
 - 2. Pengertian Teknologi Komunikasi
 - 3. Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi.....
 - 4. Tujuan Mengembangkan Teknologi Informasi dan Komunikasi.....
 - 5. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi
 - 6. Strategi Perencanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi.....
 - 7. Pemanfaatan Multimedia Komputer Sebagai Sumber Belajar.....
 - 8. Media Pembelajaran Berbasis Komputer.....
- B. Penelitian Yang Relevan
- C. Kerangka Berpikir.....

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

- 1. Lokasi dan Waktu Penelitian
 - 1. Lokasi Penelitian
 - 2. Waktu Penelitian
- 2. Bentuk dan Strategi Penelitian
- 3. Data dan Sumber Data
- 4. Teknik Pengumpulan Data.....
 - 1. Wawancara

commit to user

2. Observasi Langsung	
3. Analisa Dokumen	
5. Uji Keabsahan Data.....	
6. Teknik Analisis Data.....	
7. Prosedur Kegiatan.....	

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Profil Sekolah	
B. Temuan Penelitian	
1. Pemanfaatan Multimedia Komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri.....	
2. Kendala-kendala yang dihadapi dan Cara Mengatasinya	
3. Dampak Pemanfaatan Multimedia Komputer dalam proses pembelajaran.....	
C. Pembahasan Hasil Penelitian	
D. Keterbatasan Penelitian	

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan	
B. Implikasi	
C. Saran-saran	

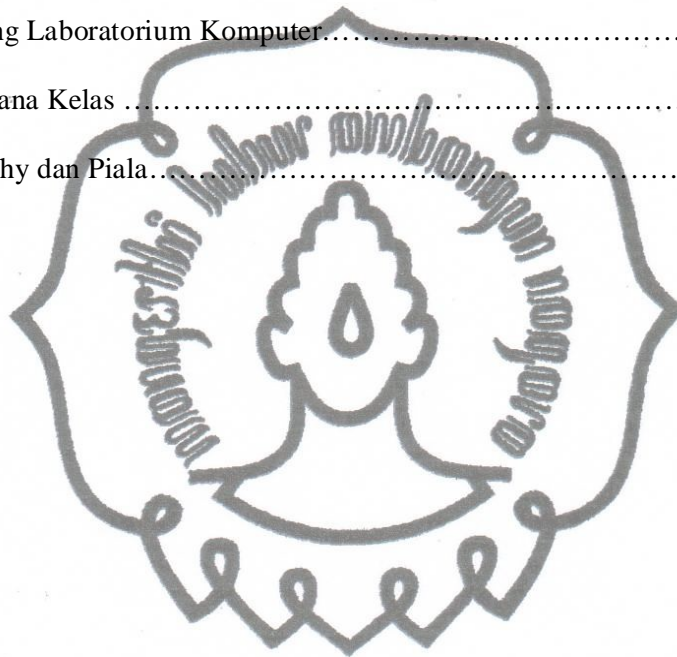
DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. Kerangka Berpikir.....	75
2. Analisis Model Interaktif.....	83
3. Ruang Laboratorium Komputer.....	95
4. Suasana Kelas	107
5. Trophy dan Piala.....	132



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	150
1. Surat Ijin Penelitian	152
2. Pedoman Wawancara	154
3. Instrumen Observasi	155
4. Foto Penelitian.....	



ABSTRAK

Saryono. 811108034 : “Pemanfaatan Multimedia Komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri”. Tesis, Surakarta, Program Studi Teknologi Pendidikan, Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2012. Pembimbing I : Prof.Dr.Sri Anitah, M.Pd. Pembimbing II : Prof.Dr. Joko Nurkamto, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan multimedia komputer bagi peserta didik. Masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah : a) Bagaimana pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran, b) Hambatan-hambatan apa yang dihadapi dan bagaimana mengatasi hambatan-hambatan dalam memanfaatkan multimedia komputer c) Bagaimana dampak penggunaan multimedia komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif naturalistic. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrument kunci, analisis datanya bersifat induktif, hasil penelitiannya lebih menekankan makna daripada generalisasi. Data dikumpulkan dari populasi yang ada di SD Negeri IV Wonogiri seperti 1 orang Kepala Sekolah, 1 orang guru TIK, 2 Orang guru kelas V dan VI yang menggunakan multimedia dalam pembelajaran dan 3 orang peserta didik kelas IV, V dan VI. Adapun teknik pengambilan sampel digunakan teknik sampling bertujuan (*purposive sampling*). Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu : 1) wawancara, 2) observasi langsung, 3) analisa dokumen.

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa : 1) pemanfaatan multimedia komputer dapat menunjang proses pembelajaran 2) untuk mendukung perkembangan peserta didik dalam penggunaan multimedia komputer maka disusun strategi perencanaan TIK yaitu : a) pendekatan pembelajaran menggunakan pendekatan konstruktivisme, b) sifat kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam TIK adalah teori dan praktek, c) pengorganisasian kelas dilakukan dengan cara bervariasi dengan mengkombinasikan kegiatan individual, berpasangan, kelompok dan klasikal, d) metode pembelajaran berbentuk demonstrasi, diskusi, percobaan, dan pembuatan karya di bidang TIK, e) kegiatan pembelajaran disusun berdasarkan atas satu tuntutan kompetensi dasar secara utuh, f) pembelajaran berpusat pada siswa, g) pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan peserta didik, sumber belajar dan sarana yang tersedia, h) pembelajaran bersifat spiral, h) pembelajaran memperhatikan pelayanan terhadap perbedaan individual siswa.

Kendala yang dihadapi dalam pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri antara lain : 1) hambatan pengelolaan, 2) hambatan kesiapan guru, 3) hambatan pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran, 4) hambatan waktu, 5) hambatan lingkungan, 6) hambatan bahasa.

Hasil yang dicapai dalam pemanfaatan multimedia komputer di SD Negeri IV Wonogiri yaitu peserta didik mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan

commit to user

teknologi informasi dan komunikasi. Peserta didik mampu mengembangkan sikap kritis, kreatif, apresiatif dan mandiri serta menghargai karya cipta di bidang TIK.

Implementasi pemanfaatan multimedia komputer bagi peningkatan kualitas pembelajaran dapat dimaksimalkan di sekolah-sekolah yang mempunyai sarana multimedia komputer, sehingga nantinya ketrampilan peserta didik dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi serta prestasi belajar semakin meningkat.

Key Words : *computer multimedia,utilization of computer,instruction*



ABSTRACT

Saryono. S. 811002002 “The Utilization of Computer Multimedia for instruction process in SD Negeri IV Wonogiri”. Thesis, Surakarta, Education Technology Study Program, Post Graduate Universitas Sebelas Maret Surakarta, 2012. Consultant I : Prof.Dr. Sri Anitah, M.Pd. Consultant II : Prof.Dr.Joko Nurkamto, M.Pd.

This research is aimed to understand whether by utilizing the computer multimedia for instruction process in SD Negeri IV Wonogiri. The discussed problems here are : a) How is the utilization of computer multimedia for instruction process, b) What obstacles are faced and how to solve them in the computer multimedia utilization, c) How is the result of computer multimedia for instruction process in SD Negeri IV Wonogiri.

This research uses qualitative research method of descriptive naturalistic. Qualitative research method is a research method which is used to research on natural object condition, where the researcher as the key instrument, the analysis data is inductive, the research result emphasizes on the meaning more than generalization. Data are collected from the existing population in SD Negeri IV Wonogiri such as 1 headmaster, 1 IT teacher, 3 teachers who use IT in the learning, 1 4th grader learner, 5th grader learner and 1 6th grader learner. The sampling extraction technique used is purposive sampling. This research uses data collecting techniques which are : 1) interview, 2) direct observation, 3) document analysis.

The research result concludes that : 1) the utilization of computer multimedia supports learner's knowledge about technology especially computer, as well as develops learner's ability to utilize recently developing technology, 2) to support learner's development in the use of computer laboratory the IT planning strategy is arranged which are : a) learning approach using constructivism approach, b) the learning characteristic in IT are theory and practice, c) class organizing is done variatif by combining the individual, in-pair, group and classical activities, d) the learning method takes form as demonstration, discussion, experiment, and IT handcraft making, e) the learning activities are arranged according to one full-task of basic competence, f) the learning is centered on the students, g) the learning is matched with the learner's ability, learning source and provided tools, h) the learning is spiral, h) the learning pays attention to the service on the student's individual difference.

The obstacles faced on computer multimedia utilizing in SD Negeri IV Wonogiri are as such : 1) management problem, 2) teacher's readiness problem, 3) computer media utilization problem in the learning, 4) time problem, 5) environment problem, 6) language problem.

The achieved result in the utilization of computer multimedia instruction process in SD Negeri IV Wonogiri is that learners are able to anticipate the rapid improvement of information technology. Learners are able to develop the characteristic of critical, creative, appreciative, and standalone as well as respect IT

copyright.

commit to user

The implementation of computer multimedia utilization for quality instruction process can be maximized in the schools which have the facility of computer laboratory, so that later the learner's skill on using information technology and accomplishment can be improve more.

Key Words : *computer multimedia,utilization of computer,instruction*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, saat ini pengguna teknologi komputer sangat massif. Teknologi komputer bukanlah hal yang asing atau baru bagi insan pendidikan di Indonesia. Perkembangan teknologi komputer dekade ini sangat inovatif dan variatif sehingga sangat membantu bagi para penggunanya. Demikian pula pada proses pembelajaran di tingkat pendidikan sekolah dasar.

Pendidikan merupakan unsur yang sangat penting bagi proses perjalanan kehidupan manusia. Di dalamnya dapat dibentuk sumber daya manusia yang unggul, beradab dan terampil sehingga dapat berperan secara aktif dalam pembangunan nasional. Hal tersebut ditegaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional .

Dalam upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia, pendidik dituntut untuk dapat menampilkan berbagai macam model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Apalagi seiring dengan era globalisasi yang sangat berpengaruh terhadap kurikulum pembelajaran, maka kualitas pembelajaranpun perlu untuk selalu ditingkatkan. Keadaan ini dapat dimulai dari peningkatan kompetensi para pendidik, baik dalam menyampaikan materi pembelajaran, menggunakan model dan strategi mengajar yang tepat, menggunakan media pembelajaran.

Seorang pendidik yang professional hendaknya mampu menyampaikan materi pembelajaran secara tepat sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Untuk mencapai hal tersebut perlu berbagai latihan, penguasaan dan wawasan dalam pembelajaran, sarana dan prasarana yang memadai, termasuk salah satunya penggunaan multimedia komputer dalam pembelajaran.

Namun demikian penggunaan multimedia komputer tidak saja berdampak positif tetapi juga ada dampak negatifnya. Dampak negatifnya yaitu terjadi perubahan nilai, norma, aturan, dan moral dalam kehidupan bermasyarakat. Dampak positifnya yaitu semakin terbuka dan mudah tersebarnya informasi pengetahuan dari dan ke seluruh dunia menembus batas ruang dan waktu.

Melihat kenyataan tersebut maka peranan pendidikan sangat penting dalam mengelola perkembangan ilmu dan teknologi untuk menjadikan pendidikan menjadi lebih berkualitas. Perkembangan teknologi khususnya dibidang multimedia sangat membantu tercapainya tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan Nasional selalu berkembang untuk dapat mengiringi perubahan kebutuhan dan harapan masyarakat akan pendidikan yang turut dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan peserta didik dan membantu mengembangkan kemampuan peserta didik yang sempurna baik fisik, intelektual maupun emosionalnya. Potensi kemampuan yang dimiliki oleh manusia hampir tidak terbatas, namun hanya sebagian kecil saja yang telah dikembangkan. Maka penggunaan metode dan media yang tepat untuk mengembangkan kemampuan tersebut sangatlah penting dan dibutuhkan.

Dalam menghadapi perkembangan ilmu dan teknologi tersebut, maka pendidik dan peserta didik dituntut untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi informasi komunikasi terkini secara terus menerus. Pendidik perlu mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi dan komunikasi agar dapat menyampaikan materi pembelajaran yang mutakhir dan berguna bagi kehidupan peserta didik di masa kini dan di masa mendatang.

Menurut Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pendidik dan tenaga kependidikan berkewajiban :

- 1) Menciptakan suasana pendidikan yang bermakna ,menyenangkan ,kreatif ,dinamis dan dialogis.
- 2) Mempunyai komitmen secara professional untuk meningkatkan mutu pendidikan
- 3) Memberi teladan dan menjaga nama baik lembaga,profesi dan kedudukan sesuai dengan kepercayaan yang diberikan kepadanya.
- 4) Sebagai seorang pendidik profil guru sangat menentukan .Hal ini tidak berlebihan karena sebagai seorang guru fungsi dan tugas guru sangat beragam dalam menjalankan tugasnya. Setiap hari selalu dekat dengan anak didiknya .

Menurut Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen pada Bab I Pasal 1 dijelaskan bahwa guru adalah pendidik professional 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.

commit to user

Peran guru sangat vital bagi pembentukan kepribadian, cita-cita dan visi misi yang menjadi impian hidup anak didiknya di masa depan. Di balik kesuksesan murid, selalu ada guru yang memberikan inspirasi dan motivasi besar pada dirinya sebagai sumber stamina dan energi untuk selalu belajar dan bergerak mengejar ketertinggalan, menggapai kemajuan, menorehkan prestasi spektakuler dan prestisius dalam panggung sejarah kehidupan manusia.

Di sinilah urgensi melahirkan guru-guru berkualitas, guru-guru ideal dan inovatif yang mampu membangkitkan semangat besar dalam diri anak didik untuk menjadi aktor perubahan peradaban dunia di era global ini.

Proses pembelajaran yang dilaksanakan guru akan dapat tercipta dengan baik jika didukung dengan adanya media dan alat peraga yang memadai termasuk di dalamnya media komputer. Keberadaan media memiliki arti yang sangat penting karena media akan membantu guru dan siswa dalam pembelajaran, berfungsi sebagai penghantar pesan dari guru sebagai sumber pesan kepada siswa sebagai penerima pesan. Kerumitan bahan pembelajaran dapat disederhanakan dengan bantuan media.

Media yang digunakan dalam pembelajaran mulai dari yang sederhana sampai dengan yang rumit seperti media cetak, papan tulis, gambar, peta, slide projector, komputer dan lain-lain. Dengan menerapkan pola ini peran guru akan lebih efektif karena berkolaborasi dengan peran media yang berfungsi sebagai penyaji, sehingga guru bukan lagi menjadi satu-satunya penyaji pembelajaran.

Pada awalnya guru memilih menggunakan alat bantu atau media sederhana yang dimiliki diantaranya buku, gambar, globe, torso dan alat peraga

lainnya. Dengan menggunakan media sederhana tersebut belum dapat meningkatkan interaksi pembelajaran secara maksimal yang ditandai dengan keterlibatan siswa pada proses pembelajaran, sehingga dipandang perlu adanya penggunaan media yang lebih *representative* .

Teknologi multimedia komputer sebagai salah satu pilihan yang digunakan untuk media pembelajaran, karena komputer memiliki karakteristik dapat mengakses berbagai macam data dan fasilitas serta dapat berperan sebagai tambahan bahan dalam belajar dan penyaji informasi isi materi pembelajaran dengan berbagai variasi tayangan melalui program .

Hal itu memungkinkan siswa melibatkan diri sepenuhnya dengan menggunakan berbagai indra yang mencakup aspek visual, auditif, dan motorik dalam pembelajaran, sehingga dapat menarik dan menghilangkan kejenuhan dan memotivasi minat belajar siswa .

Komputer juga memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran antara lain memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta didik dan materi pembelajaran, proses belajar dapat berlangsung secara individual sesuai dengan kemampuan peserta didik, mampu menampilkan unsur audio visual untuk meningkatkan minat belajar siswa, dapat memberikan umpan balik terhadap respon peserta didik dengan segera dan mampu menciptakan proses belajar secara berkesinambungan .

Terkait hal tersebut penelitian yang peneliti lakukan ini adalah untuk mengkaji bagaimana guru di SD Negeri IV Wonogiri Kecamatan Wonogiri memanfaatkan multimedia komputer untuk meningkatkan proses pembelajaran.

Sehingga jika penelitian ini dihubungkan dengan kawasan pembelajaran yang dikembangkan maka penulis berkeyakinan bahwa penelitian ini sesuai dengan paradigma yang dikembangkan oleh teknologi pembelajaran.

Oleh karena itu peneliti ingin meneliti tentang “Pemanfaatan Multimedia Komputer Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri IV Wonogiri Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri pada tahun pelajaran 2012/2013

B. Rumusan Masalah

Sehubungan dengan hal-hal yang diuraikan dalam latar belakang, penulis dalam penelitian ini menarik tiga rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pemanfaatan multimedia komputer dalam pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri ?
2. Apakah yang menghambat pemanfaatan multimedia komputer dalam pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri?
3. Bagaimana efek pemanfaatan multimedia komputer terhadap kualitas pembelajaran ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- 1) Mengetahui pemanfaatan multimedia komputer dalam pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri Kecamatan Wonogiri .
- 2) Mengetahui kendala yang menghambat pemanfaatan multimedia komputer bagi pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri.

- 3) Mengetahui efek pemanfaatan komputer terhadap kualitas pembelajaran .

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Untuk mengembangkan kajian teoritis tentang pemanfaatan multimedia komputer dalam pembelajaran di Sekolah Dasar
- b. Sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya .

2. Manfaat Praktis

- a. Untuk mengetahui sejauh mana efektifitas pemanfaatan multimedia komputer sebagai media pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri.
- b. Ikut membantu mengatasi kendala yang dihadapi dan bahan pertimbangan bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran .
- c. Untuk mendorong peningkatan kualitas pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Kajian Teori

Bab ini membahas teori-teori yang berkaitan dengan tema penelitian, yaitu menyangkut teknologi informasi, teori pembelajaran, pembelajaran anak usia SD, media pembelajaran, dan multimedia komputer.

1. Pengertian Teknologi Informasi

Perkembangan teknologi selalu mengikuti perkembangan peradaban manusia. Pada zaman purba pun manusia sudah menggunakan teknologi untuk berburu, yaitu teknologi sederhana yang berupa batu berbentuk kampak. Terkait dengan teknologi, Adler, Martin dan Lucas dalam Abdul Kadir (2003:13), mengemukakan bahwa teknologi mencakup perangkat keras dan perangkat lunak untuk melaksanakan satu atau sejumlah tugas pemrosesan data seperti menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi atau menampilkan data.

Definisi teknologi menurut Niken Ariani dan Dany Haryanto (2010: 63) teknologi adalah cara mensinergikan peralatan yang digunakan (*hardware/software*), supaya mampu dimanfaatkan maksimal. Informasi adalah teks, grafik, gambar, audio, video, animasi yang mampu memberikan makna bagi orang lain. Hubungan satu dengan lainnya untuk saling bertukar data atau informasi. Sedangkan teknologi komunikasi berfungsi untuk mengirimkan informasi. Dari definisi tersebut dapat

commit to user

dilihat adanya keterkaitan antara teknologi informasi dan komunikasi, teknologi informasi lebih pada sistem pengelolaan informasi sedangkan teknologi komunikasi berfungsi untuk mengirimkan informasi.

Haag dan Keen (1996) berpendapat teknologi informasi adalah seperangkat alat yang membantu Anda bekerja dengan informasi dan melakukan tugas-tugas yang berhubungan dengan pemrosesan informasi. Martin (1999) mengemukakan bahwa teknologi informasi adalah tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan untuk memproses dan menyimpan informasi, melainkan juga mencakup teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi. Sedangkan Williams dan Sawyer (2003) berpendapat teknologi informasi adalah teknologi yang menggabungkan komputasi (komputer) dengan jalur komunikasi berkecepatan tinggi yang membawa data, suara, dan video.

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi baik secara implisit maupun eksplisit tidak sekedar berupa teknologi komputer, tetapi juga mencakup teknologi komunikasi. Dengan kata lain yang dimaksud dengan teknologi informasi adalah gabungan antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi.

Menurut Abdul Kadir dan Terra CH. Triwahyuni (2005 : 3) teknologi komputer adalah teknologi yang berhubungan dengan komputer, termasuk peralatan-peralatan yang berhubungan dengan komputer seperti printer, pembaca sidik jari, dan bahkan CD-ROM. Komputer adalah mesin

serba guna yang dapat dikontrol oleh program, digunakan untuk mengolah data menjadi informasi.

Abdul Kadir dan Terra menjelaskan juga yang dimaksud dengan teknologi telekomunikasi atau sering juga disebut teknologi komunikasi adalah teknologi yang berhubungan dengan komunikasi jarak jauh. Termasuk dalam kategori teknologi ini adalah telepon, radio, dan televisi.

Menilik penjelasan tersebut dapat diartikan bahwa teknologi informasi tidak harus secara spesifik berupa komputer yang terhubung dengan komputer lain melalui alat telekomunikasi, tetapi juga dapat berupa piranti seperti ponsel maupun peralatan elektronika lainnya yang berhubungan dengan penyajian informasi. Hal yang penting adalah bahwa teknologi informasi itu melibatkan komputer dan telekomunikasi.

Kalau melihat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia sangat pesat perkembangannya. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi dapat semakin memudahkan belajar dan mendapatkan informasi yang dibutuhkan di mana saja, kapan saja, dan dari siapa saja. Dalam dunia pendidikan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangat bermanfaat dan berdampak positif yaitu, informasi dunia pendidikan mulai memperlihatkan perubahan yang luar biasa. Dengan mengakses internet dapat mengembangkan pendidikan. Sekarang ini jarak dan waktu bukanlah masalah yang besar untuk mendapatkan ilmu karena ilmu dan perkembangannya dapat diakses kapan saja dan di mana saja.

Informasi yang diperoleh melalui media internet dapat menjadi salah satu alternatif untuk membuat pendidikan di Indonesia mempunyai standar yang sama dengan Negara lain. Dengan media internet pemerintah dan pendidik dapat menerapkan pola belajar yang aktif dan inovatif. Terutama bagi masyarakat yang memiliki kendala dengan jarak dan waktu untuk mendapatkan informasi dalam dunia pendidikan. Salah satu model ini dikenal dengan model *e-learning*. *E-learning* merupakan suatu pembelajaran alternatif dalam pemerataan kesempatan dalam bidang pendidikan. Sistem ini diharapkan dapat digunakan untuk mengatasi masalah yang timbul akibat keterbatasan tenaga pengajar yang berkualitas. Metode ini diharapkan dapat membantu siswa atau masyarakat dalam mempelajari ilmu baru dengan tampilan yang lebih menarik dan mudah dipahami. Maka peranan komputer sebagai alat perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadi sangatlah penting dalam mendukung proses pembelajaran tersebut.

2. Pengertian Teknologi Komunikasi

Menurut Munir (2008:14-15) teknologi komunikasi adalah perangkat-perangkat teknologi yang terdiri dari *hardware*, *software*, proses dan sistem, yang digunakan untuk membantu proses komunikasi, yang bertujuan agar komunikasi berhasil.

Effert M. Rogers mengemukakan seperti yang dikutip oleh Munir (2008:15) yang dimaksud dengan teknologi komunikasi termasuk media adalah *micro computer*, *teleconferencing*, *teletext*, *videotext*, *interactive*

commit to user

cable television, dan communication satellite. Dengan pembahasannya sebagai berikut :

- a. *Micro computer* adalah unit yang berdiri sendiri. Biasanya digunakan individual dengan menggunakan software-software tertentu. Dan beberapa komputer dapat dikoneksikan dengan mikrokomputer yang lainnya. CPU merupakan perangkat utama mikrokomputer yang mampu membaca setiap perintah program komputer.
- b. *Teleconferencing*, adalah pertemuan dalam grup kecil yang berkomunikasi secara interaktif sebanyak tiga atau lebih orang pada lokasi yang terpisah.
- c. *Teletext* adalah pelayanan informasi interaktif untuk personal atau permintaan informasi yang disajikan dalam video/layar televisi di rumah. Gambar yang ditangkap oleh layar televisi diperoleh dari signal siaran televisi, pengguna harus memiliki perangkat atau penangkap siaran.
- d. *Videotext*, adalah pelayanan informasi interaktif untuk melayani kebutuhan pribadi atau permintaan informasi dari sentral komputer dari tampilan video di layar televisi (biasanya televisi penerima di rumah). Gambar/informasi yang diperoleh cukup potensial karena bersifat tanpa batas, sesuai dengan kapasitas sistem komputer yang dimiliki.

- e. *Interactive Cable Television*, adalah untuk mengirim teks dan gambar dengan full video ke video yang ada di rumah melalui kabel dengan tayangan-tayangan sesuai dengan permintaan.
- f. *Communication Satelit*. Pesan yang disampaikan melalui relay telepon, televisi penyiaran, dan pesan-pesan yang dikirimkan dari tempat di belahan dunia manapun.

Menurut www.wikipedia.org teknologi informasi dan komunikasi mencakup dua aspek, yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi, meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Teknologi komunikasi merupakan hal yang berkaitan yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Oleh karena itu teknologi informasi dan komunikasi adalah suatu padanan yang tidak terpisahkan yang mengandung pengertian luas tentang segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media.

Oleh sebab itu, teknologi informasi dan teknologi komunikasi adalah suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan yang mengandung pengertian yang luas tentang segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, dan transfer/pemindahan informasi antar media.

Dengan demikian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi di sekolah memadukan dua unsur yaitu teknologi informasi dan teknologi

komunikasi yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi peserta didik untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai perangkat keras dan perangkat lunak untuk mengolah, menganalisa dan mentransmisikan data dengan memperhatikan dan memanfaatkan teknologi komunikasi untuk memperlancar komunikasi. Dan produk teknologi informasi yang dihasilkan dapat dimanfaatkan sebagai alat dan bahan komunikasi yang baik.

3. Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Perkembangan yang sangat pesat dibidang elektronika yang menyebabkan kemampuan komputer maju pesat dan cepat. Oleh sebab itu maka alat ini sudah banyak digunakan diberbagai bidang pekerjaan, termasuk di dalam dunia pendidikan. Sebagai perangkat utama dalam teknologi informasi dan komunikasi, komputer telah mengalami berbagai perkembangan yang bertahan dalam jangka waktu yang lama. Dalam catatan Munir (2008:11-12) menjelaskan evolusi komputer yang meliputi:

- a. Generasi pertama, teknologi lampu tabung/tabung hampa sebagai komponen elektronika utama. Jenis komputer ini lambat memerlukan ruangan yang besar, memerlukan pendingin yang kuat karena panas yang ditimbulkan oleh lampu tabung tersebut, single processing dan memiliki memori yang sangat kecil dibandingkan dengan ukuran fisiknya.

- b. Generasi kedua, teknologi semi-konduktor berupa transistor yang ukurannya jauh lebih kecil dibandingkan dengan tabung hampa. Jenis ini jauh lebih baik dibanding teknologi lampu tabung. Ukurannya lebih kecil, mulai diperkenalkan pada era tahun 1960. Komputer jenis ini yang paling banyak digunakan adalah IBM 1401.
- c. Generasi ketiga, mulai diperkenalkan sejak tahun 1965 dengan teknologi IC (*Integrated Circuit*). Jenis komputer ini lebih kecil dan lebih cepat. Dukungan software sudah terlihat lebih nyata.
- d. Generasi keempat, menggunakan teknologi LSI (*Large Scale Integrated Circuit*). Jenis komputer ini sangat variatif, banyak digunakan sebagai komputer pribadi.
- e. Generasi kelima, menggunakan teknologi VLSI (*Very Large Scale Integrated Circuit*), mempunyai kemampuan pengolahan data yang cukup besar.
- f. Pada tahun 1996 di pasaran beredar Pentium seri PC 620 dengan DRAM (*Dynamic Random Access Memory*) 16 Megabits.
- g. Pada tahun 1998, tahun 2000, Mikroprosesor Intel telah memproduksi seri PC 60786 dengan kemampuan kapasitas DRAM 256 Megabits.

Dengan perkembangan komputer yang begitu cepat dan canggih diharapkan pengenalan tentang teknologi informasi dan komunikasi dapat membuat perubahan yang pesat pula dalam kehidupan yang mengalami perubahan dan penambahan dalam penggunaan beragam produk teknologi informasi dan komunikasi.

Melalui perangkat teknologi informasi dan komunikasi, dapat mencari, mengeksplorasi, menganalisa, dan saling tukar informasi secara efisien dan efektif. Teknologi informasi dan komunikasi memudahkan mendapatkan ide dengan cepat dan bertukar pengalaman dari berbagai orang. Dengan demikian diharapkan dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi tersebut dapat mengembangkan sikap inisiatif dan kemampuan belajar mandiri, sehingga dapat memutuskan dan mempertimbangkan sendiri kapan dan di mana penggunaan TIK secara tepat dan optimal, termasuk implikasinya saat ini dan di masa yang akan datang.

4. Tujuan Mengembangkan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Menurut www.Anneheira.com bahwa tujuan mempelajari teknologi informasi dan komunikasi adalah:

- a. Menyadarkan siswa akan potensi perkembangan teknologi dan komunikasi yang terus berubah sehingga siswa dapat termotivasi untuk mengevaluasi dan mempelajari teknologi informasi dan komunikasi sebagai dasar untuk belajar sepanjang hayat.
- b. Memotivasi kemampuan siswa untuk bisa beradaptasi dan mengantisipasi perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga siswa dapat melaksanakan dan menjalani aktifitas kehidupan sehari-hari secara mandiri dan lebih percaya diri.
- c. Mengembangkan kompetensi siswa dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung kegiatan belajar, bekerja, dan berbagai aktifitas dalam kehidupan sehari-hari.

- d. Mengembangkan kemampuan belajar berbasis teknologi informasi dan komunikasi, sehingga proses pembelajaran dapat lebih optimal, menarik, dan mendorong siswa terampil dalam berkomunikasi, terampil mengorganisasi informasi, dan terbiasa bekerjasama.
- e. Mengembangkan kemampuan belajar mandiri, berinisiatif, inovatif, kreatif, dan bertanggungjawab dalam penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk pembelajaran, bekerja, dan pemecahan masalah sehari-hari.

Dengan melihat uraian tersebut, maka kita hendaknya mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses belajar di sekolah dasar bukan hanya untuk mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi saja. Melihat perkembangan TIK pada saat ini dan perkembangannya di masa mendatang, maka kita harus mempersiapkan diri dan melakukan perencanaan yang matang dalam mengimplementasikan TIK di sekolah dasar.

Selain itu Depdiknas saat ini juga mempunyai program untuk pengembangan teknologi informasi dan komunikasi secara besar-besaran. Ada tiga posisi penting Depdiknas dalam program pengembangan teknologi informasi dan komunikasi, yaitu:

- a) Bidang kejuruan, teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu jurusan di SMK. Pengembangan TIK secara teknis baik *hardware* dan *software* masuk dalam kurikulum pendidikan. Dibentuknya ICT

center di seluruh Indonesia. Dan untuk menghubungkan sekolah-sekolah di sekitar center dibangun WAN (*Wireless Area Network*) .

- b) Pustekkom, sebagai salah satu ujung tombak dalam pengembangan televisi pendidikan interaktif dan e-learning. Program ini bertujuan untuk mempersempit jurang perbedaan kualitas pendidikan antara kota besar dengan daerah.
- c) Jardiknas (Jejaring Pendidikan Nasional), bertujuan untuk mengintegrasikan kedua program di atas agar terbentuk sebuah jaringan yang menghubungkan semua sekolah di Indonesia. Sehingga diperkirakan di masa depan semua sekolah di Indonesia akan terkoneksi dengan internet. Melihat program yang diadakan oleh Depdiknas kita bisa memanfaatkan fasilitas tersebut karena bersifat terbuka.

Bila kita melihat negara lain, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia cukup tertinggal. Maka peran pemerintah di sini sangatlah diharapkan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di Indonesia. Pemerintah diharapkan menyamaratakan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di semua daerah di negeri ini. Pemerintah juga diharapkan membantu daerah-daerah yang penyampaian proses informasinya masih kurang dan tidak hanya memfokuskan pada daerah perkotaan besar saja, karena peran daerah juga ikut mendukung

perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam perkembangan pendidikan di Indonesia.

Dengan belum meratanya penyebaran teknologi informasi dan komunikasi akan berdampak terhadap proses perkembangan pendidikan. Hal ini disebabkan bahwa ternyata peran teknologi informasi dan komunikasi di dalam dunia pendidikan sangatlah penting. Dengan adanya teknologi informasi dan komunikasi segala macam ilmu pengetahuan dan informasi dapat dengan cepat kita terima. Dan di dalam kehidupan di masa mendatang sektor teknologi informasi dan komunikasi menjadi sektor penting yang dominan. Siapa saja yang dapat menguasai teknologi akan menjadi pemimpin di dalam dunianya.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang demikian pesat dan mengagumkan itu memang telah membawa manfaat yang luar biasa bagi kemajuan peradaban dan pendidikan manusia. Walaupun perkembangan teknologi tersebut banyak dampak negatif dan kelahannya, namun toh semua kelemahan ini diabaikan begitu saja oleh manusia. Maka dalam dunia pendidikan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sedemikian tersebut hendaknya juga perlu selektif dalam penggunaannya, sehingga tujuan utama dalam pendidikan dapat tercapai secara baik pula.

5. Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini sangat pesat dan berpengaruh sangat signifikan terhadap pribadi maupun komunitas, segala aktifitas, kehidupan, cara kerja, metode belajar, gaya hidup maupun cara berfikir seseorang. Oleh sebab itu, pemanfaat TIK harus diperkenalkan kepada siswa agar mereka mempunyai bekal pengetahuan dan pengalaman yang memadai untuk bisa menerapkan dan menggunakannya dalam kegiatan belajar, bekerja serta berbagai aspek kehidupan sehari-hari, bahkan bisa juga dikembangkan menjadi kegiatan wirausaha.

Manusia secara berkelanjutan membutuhkan pemahaman dan pengalaman agar bisa memanfaatkan TIK secara optimal dalam menghadapi tantangan perkembangan zaman dan menyadari implementasinya bagi pribadi maupun masyarakat.

Siswa yang telah mengikuti dan memahami serta mempraktekkan TIK akan memiliki kapasitas dan kepercayaan diri untuk memahami berbagai TIK dan menggunakannya secara efektif. Dalam pemanfaatan TIK selain dampak positif, siswa mampu memahami dampak negatif, dan keterbatasan TIK, serta mampu memanfaatkan TIK untuk mendukung proses pembelajaran dan memanfaatkannya dalam kehidupan sehari-hari. Di sini jelas bahwa para guru TIK dituntut agar para siswanya mampu memanfaatkan TIK untuk mengembangkan kreatifitasnya. Norton & Gonzales (1998 : 25-48) sebagai agen pembaharu guru juga *commit to user*

bertanggungjawab menggunakan potensi teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan memanfaatkan teknologi sebagai sumber dalam pengajarannya.

Norazah (2006) mengaskan bahwa dalam era perkembangan TIK dan globalisasi guru perlu mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk mengintegrasikan TIK dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Bitner dan Bitner (2002: 95-100) menyimpulkan bahwa guru sebenarnya merupakan faktor penentu dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi di dalam kelas.

Sebaliknya Laffey dan Musser (1998 : 223-241) justru menemukan banyak guru memandang komputer sebagai suatu yang sulit menggunakan komputer dalam pembelajaran. Komputer dianggap kurang relevan bagi pembelajaran di kelas dan lebih relevan penyelesaian suatu pekerjaan. Guru melihat bahwa pembelajaran di kelas lebih baik menggunakan cara konvensional karena takut kalau penggunaan komputer akan mengganggu hubungan guru dan siswa. Guru yang mempunyai pemikiran demikian terjadi karena guru kurang atau bahkan mungkin tidak dibekali cara penggunaan TIK dalam pembelajaran.

Untuk itu menurut Scheffler & Logan (1999: 305-326) perlu dilakukan kajian bagi guru untuk mengenal dan menggunakan komputer, sehingga guru mahir dalam penggunaan komputer dalam pembelajaran. Kemahiran tersebut antara lain: pengoperasian komputer, pengaturan penggunaan komputer, aplikasi komputer dalam pendidikan, dan lain-lain.

Pendidikan sebagai pondasi pembangunan suatu bangsa memerlukan pembaharuan-pembaharuan sesuai dengan tuntutan jaman. Keberhasilan dalam pendidikan selalu berhubungan erat dengan kemajuan suatu bangsa yang berdampak meningkatnya kesejahteraan kehidupan masyarakat. Pada era perkembangan teknologi perkembangan dan transformasi ilmu berjalan begitu cepat. Akibatnya, sistem pendidikan konvensional tidak akan mampu lagi mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi. Pendekatan-pendekatan moderen dalam proses pengajaran tidak akan banyak terbantu untuk mengejar perkembangan ilmu dan teknologi jika sistem pendidikan masih dilakukan secara konvensional.

Kebutuhan akan penguasaan TIK telah diantisipasi oleh pemerintah yaitu Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas) dengan memasukkannya kurikulum TIK dalam kurikulum 2004 dan sekarang Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) mulai dari pendidikan dasar sampai ke perguruan tinggi. Dengan diimplementasikannya kurikulum TIK ini akan meningkatkan kualitas proses pengajaran, kualitas penilaian kemajuan siswa, dan kualitas administrasi sekolah. Adanya manajemen berbasis sekolah (MBS) memungkinkan setiap sekolah untuk mengembangkan dan mengimplementasikan TIK sesuai dengan tuntutan jaman dan kemampuan/daya dukung sekolah yang bersangkutan.

Menurut Alavi dan Gallupe dalam infodiknas (www.infodiknas.com) menemukan beberapa tujuan pemanfaatan TIK, yaitu: (1) memperbaiki *competitive positioning*; (2) meningkatkan brand

image: (3) meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengajaran: (4) meningkatkan kepuasan siswa; (5) meningkatkan pendapatan: (6) memperluas basis siswa: (7) meningkatkan kualitas pelayanan: (8) mengurangi biaya operasi: (9) mengembangkan produk dan layanan baru. Oleh karena itu tidak mengherankan jika saat ini banyak institusi pendidikan di Indonesia yang berlomba-lomba berinvestasi dalam bidang TIK untuk memenangkan persaingan yang sangat ketat. Oleh karena itu untuk mengembangkan pendidikan yang bermutu maka disolusikan untuk meningkatkan pendidikan dengan pemanfaatan TIK.

Pemanfaatan TIK sebagai media pembelajaran TIK bukan merupakan teknologi yang berdiri sendiri, tetapi merupakan kombinasi dari *hardware* dan *software*.

Menurut www.wikipedia.org ada hal penting yang perlu diperhatikan dalam memanfaatkan TIK sebagai media pembelajaran yaitu *hardware* dan *software* yang tersedia dan jenis metode pembelajaran yang akan digunakan. Beberapa pemanfaatan TIK dalam pembelajaran antara lain:

a. Presentasi

Presentasi merupakan cara yang tidak asing karena sudah lama digunakan, dengan menggunakan OHP. Peralatan yang sekarang digunakan untuk presentasi biasanya menggunakan sebuah komputer/laptop dan LCD proyektor. Ada beberapa keuntungan jika memanfaatkan TIK diantaranya dapat menampilkan animasi atau film,

sehingga tampilannya lebih menarik dan memudahkan siswa untuk menangkap materi yang akan disampaikan. Untuk keperluan presentasi menggunakan *Microsoft Powerpoint*.

b. Demonstrasi

Demonstrasi biasanya digunakan untuk menampilkan suatu kegiatan di depan kelas, misalnya eksperimen. Guru dapat membuat suatu film cara melakukan suatu kegiatan, contohnya cara yang benar dalam menaati lalu lintas, sehingga dengan cara ini siswa dapat diarahkan untuk melakukan kegiatan yang benar atau mengambil kesimpulan dari kegiatan tersebut.

c. Pemanfaatan media internet

Guru dapat menampilkan animasi yang berhubungan dengan materi yang diajarkan melalui media internet

d. Virtual Eksperimen

Virtual Eksperimen adalah suatu kegiatan multimedia yang dipindahkan di depan komputer. Siswa dapat melakukan beberapa eksperimen dengan memanfaatkan *software virtual eksperimen*. Metode ini dapat digunakan jika kita tidak mempunyai multimedia IPA yang lengkap atau digunakan sebelum kita melakukan eksperimen yang sesungguhnya.

Sebenarnya banyak bentuk pemanfaatan TIK lainnya yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam proses belajar mengajar.

Tetapi semua itu tergantung bagaimana di dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.

TIK secara meyakinkan ada di setiap relung kehidupan manusia (pekerjaan, belajar, bermain, bergembira, bersosialisasi, kesehatan, dan lain-lain). Bernie Thrilling (2006) ada 12 kompetensi sangat baru berbasis TIK yang saat ini berkembang dengan cepat, yaitu:

1. Kompetensi mencari dengan tepat dan cepat/searching dengan search engine.
2. *Collecting*, MP3, grafik, animasi, video.
3. *Creating*, membuat web, membuat game.
4. *Sharing*, web pages, blog.
5. *Communicating*, e-mail, IM, chat.
6. *Coordinating*, workgroups, mailing list.
7. *Meeting*, forum, chatroom
8. *Socializing*, beragam kelompok sosial *on line*.
9. *Evaluating*, *on line* advisor.
10. *Buying-Selling*, jual beli *on line*.
11. *Gaming*, game *on line*.
12. *Learning*, jurnal *on line*, riset *on line*.

Sekolah merupakan sebuah institusi yang mengelola informasi dan pengetahuan, maka TIK layak menjadi sebuah fondasi dari perangkat efisiensi manajemen pada setiap tingkatan sistem pendidikan, baik dari

commit to user

ruang kelas sampai menuju kantor kementerian pendidikan. Peningkatan efektifitas dengan menggunakan TIK menawarkan proses otomatisasi pekerjaan administrasi yang terkadang membosankan sehingga peningkatan kualitas hasil kerja menjadi lebih tinggi.

Peningkatan mutu sekolah dan perkembangan teknologi serta komposisi demografis dunia mengharuskan sekolah untuk secara terus menerus mencari alternatif untuk perbaikan dalam praktek pengajaran dan menciptakan sumber belajar. Peningkatan mutu pembelajaran bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif serta meningkatkan ketrampilan belajar seumur hidup pada siswa.

TIK memberikan alternatif sebagai perangkat yang sangat potensial dalam menyediakan alternatif perbaikan pembelajaran. Maka TIK dapat digunakan dalam setiap aktifitas pembelajaran, di setiap ruangan baik dalam ruang kelas, perpustakaan, ruang guru, dan lain-lain. TIK dengan kekayaannya memberikan multi dimensi dari beragam media, akan mampu merangsang pemahaman siswa yang mungkin tidak dapat dicapai dengan kata perkata dari seorang guru yang sedang mengajar.

Kita mempunyai kewajiban untuk mengembangkan TIK dalam proses pembelajaran yang tidak hanya mengajak peserta didik untuk mencari informasi, tetapi juga menciptakan informasi. Mampu saling berkomunikasi dengan menggunakan berbagai aplikasi TIK yang membuat dirinya mampu saling berbagi tentang apa yang disukai dan apa

yang dikuasainya. Membuat mereka mampu memanfaatkan TIK dengan baik.

Menurut Rosenberg dalam Wijaya Kusumah (www.edukasi.kompasiana.com) dengan berkembangnya penggunaan TIK ada lima pergeseran dalam proses pembelajaran yaitu: (1) dari pelatihan ke penampilan, (2) dari ruang kelas ke, di mana dan kapan saja, (3) dari kertas ke “*on line*” atau saluran, (4) dari fasilitas fisik ke fasilitas jaringan kerja, dan (5) dari waktu siklus ke waktu nyata. Komunikasi sebagai media pendidikan dilakukan dengan menggunakan media-media komunikasi seperti telepon, komputer, internet, e-mail dan sebagainya. Interaksi antara guru dan siswa tidak hanya dilakukan melalui hubungan tatap muka saja tetapi juga dilakukan dengan menggunakan media-media tersebut.

Menurut Forcier & Descy (2002) penggunaan komputer atau TIK dalam pendidikan dibagi dalam tiga kategori utama yaitu: pengelolaan, pengajaran dan pembelajaran. Pembagian tersebut dibuat berdasarkan aspek fungsi isi yang digunakan. Jonassen (2000) membagi penggunaan komputer dalam pendidikan dalam tiga kategori dalam aspek pembelajaran yaitu: belajar dari komputer, belajar tentang komputer, belajar dengan komputer yang berdasarkan perspektif konstruktivis.

Menurut Wijaya Kusumah (www.edukasi.kompasiana.com) pembelajaran dengan menggunakan TIK menuntut kreativitas dan kemandirian diri sehingga memungkinkan mengembangkan semua potensi

yang dimilikinya. Dalam menghadapi perkembangan jaman dan globalisasi ini kreativitas dan kemandirian sangat diperlukan sehingga kita mampu beradaptasi dengan berbagai tuntutan. Kreativitas sangat diperlukan dalam hidup ini dengan alasan: (1) kreativitas memberikan peluang bagi individu untuk mengatualisasikan dirinya, (2) kreativitas memungkinkan orang dapat menemukan berbagai alternative dalam pemecahan masalah, (3) kreativitas dapat memberikan kepuasan hidup, (4) kreativitas memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya. Dari segi kognitifnya, kreativitas merupakan kemampuan berpikir yang memiliki kelancaran, keluwesan, keaslian, dan perincian. Sedangkan dari segi afektifnya kreativitas ditandai dengan motivasi yang kuat, rasa ingin tahu, tertarik dengan tugas majemuk, berani menghadapi resiko, tidak mudah putus asa, menghargai keindahan, memiliki rasa humor, selalu ingin mengetahui pengalaman baru, menghargai diri sendiri dan orang lain, dan sebagainya.

Kemandirian sangat diperlukan dalam kehidupan yang penuh dengan tantangan ini, sebab kemandirian merupakan kunci utama bagi individu untuk mampu mengarahkan dirinya ke tujuan dalam kehidupannya. Kemandirian didukung dengan kualitas pribadi yang ditandai dengan penguasaan kompetensi tertentu, konsisten terhadap pendiriannya, kreatif dalam berpikir dan bertindak, mampu mengendalikan dirinya, dan memiliki komitmen yang kuat terhadap berbagai hal.

Dengan melihat ciri-ciri kreativitas dan kemandirian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa TIK memberikan peluang untuk mengembangkan kreativitas dan kemandirian siswa. Pembelajaran dengan menggunakan TIK memungkinkan siswa dapat menghasilkan karya-karya baru yang orisinel, memiliki nilai yang tinggi, dan dapat dikembangkan lebih jauh untuk kepentingan yang lebih bermakna. Melalui TIK siswa akan memperoleh berbagai informasi dalam lingkup yang lebih luas dan lebih mendalam sehingga dapat meningkatkan wawasannya. Hal ini merupakan rangsangan yang kondusif bagi berkembangnya kemandirian anak terutama dalam hal pengembangan kompetensi, kreativitas, kendali diri, konsistensi, dan komitmennya baik terhadap diri sendiri maupun terhadap pihak lain.

6. Strategi Perencanaan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Menurut Munir (2008:24) keberhasilan implementasi TIK ditentukan oleh beberapa faktor di antaranya diperlukannya strategi perencanaan implementasi dengan memperhatikan berbagai macam aspek seperti, *out-come*, pembiayaan, pihak yang bertanggung jawab, sumber yang dibutuhkan dan aspek evaluasi.

Perencanaan perlu dilakukan dengan baik dengan memperhatikan tujuan, manusia, fasilitas, masyarakat, kebutuhan berbagai pihak, kemampuan yang dimiliki oleh sekolah dan daya dukung pihak-pihak dari luar. Keberhasilan dalam penggunaan TIK ditentukan oleh kelihaian pihak pengembang program dan pengelolaan yang tepat.

Pentingnya strategi perencanaan diungkapkan Bracewell, R dalam Munir (2008:25) bahwa perencanaan teknologi informasi dan komunikasi di sekolah memerlukan strategi khusus dengan mengidentifikasi beberapa faktor penting seperti, keluaran (outcome) yang berisi tentang apa yang nanti diharapkan tercapai dengan penerapan TIK di sekolah dan keluaran yang berupa profil sumber daya yang menguasai TIK. Setelah itu strategi pencapaian dari keluaran ditentukan, meliputi waktu yang dibutuhkan (berupa target pencapaian baik jangka pendek dan jangka panjang), menentukan pihak yang bertanggungjawab (dalam hal ini menentukan tim khusus), dan menentukan pembiayaan TIK meliputi pengelolaan dan sumber pembiayaan. Sumber-sumber ini diperlukan untuk keberlangsungan pengembangan TIK, diantaranya untuk pengadaan fasilitas, insentif penyelenggara dan pengelola, dan pemeliharaan.

Menurut Munir (2008:25-25) perencanaan pengembangan TIK membutuhkan komponen strategi, yaitu:

- a. Prinsip-prinsip perencanaan. Hal ini sebagai dasar dalam merumuskan perencanaan yang ideal sesuai dengan kaidah teoritik dan konseptual ilmu perencanaan (*planning study*).
- b. Pengabungan dengan kurikulum. Dalam hal ini TIK terkait dengan kurikulum terutama sebagai dasar dalam perumusan tujuan, pemenuhan bahan pembelajaran, strategi pembelajaran, dan evaluasi. TIK pada dasarnya sebagai alat untuk membantu pencapaian target kurikulum. Dalam hal ini TIK berfungsi sebagai tambahan,

pelengkap, pengayaan, dan pengganti sistem pembelajaran tradisional sebagaimana digariskan dalam kurikulum.

- c. Pembelajaran profesional. TIK menuntut pola pembelajaran moderen, lebih mengaktifkan peserta didik, menggunakan berbagai *learning resources*, optimalisasi potensi peserta didik serta pembelajaran berdasarkan minat (*learning by interest*). Aspek-aspek tersebut merupakan pola dasar pembelajaran untuk diaplikasikan dalam pembelajaran berbasis TIK.
- d. Aspek pembiayaan. Hal ini menjadi fokus perencanaan yang mempertimbangkan: perolehan sumber pendanaan, pola pengelolaan dana yang diperoleh, *responsibility*, *accountability*, dan *sustainability* dana untuk kesinambungan dan keberlanjutan program TIK. Hal ini mengingat aplikasi TIK sarat dengan kebutuhan dana untuk pengadaab fasilitas, pengelolaan program, dan pemeliharaan fasilitas. Dalam perencanaan aspek pendanaan diperlukan kejelasan sumber sehingga tidak terjadi permasalahan pada saat realisasi program.

7. Pemanfaatan Multimedia Komputer Sebagai Sumber Belajar

a. Pengertian dan Fungsi Sumber Belajar

Definisi yang diberikan Depdiknas (2008), sumber belajar adalah segala sesuatu yang ada di sekitar lingkungan kegiatan belajar yang secara fungsional dapat digunakan untuk membantu optimalisasi hasil belajar. Optimalisasi hasil belajar ini tidak dapat dilihat hanya dari hasil

belajar (*output*), namun juga dilihat dari proses berupa interaksi siswa dengan berbagai macam sumber yang dapat merangsang untuk belajar dan mempercepat pemahaman dan penguasaan bidang ilmu yang dipelajarinya.

Menurut Rohani(1997) sumber belajar (*learning resources*) adalah segala sumber yang ada di luar diri seseorang (peserta didik) dan yang memungkinkan (memudahkan) terjadinya proses belajar.

Pendapat lain dikemukakan oleh Munir (2008:131) sumber belajar adalah bahan-bahan yang dapat dimanfaatkan dan diperlukan untuk membantu pengajar maupun peserta didik dalam proses pembelajaran. Sumber belajar dapat berupa buku teks, media cetak, media elektronik, nara sumber, lingkungan alam sekitar, dan sebagainya yang dapat meningkatkan kadar keaktifan dalam proses pembelajaran. Sumber belajar dipilih berdasarkan kompetensi, materi pembelajaran, kegiatan belajar mengajar, dan indikator pencapaian kompetensi dasar. Maka hendaknya dalam pemilihan sumber belajar harus bervariasi agar dapat memberikan pengalaman belajar yang luas bagi peserta didik. Pemilihan dan penggunaan sumber belajar yang tepat akan menunjang keaktifan dan keefektifan proses belajar.

Menurut Munir (2008:132) sumber belajar berfungsi untuk:

- a) Pengembangan bahan ajar secara ilmiah dan obyektif.
- b) Mendukung terlaksananya program pembelajaran yang sistematis.

- c) Membantu pengajar dalam mengefisienkan waktu pembelajaran dan menghasilkan pembelajaran yang efektif.
- d) Meringankan tugas pengajar dalam menyajikan informasi atau materi pembelajaran, sehingga pengajar dapat lebih banyak memberikan dorongan dan motivasi belajar kepada peserta didik.
- e) Meningkatkan keberhasilan pembelajaran, karena peserta didik dapat belajar lebih cepat dan menunjang penguasaan materi pembelajaran.
- f) Mempermudah peserta didik untuk mendapatkan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sehingga peran pengajar tidak dominan dan menciptakan kondisi atau lingkungan belajar yang memungkinkan siswa belajar.
- g) Peserta didik belajar sesuai kebutuhan, kemampuan, bakat, dan minatnya.
- h) Memberikan informasi atau pengetahuan yang lebih luas tidak terbatas ruang, waktu, dan keterbatasan indera.

b. Ciri-Ciri dan Manfaat Sumber Belajar

Menurut Rohani (1997) ciri-ciri sumber belajar meliputi:

1. Sumber belajar harus mampu memberikan kekuatan dalam proses belajar mengajar, sehingga tujuan instruksional dapat tercapai secara maksimal.
2. Sumber belajar harus mempunyai nilai-nilai instruksional edukatif yaitu dapat mengubah dan membawa perubahan yang sempurna terhadap tingkah laku sesuai dengan tujuan yang ada.

commit to user

3. Dengan adanya klasifikasi sumber belajar, maka sumber belajar yang dimanfaatkan mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:
 - (a) Tidak terorganisasi dan tidak sistematis baik dalam bentuk maupun isi.
 - (b) Tidak mempunyai tujuan instruksional yang eksplisit.
 - (c) Hanya dipergunakan menurut keadaan dan tujuan tertentu atau secara insidental.
 - (d) Dapat dipergunakan untuk berbagai tujuan instruksional.
4. Sumber belajar yang dirancang mempunyai ciri-ciri yang spesifik sesuai dengan tersedianya media.

Sumber belajar yang digunakan mempunyai beberapa manfaat.

Menurut Rohani (1997) manfaat sumber belajar antara lain meliputi :

1. Memberikan pengalaman belajar secara langsung dan konkrit kepada peserta didik.
2. Dapat menyajikan sesuatu yang tidak mungkin diadakan, dikunjungi, atau dilihat secara langsung atau konkrit.
3. Dapat menambah dan memperluas cakrawala sajian yang ada di dalam kelas.
4. Dapat member informasi yang akurat dan terbaru.
5. Dapat membantu memecahkan masalah pendidikan (instruksional) baik dalam lingkup mikro maupun makro.
6. Dapat memberi motivasi yang positif, apabila diatur dan direncanakan pemanfaatannya secara tepat.

7. Dapat merangsang untuk berpikir, bersikap, dan berkembang lebih lanjut

c. Jenis dan Klasifikasi Sumber Belajar

Dalam AECT:1997 (*Associational of Educational Communicational and Techonolgy*), membedakan enam jenis sumber belajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu:

1. Pesan (*Message*)

Pesan baik formal maupun informal, dapat dimanfaatkan sebagai bahan atau sumber belajar. Pesan formal adalah pesan dan informasi yang dikeluarkan oleh lembaga resmi, seperti pemerintah atau non pemerintah, atau yang diberikan guru, instruktur dan lain-lain dalam situasi pembelajaran. Pesan-pesan tersebut biasanya dalam bentuk verbal/lisan dan bisa pula berbentuk dokumen seperti peraturan perundang-undangan, kurikulum, silabus, RPP dan lain-lain. Selain pesan-pesan formal, ada pula pesan non formal yang dapat digunakan sebagai sumber atau bahan pembelajaran, yaitu pesan yang terdapat di lingkungan sekitar atau yang ada di masyarakat luas, misalnya: cerita rakyat, legenda atau kreasi seni budaya, materi ceramah oleh tokoh masyarakat dan ulama, prasasti dan relief-relief pada candi, tulisan pada kitab-kitab kuno, dan peninggalan sejarah lainnya, termasuk pesan dan informasi teks pada buku, modul, dan lain-lain.

2. Orang (*People*)

Pada dasarnya setiap orang dapat berperan sebagai sumber belajar dan bahan pembelajaran karena dari seseorang dapat diperoleh informasi dan pengetahuan-pengetahuan baru. Secara umum, seorang sebagai sumber belajar dapat dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

- a) Kelompok orang yang didesain khusus sebagai sumber belajar utama yang dididik secara profesional untuk menjadi pengajar. Tugas utamanya adalah mengajar, memberikan bimbingan dan pelatihan/training, seperti guru, konselor, instruktur, dan widyaiswara. Termasuk kepala sekolah, laboran, teknisi sumber belajar, pustakawan, dan lain-lain.
- b) Kelompok orang yang memiliki profesi selain tenaga yang berada di lingkungan pendidikan dan profesinya tidak terbatas. Misalnya pedagang, politisi, tenaga kesehatan, pertanian, arsitek, psikolog, lawyer, polisi, pengusaha, tokoh masyarakat, pemuka agama, budayawan, dan lain-lain.

3. Bahan (Material)

Bahan berupa program aplikasi yaitu suatu format yang biasanya digunakan sebagai program pendukung dalam menyimpan pesan-pesan pembelajaran seperti buku paket, buku

teks, handbook, modul, program video, audio, film, OHT (*over head transparency*), program *slide*, alat peraga dan sebagainya. Program di sini yang dimaksudkan adalah berbagai *software*.

4. Alat (*device*)

Alat yang dimaksud adalah benda-benda yang berbentuk fisik sering disebut juga perangkat keras (*hardware*) yang berfungsi sebagai sarana atau alat bantu untuk menyajikan bahan-bahan pada butir 3 di atas. Berbagai macam peralatan dapat dijadikan sebagai sumber/bahan pembelajaran. Misalnya: multimedia, *projector*, *slide projector*, OHP, film, *tape recorder*, *opaque projector*, dan sebagainya.

5. Teknik(*Technic*)

Teknik merupakan cara atau langkah-langkah yang digunakan pembelajar (guru) dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada pembelajar (siswa) untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Beberapa metode pembelajaran yang sering digunakan oleh para guru antara lain demonstrasi, diskusi, ekspositori/ceramah, permainan/simulasi, Tanya jawab, sosiodrama, pratikum, dan sebagainya.

6. Latar (*setting*)

Latar atau setting adalah situasi dan kondisi lingkungan yang berada di luar sekolah, dan baik sengaja dirancang (*by design*) maupun yang tidak secara khusus disiapkan, namun dapat

digunakan oleh guru dalam pembelajaran (*by utilization*). Yang termasuk latar atau setting adalah pengaturan ruang, pencahayaan, ruang kelas, perpustakaan, multimedia, tempat *workshop*, halaman sekolah, kebun sekolah, lapangan sekolah, lingkungan alam sekitar yang dijadikan tempat pembelajaran.

Menurut Munir (2008:132-134) mengemukakan berbagai sumber belajar dapat digunakan baik oleh pengajar maupun peserta didik dalam pembelajaran, termasuk di dalamnya pembelajaran dengan memanfaatkan TIK, antara lain: buku kurikulum, buku teks, sumber belajar media elektronik, internet, penerbitan berkala, laporan hasil penelitian, jurnal, nara sumber, dan lingkungan.

Sumber-sumber belajar yang diuraikan di atas merupakan komponen-komponen yang dapat dimanfaatkan oleh pebelajar dalam proses pembelajaran.

8. Media Pembelajaran Berbasis Komputer

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Sri Anitah (2008 : 2) media pembelajaran adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pebelajar menerima pengetahuan, ketrampilan, dan sikap . Menurut Aristo Rahardi (2003 : 10) media pembelajaran sifatnya lebih khusus, yaitu media yang secara khusus digunakan untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang dirumuskan secara khusus.

Depdiknas (2004 : 38) media pembelajaran pada dasarnya merupakan alat bantu yang dimanfaatkan guru dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Gagne dalam Aristo Rahadi (2003 : 10) mengartikan media sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar. Senada dengan pendapat tersebut, Briggs dalam Aristo Rahadi (2003 : 10) mengartikan media sebagai alat untuk memberikan perangsang bagi siswa agar terjadi proses belajar. Heinich, Molenda, Russell dan Smaldino (2005 : 9) menyatakan bahwa:

“A medium (plural, media) is a means of communication and source of information. Derived from the Latin Word meaning “between”, the term refer to anything that carries information between a source and a receiver. Example include video, television, diagrams. Printed material, computer program, and instructors. These are considered instructional media when provide messages with an instructional purpose. The purpose of media to facilitate communication and learning.”

Suatu medium (jamak, media) adalah pengertian dari sebuah komunikasi dan sumber informasi. Diperoleh dari kata Latin yang artinya “antara”, istilah ini mengacu pada segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi antara sumber dan penerima. Contohnya meliputi video, televise, diagram, hasil cetakan, program komputer, dan instruktur. Semua media ini menyediakan pesan tentang pembelajaran yang dimaksud. Tujuan media untuk memudahkan komunikasi dan proses belajar.

Atwi Suparman (2001 : 187) menyatakan bahwa media adalah alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim ke penerima pesan. Pengirim dan penerima pesan itu dapat berbentuk orang atau lembaga, sedangkan media tersebut dapat berupa alat-alat elektronik, gambar, buku, dan sebagainya.

Arif Sukadi Sadiman, R. Rahardjo, Anung Haryono, dan Rahardjito (2007 : 7) secara garis besar mengemukakan bahwa media merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa sedemikian rupa sehingga terjadi peningkatan proses belajar terjadi.

Adapun Azhar Arsyad (2007 : 3) menyatakan bahwa media berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti 'tengah', atau 'perantara', atau 'pengantar'.

Wina Sanjaya (2006 : 161) mengutip pernyataan Gerlach & Ely “ *A medium, conceived is any person, material or even that establishes condition which enable the learner to acquire knowledge, skill and attitude*” (media secara garis besar berupa manusia, materi, dan kejadian, yang dapat membangun kondisi yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan, atau sikap). Dalam pengertian ini media bukan hanya alat perantara seperti radio, TV, slide, bahan cetakan tetapi manusia juga sebagai sumber belajar, atau juga berupa kegiatan

seperti, diskusi, seminar, karya wisata, simulasi dapat dikondisikan untuk menambah wawasan dan ketrampilan siswa.

WS. Winkel (2007 : 318) menyatakan media pembelajaran diartikan sebagai suatu sarana nonpersonal (bukan manusia) yang digunakan atau disediakan oleh tenaga pengajar, yang memegang peranan dalam proses belajar mengajar, untuk mencapai tujuan instruksional.

Dalam pembelajaran secara implisit ada kegiatan memilih, menetapkan dan mengembangkan metode untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Pembelajaran lebih menekankan pada cara-cara untuk mencapai tujuan dan berkaitan dengan bagaimana cara mengorganisasikan isi pembelajaran, penyampaian isi pembelajaran, dan mengelola pembelajaran.

Rayandra Asyhar (2011 : 8) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Dari uraian pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran disesuaikan dengan tujuan instruksional, keadaan awal siswa, materi pelajaran, prosedur didaktif dan bentuk pengelompokan siswa. Tersedianya sejumlah media pembelajaran dapat memberikan sejumlah alternatif bagi guru untuk

memilih alat mana yang paling sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan, tentunya dengan mengingat keuntungan dan kelemahan dari masing-masing media.

b. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Dalam menggunakan media agar sesuai dengan materi pelajaran dan situasi serta kondisi yang terkait, maka perlu mengetahui jenis-jenis media yang ada. Menurut Arif S. Sadiman, et al. (1990 : 19-82) jenis-jenis media dikelompokkan sebagai berikut:

1. Media Grafis

Media grafis termasuk media visual, yakni pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam symbol-simbol komunikasi visual (yang menyangkut indra penglihatan). Media grafis meliputi: gambar/foto, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, poster, peta/globe, papan panel, papan bulletin.

2. Media Audio

Media audio berkaitan dengan indra pendengaran. Pesan yang akan disampaikan dituangkan ke dalam lambang-lambang auditif, baik verbal (kata-kata atau bahasa lisan) maupun non verbal. Media audio meliputi: radio, alat perekam pita magnetik (*tape recorder*), piringan hitam, dan multimedia bahasa.

3. Media Proyeksi Diam

Media proyeksi diam mempunyai persamaan dengan media grafis dalam arti menyajikan rangsangan-rangsangan visual. Perbedaannya media

grafis dapat secara langsung berinteraksi dengan pesan media yang bersangkutan, sedangkan pada media proyeksi pesan tersebut harus diproyeksikan dengan proyektor agar dapat dilihat oleh sasaran. Media proyeksi diam, antara lain: film bingkai, film rangkai, *overhead projector*, *Opaque Projector* (proyektor tak tembus cahaya).

Dari jenis-jenis media yang disebutkan di atas, dalam penggunaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan dalam pembelajaran, dengan tujuan agar siswa dapat dengan cepat memahami idea tau pesan yang disampaikan dan juga agar siswa tertarik mengikuti pembelajara.

Heinich, Molenda, Russel, & Smaldino (2005 : 9) membagi tipe media pembelajaran sebagai berikut :

1. Media cetak, berupa teks yang terdiri dari huruf dan angka yang dapat diperlihatkan pada berbagai format antara lain: buku, komputer, papan tulis, layar komputer.
2. Media audio atau media dengar, yaitu segala sesuatu yang dapat didengar, baik berupa suara asli ataupun rekaman antara lain : suara manusia, suara music, suara mesin mobil yang sedang melaju kencang, suara bising.
3. Media visual atau media pandang, yaitu sesuatu yang dapat dilihat, antara lain : diagram pada sebuah poster, gambar pada sebuah papan tulis, fotografi, grafik pada sebuah buku, kartun pada surat kabar atau majalah.
4. Media bergerak, yaitu media yang ketika digunakan terlihat dapat melakukan gerakan, antara lain : gambar pada “*videotape*”, gambar animasi.

5. Media manipulatif berupa benda tiga dimensi yang dapat disentuh maupun dipegang oleh siswa, antara lain : obyek sebenarnya, model.
6. Media manusia, antara lain : guru, murid, seseorang yang mempunyai keahlian tertentu.

Seel & Glasgow (dalam Azhar Arsyad 2007 : 33) menyebutkan bahwa jenis media pembelajaran dibagi ke dalam dua kategori luas yaitu media tradisional dan media teknologi mutakhir sebagai berikut :

1. Media tradisional
 - a) Media visual diam yang diproyeksikan : proyeksi *opaque* (tak tembus pandang), *proyeksi overhead* (OHP), slide, film strips.
 - b) Media visual diam yang tak diproyeksikan : gambar, poster, foto, charta, grafik, diagram, papan pameran, papan info, papan bulu.
 - c) Media audio : rekaman piringan, pita kaset, *cartridge*.
 - d) Multimedia : slide plus suara (*tape*), *multi image*.
 - e) Media visual dinamis yang diproyeksikan : film, televise, video.
 - f) Media cetak : buku teks, modul teks terprogram, *workbook*, majalah ilmiah berkala, lembaran lepas (*hand oud*).
 - g) Media permainan : teka-teki, simulasi, permainan papan.
 - h) Media realita : model, *specimen* (contoh), manipulatif (peta, boneka)
2. Media teknologi mutakhir
 - a) Media berbasis telekomunikasi : *teleconference*, belajar jarak jauh.

- b) Media berbasis mikroprosesor : *computer-assisted instruction*, permainan komputer, sistem tutor intelijen, interaktif, *hypermedia*, *video compact disc* (VCD), *digital video disc* (DVD).

Beberapa jenis media yang lazim digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di Indonesia antara lain :

1. Media grafis, termasuk media visual yang sederhana dan mudah pembuatannya. Banyak jenis media grafis diantaranya : gambar/foto, sketsa, diagram, bagan/chart, grafik, kartun, poster, peta dan globe, papan flannel/flannel board, papan buletin/bulletin board.
2. Media audio berupa radio, alat perekam pita magnetik, multimedia bahasa.
3. Media proyeksi diam antara lain film bingkai, media transparansi proyektor tak tembus pandang (*opaque proyektor*), mikrifis, film, film gelang, televisi, video, permainan dan simulasi (Arif S. Sadiman, 2007 : 28-81)

WS Winkel (2007 : 32-321) menjelaskan salah satu sistematika pengkategorian media pembelajaran sebagai berikut :

1. Media visual yang tidak menggunakan proyeksi, misalnya papan tulis, buku pelajaran, *display board*, *flipcharts*, kliping, model berskala besar atau kecil.
2. Media visual yang menggunakan proyeksi, misalnya film, kaset video, proyektor.
3. Media auditif, seperti gramofon, kaset, siaran radio.
4. Media kombinasi visual auditif yang diciptakan sendiri, seperti disket video dan program komputer yang dapat berbicara.

Sri Anitah (2009 : 7-70) mengklasifikasikan media pembelajaran sebagai berikut :

1. Media visual yang tidak diproyeksikan (gambar mati atau gambar diam, ilustrasi, karikatur, poster, bagan, diagram, peta datar, realita atau model, berbagai jenis papan).
2. Media visual yang diproyeksikan (OHP, slide film strip, opaque projector).
3. Media audio visual tradisional (audio kaset, audio siaran, telepon).
4. Media audio digital (media optic, audio internet, radio internet).
5. Media audio visual (slide suara, televisi).

c. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kegiatan pembelajaran sangat beraneka ragam. Untuk dapat memilih media pembelajaran yang tepat dengan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Apabila disesuaikan dengan kemampuan media itu dalam membangkitkan rangsangan indrawi, atau disesuaikan dengan kemudahan penggunaan oleh pemakainya atau disesuaikan dengan kemampuan daya beli pemakainya, atau disesuaikan dengan lingkup sasaran penggunaan media tersebut.

Azhar Arsyad (2007 : 12) mengemukakan pendapat Gerlach & Ely, pada garis besarnya ciri media pembelajaran itu ada tiga macam, yaitu :

1. Ciri Fixsatif (*fixative property*), menggambarkan kemampuan media dalam merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Suatu objek dapat diurut dan disusun kembali

dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, dan film.

2. Ciri Manipulatif (*Manipulative property*)

Kejadian yang memakan waktu sehari-hari dapat disajikan kepada siswa dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar "*time-lapse recording*". Misalnya proses larva menjadi kepompong, kemudian menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi. Di samping dapat dipercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada penayangan kembali, misalnya proses lompat gajah atau reaksi kimia dapat diamati melalui bantuan kemampuan manipulasi dari media.

3. Ciri Distributif (*Distributive Propety*), memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relative sama mengenai kejadian itu.

Ciri-ciri khas media pembelajaran berbeda menurut tujuan atau pengelompokannya. Ciri-ciri media dapat dilihat dapat dilihat menurut kemampuan membangkitkan rangsangan indra penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman, dan pencecapan. Ciri media dapat dilihat menurut ciri fisiknya yaitu lingkup sasarannya dan kemudian control oleh pemakainya. Ciri-ciri media pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Media dapat diraba, dilihat, didengar, dan dapat diamati melalui panca indera.

2. Media pembelajaran digunakan untuk komunikasi dalam pembelajaran antara guru dan siswa.
3. Media pembelajaran merupakan alat bantu pembelajaran, baik di dalam ruangan maupun di luar ruangan.
4. Media pembelajaran mengandung aspek sebagai alat dan teknik yang sangat erat berkaitan dengan metode mengajar.

Edgar Dale (1969) dalam tulisannya *The Cone of Experience* mengusulkan agar memulai dengan pengalaman yang aktual/nyata kemudian ke hal yang abstrak. Dale berpendapat bahwa pebelajar bisa memanfaatkan kegiatan pengajaran yang lebih abstrak sehingga membentuk sekumpulan pengalaman yang lebih konkret untuk memberi makna pada representasi kenyataan yang lebih abstrak.

Psikolog Jerome Bruner ,dalam teorinya mengatakan bahwa urutan dimana para pebelajar menjumpai material yang berdampak langsung pada kemampuan mereka menyelesaikan tugas (Bruner,1966). Bruner menjelaskan bahwa ketika sebuah tugas belajar disajikan kepada orang dewasa yang tidak memiliki pengalaman relevan, belajar akan lebih mudah jika pengajaran mengikuti urutan mulai dari pengalaman konkret ke penyajian yang lebih simbolis atau abstrak.

Belajar (*Learning*)didefinisikan sebagai perubahan terus menerus dalam kemampuan yang berasal dari pengalaman pebelajar dan interaksi pebelajar dengan dunia. (Driscoll, 2000, Hal 11)

John Dewey (1916) mengungkapkan bahwa sebagian besar dari kita tidak belajar dengan cara diberi tahu, tetapi dengan berbuat. Saat ini pengalaman belajar dapat aktual atau virtual dan dapat berlangsung dengan atau tanpa teknologi .

Belajar merupakan pengembangan pengetahuan ,ketrampilan ,atau sikap yang baru ketika seseorang berinteraksi dengan informasi dan lingkungan .Lingkungan belajar diarahkan oleh guru dan mencakup fasilitas fisik ,suasana akademik dan emosional ,serta teknologi pengajaran Ada empat ranah utama belajar :

1. Ranah Kognitif ,Serangkaian kemampuan intelektual yang dapat dikelompokkan menjadi informasi verbal /visual (ketrampilan intelektual)
2. Ranah Afektif ,melibatkan sikap,perasaan dan nilai-nilai .
3. Ranah kemampuan motorik,melibatkan ketrampilan atletik,ketrampilan fisik (kegiatan mekanis).
4. Ranah Interpersonal ,ketrampilan orang yang membutuhkan kemampuan untuk berhubungan secara efektif dengan orang lain.

a. Perspektif Pembelajaran

Cara guru memandang peran teknologi dan media dalam ruang kelas sangat bergantung pada keyakinan mereka tentang bagaimana orang-orang belajar.Berikut perspektif mengenai belajar :

a) Behavioris Perspektif

Yaitu cara pandang tentang perilaku yang bisa diamati. Oleh karena itu memiliki penerapan yang terbatas dalam pengajaran ketrampilan dengan tingkat yang lebih tinggi.

b) Kognitivis Perspektif

Cara pandang bagaimana orang-orang berpikir ,menyelesaikan masalah dan membuat keputusan.

c) Konstruktivis Perspektif

Cara pandang yang menganggap keterlibatan para siswa dalam pengalaman yang bermakna sebagai intisari dari pembelajaran empiris .Konstruktivis menekankan pada menciptakan penafsiran sendiri tentang dunia informasi.Learning by doing(Belajar dengan melakukan).

d) Perspektif Psikologi Sosial

Cara pandang yang memusatkan pada efek organisasi sosial dalam ruang kelas terhadap belajar. Robert Slavin (2005)berpendapat bahwa belajar kooperatif lebih efektif dan lebih menguntungkan secara sosial daripada belajar kompetitif dan individualistik.

Teknologi dan media berperan banyak untuk belajar .Jika pengajarannya berpusat pada guru , teknologi dan media digunakan untuk mendukung penyajian pengajaran. Di sisi lain apabila pengajarannya berpusat pada siswa, para siswa merupakan pengguna utama teknologi dan media.

Penggunaan teknologi dan media oleh guru dapat efektif tergantung pada perencanaan dan pemilihan sumber daya yang tepat dan cermat. Contoh pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dan media .

Para siswa bisa memanfaatkan teknologi dalam serangkaian cara untuk meningkatkan belajar. Pemanfaatan kegiatan yang berpusat pada siswa memungkinkan para guru menggunakan waktu untuk memeriksa dan memperbaiki masalah siswa, berkonsultasi dengan para siswa secara individual, satu per satu dalam kelompok kecil .

Tentunya teknologi pengajaran dapat atau sebaiknya menggantikan peran guru, tetapi lebih pada teknologi dan media bisa membantu para guru mengelola pembelajaran yang kreatif, daripada sekedar pembagi informasi.

Pembelajaran bisa berlangsung dalam banyak lingkungan berbeda .Lingkungan belajar merupakan situasi fisik yang yang di dalamnya pembelajaran diharapkan berlangsung. Selain ruang kelas ,pembelajaran dapat berlangsung dalam multimedia (Laboratorium Komputer, bahasa, sains), perpustakaan, pusat media, taman bermain, kunjungan lapangan , teater, aula belajar, dan di rumah. Lingkungan belajar berbeda dari segi ukuran, penataan, cahaya, dan susunan tempat duduk dan orientasi guru dan siswa.

Sifat waktu lingkungan belajar ada 2 :

- 1) Dalam waktu bersamaan (Synchronous)

Lingkungan belajar bersifat dalam waktu bersamaan (sinkron). Pembelajaran yang berlangsung dalam waktu yang sama. Contohnya : meliputi presentasi dalam ruang kelas, siaran televisi langsung, atau telekonferensi.

2) Tidak dalam waktu bersamaan (Asynchronous)

Pembelajaran tidak dalam waktu yang bersamaan dan memungkinkan para pebelajar yang berbeda dapat merasakan konten yang sama pada waktu-waktu yang berbeda. Contoh : Belajar yang menggunakan video rekaman, DVD dan jenis belajar mandiri lainnya seperti CD interaktif.

Informasi merupakan pengetahuan, fakta, berita, komentar dan konten seperti yang ada dalam buku. Orang-orang yang menerima informasi tidak harus bertanggung jawab atas pembelajaran karena hanya disajikan sebagai informasi.

Pengajaran adalah usaha untuk merangsang belajar melalui penyusunan pengalaman yang cermat untuk membantu para siswa meraih perubahan kemampuan yang diinginkan. Pengajaran merupakan penyusunan informasi dan lingkungan untuk memudahkan belajar. Gagne menjelaskan pengajaran sebagai sekumpulan kejadian yang bersifat eksternal bagi para pebelajar yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar (Gagne, 1985)

Prinsip-prinsip Pengajaran Efektif

1. Menakar pengetahuan sebelumnya yang dimiliki siswa.
2. Mempertimbangkan perbedaan individual

3. Menyatakan tujuan
4. Mengembangkan kemampuan meta kognitif
5. Menyediakan interaksi sosial
6. Memasukkan konteks realistik
7. Melibatkan para siswa dalam praktik relevan
8. Menyediakan umpan balik yang konstruktif, terus menerus, dan tepat waktu.

d. Pemilihan Media Pembelajaran

Menurut Azhar Arsyad (2001 : 78-83) mengatakan bahwa dalam memilih media, perlu memperhatikan : (1) kejelasan maksud dan tujuan pemilihan tersebut; (2) sifat dan ciri-ciri media yang akan dipilih; (3) adanya sejumlah media yang dapat dibandingkan karena pemilihan media pada dasarnya adalah proses pengambilan keputusan dari adanya alternative-alternatif pemecahan yang dituntut oleh tujuan.

Atwi Suparman (2001 : 190) menjelaskan proses pemilihan media bagi pengembang instruksional dapat mengidentifikasikan media sesuai tujuan pembelajaran, selanjutnya memilih media atas pertimbangan :

1. Biaya yang lebih murah, baik pada saat pembelian maupun pemeliharaan.
2. Kesesuaian dengan metode pembelajaran.
3. Kesesuaian dengan karakteristik siswa.
4. Pertimbangan praktis tidaknya digunakan seperti kemudahannya dipindahkan atau ditempatkan, kesesuaian dengan fasilitas di kelas, keamanan penggunaan, daya tahan, kemudahan perbaikannya.
5. Ketersediaan media berikut suku cadangnya.

Azhar Arsyad (2007 : 67) menyebutkan beberapa butir pertimbangan yang dapat digunakan seorang guru dalam memilih media, yaitu :

1. Keakraban dengan media yang menjadi pilihannya.
2. Keyakinan bahwa media tersebut akan memberikan gambaran yang lebih baik.
3. Keyakinan bahwa media yang dipilih dapat membangkitkan minat dan perhatian siswa, serta membangkitkan penyampaian pelajaran lebih terstruktur dan terorganisasi.

Arif Sukadi Sadiman, dkk (2007 : 85) mengatakan bahwa beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam pemilihan dan pembelian media pembelajaran :

1. Apakah relevan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai,
2. Apakah sesuai dengan karakteristik siswa,
3. Jenis rangsangan belajar apa yang diinginkan (audio, visual, animasi),
4. Sesuailah dengan keadaan lingkungan dan kondisi setempat,
5. Seberapa luas jangkauan yang akan dilayani.

Pemilihan media menurut Hainich, Molenda, Russell dan Smaldino (1996 : 45) adalah:

“ Within most media selection models the instructional situation or setting (e.g, large group, small, or self instructional), learner variables (e.g, reader, non objective (e.g, cognitive, affective, motor skill, or inter personal) must be considered against the presentational capabilities of each of the media formats (e.g, still visuals, motion visuals, printed words, or spoken words). Some models also take into consideration the capability of each format to give feedback to the learner.”

(Di dalam kebanyakan pilihan model media, situasi/seting instruksional (contoh : kelompok besar, kelompok kecil atau pribadi), variabel siswa (contoh: pembaca/bukan pembaca) dan tujuan dari pembelajaran (kognitif, afektif, psikomotor, atau interpersonal) harus dipertimbangkan dengan kemampuan prasetasi dari masing-masing bentuk/format media (gambar, gambar gerak, kata tertulis/kata yang diucapkan). Selain itu ada juga yang mempertimbangkan tentang kemampuan dari masing-masing format untuk memberikan umpan balik bagi siswa).

Menurut Rayandra Asyhar (2011 : 90) ada beberapa kriteria yang perlu diperhatikan dalam memilih media, yaitu :

1. Sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ditetapkan yang secara umum mengacu kepada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.
2. Dapat mendukung isi pembelajaran. Media harus sesuai dengan karakteristik isi berupa fakta fakta, konsep, prinsip, procedural, atau generalisasi. Agar dapat membantu proses pembelajaran secara efektif, media harus selaras dan sesuai dengan kebutuhan tugas pembelajaran dan kemampuan mental siswa.
3. Praktis, luwes dan tahan. Kriteria ini menuntun para guru/instruktur untuk memilih media yang ada, mudah diperoleh, atau mudah dibuat sendiri oleh guru. Media yang dipilih sebaiknya dapat digunakan di

manapun dan kapanpun dengan peralatan yang tersedia disekitarnya, serta mudah dipindahkan atau dibawa kemana-mana.

4. Guru terampil menggunakannya. Ini merupakan salah satu criteria utama. Apapun media itu, guru harus mampu menggunakan dalam proses pembelajaran.
5. Cocok dengan sasaran. Media yang efektif untuk kelompok besar belum tentu sama efektifnya jika digunakan pada kelompok kecil atau perorangan. Ada media yang tepat untuk jenis kelompok besar, kelompok sedang, kelompok kecil, dan perorangan.
6. Berkualitas baik. Kriteria media secara teknis harus berkualitas baik. Misalnya, pengembangan visual baik gambar maupun fotograf harus memenuhi persyaratan teknis tertentu, seperti visual pada slide harus jelas dan informasi atau pesan yang ingin disampaikan tidak boleh terganggu oleh elemen lain yang berupa latar belakang.

Robert M. Gagne, dkk (1992 : 207) menyatakan ciri-ciri situasi pembelajaran yang perlu diperhitungkan dalam pemilihan media yaitu : 1) komunikasi oleh guru terhadap siswa dan komunikasi melalui media, 2) kemampuan pemahaman verbal oleh siswa memadai atau kurang memadai, 3) komunikasi langsung kepada siswa dan komunikasi lewat stasiun sentral, 4) terjadinya kesalahan serius terhadap pembelajaran itu berbahaya, dan ada pembelajaran yang berpotensi kesalahan tetapi tidak serius.

Dari pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan dalam pemilihan media pembelajaran tidak hanya berdasarkan dari salah satu pertimbangan saja,

tetapi harus memperhatikan keseluruhan komponen dalam sistem pembelajaran.

e. Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Memilih media pembelajaran termasuk di dalamnya media pembelajaran berbasis TIK, akan mendukung keberhasilan pembelajaran, karena TIK memiliki kelebihan-kelebihan seperti yang diungkapkan oleh Munir (2008:138-139) sebagai berikut:

1. Dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam terhadap materi pembelajaran yang sedang dibahas, karena dapat menjelaskan konsep yang sulit atau rumit, menjadi mudah atau lebih sederhana.
2. Dapat menjelaskan materi pembelajaran atau obyek yang abstrak (tidak nyata, tidak dapat dilihat langsung) menjadi konkrit (nyata dapat dilihat, dirasakan, atau diraba), seperti menjelaskan peredaran darah dan organ-organ tubuh manusia pada mata pelajaran sains.
3. Membantu pengajar menyiapkan materi pembelajaran menjadi lebih mudah dan cepat, sehingga peserta didik pun mudah memahami, lama mengingat, dan mudah mengungkapkan kembali.
4. Menarik dan membangkitkan perhatian, minat, motivasi, aktifitas, dan kreatifitas belajar peserta didik, serta dapat mengibur peserta didik.
5. Memancing partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran dan memberikan kesan yang mendalam dalam pemikiran peserta didik.
6. Materi pembelajaran yang sudah dipelajari dapat diulang kembali.

7. Dapat membentuk persamaan pendapat dan persepsi yang benar terhadap suatu obyek, karena disampaikan tidak hanya secara verbal, namun dalam bentuk nyata menggunakan media pembelajaran.
8. Menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, sehingga peserta didik dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungan tempat belajarnya.
9. Membentuk sikap peserta didik (aspek afektif), meningkatkan ketrampilan (psikomotor).
10. Peserta didik belajar sesuai dengan karakteristiknya, kebutuhan, minat, dan bakatnya, baik belajar secara individual, kelompok, atau klasikal.
11. Menghemat waktu, tenaga, dan biaya.

Dalam pemilihan media perlu juga memperhatikan pembelajaran yang meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

1. Tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan oleh pengajar harus mendukung tujuan pembelajaran.
2. Metode pembelajaran. Media pembelajaran yang dipilih untuk menunjang proses pembelajaran harus sesuai dengan metode pembelajaran yang digunakan.
3. Jumlah peserta didik. Pemilihan media pembelajaran perlu mempertimbangkan jumlah peserta didik.
4. Karakteristik peserta didik. Media pembelajaran yang dipilih untuk mengajar peserta didik yang sudah dewasa akan berbeda dengan peserta didik yang masih anak-anak atau remaja.

5. Waktu yang tersedia untuk pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran perlu juga mempertimbangkan waktu agar digunakan seefisien mungkin.
6. Biaya yang digunakan untuk media pembelajaran. Masalah dana sering kali mempengaruhi pengadaan media pembelajaran yang diperlukan.
7. Kemampuan pengajar menggunakan media pembelajaran. Seorang pengajar seharusnya mempunyai kemampuan menggunakan media pembelajaran.
8. Tempat berlangsungnya pembelajaran. Tempat berlangsungnya pembelajaran yang luas memerlukan media pembelajaran yang sesuai.

Komputer mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang mencakup *tutor* dan *tools* dalam implementasi aplikasi bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan IPTEK itu sendiri. Peran komputer menjadi keharusan yang dapat dipakai terutama dalam penataan kemampuan berpikir, bernalar, dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang sangat kompetitif.

Salah satu kompetensi dalam proses belajar mengajar bagi seorang pengajar adalah ketrampilan mengajak dan membangkitkan siswa untuk berpikir kritis. Kemampuan tersebut didukung oleh kemampuan pengajar dalam menggunakan media belajar. Peran pengajar sebagai motivator penting artinya dalam rangka meningkatkan kegairahan dalam pengembangan kegiatan belajar siswa, dalam hal ini pengajar harus dapat merangsang dan memberikan dorongan serta *reinforcement* untuk mendinamisasikan potensi

siswa, menumbuhkan aktivitas dan kreativitas sehingga terjadi dinamika di dalam proses belajar mengajar.

Menurut Niken Ariani dan Dany Haryanto (2010 : 178-179) dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas, terdapat tiga pendekatan yang dapat dilaksanakan dalam penggunaan komputer dan internet, yaitu :

1. Pembelajaran mengenai komputer dan internet, dengan target akhirnya adalah penguasaan kompetensi penggunaan teknologi atau literasi teknologi informasi dan komunikasi yang mencakup antara lain sebagai berikut:
 - 1.1 Fundamental: istilah dasar, konsep dan pengoperasian
 - 1.2 Penggunaan *keyboard* dan *mouse*
 - 1.3 Penggunaan alat produktivitas seperti pengolahan kata, pengolahan angka, basis data dan program pembuatan grafik
 - 1.4 Penggunaan perangkat riset dan kolaborasi, seperti mesin pencari dan e-mail
 - 1.5 Ketrampilan dasar yang digunakan dalam pemrograman
 - 1.6 Pengembangan sebuah kepedulian dari dampak sosial terhadap perubahan teknologi
2. Pembelajaran dengan komputer dan internet dengan target teknologi menjadi perangkat fasilitator atau sumber belajar dari seluruh mata pelajaran yang ada pada kurikulum/silabus. Penggunaan TIK pada jenis ini antara lain :

- 2.1 Perangkat lunak presentasi, demontrasi atau manipulasi data dengan penggunaan perangkat produktivitas.
- 2.2 Penggunaan aplikasi khusus, seperti games, latihan soal ujian, simulasi, lab. Maya, visualisasi animasi dari konsep abstrak, film dan multimedia.
- 2.3 Penggunaan sumber informasi dalam bentuk kemasan CD atau one line, seperti ensiklopedi, peta interaktif, atlas, jurnal elektronik.
3. Pembelajaran melalui komputer dan internet yang mengintegrasikan perkembangan ketrampilan teknologi literasi dengan penerapan.

Penerapan TIK pada jenis ini, mengkombinasikan penguasaan literasi teknologi dengan penguasaan bahan ajar non TIK. Kebutuhan penguasaan teknologi dasar dipelajari hanya ketika siswa membutuhkan dalam menyelesaikan pembelajaran non TIK tersebut.

Teknologi informasi dan komputer telah membuat pesatnya perkembangan media pembelajaran dengan menggunakan bantuan komputer. Media pembelajaran ini dapat menyajikan fenomena-fenomena yang biasa terjadi di alam nyata ke dalam lingkungan komputer.

Memanfaatkan TIK dalam memperbaiki mutu pembelajaran, harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Siswa dan guru harus memiliki akses kepada teknologi digital dan internet di dalam kelas, sekolah, dan lembaga pendidikan guru.
2. Harus tersedia materi yang berkualitas, bermakna, dan dukungan kultur bagi siswa dan guru.

3. Guru hendaknya memiliki pengetahuan dan ketrampilan dalam menggunakan alat-alat dan sumber-sumber digital untuk membantu siswa agar mencapai standar akademik.

Dengan semakin berkembangnya TIK, maka telah terjadi pergeseran pandangan tentang pembelajaran baik di kelas maupun di luar kelas. Pandangan tradisional menganggap bahwa proses pembelajaran diakui sebagai sesuatu yang sulit dan berat, karena hanya merupakan proses mentranfer pengetahuan guru kepada siswa dengan metode ceramah yang membosankan dan tidak menarik. Sejalan dengan perkembangan TIK terjadi perubahan pandangan mengenai pembelajaran yaitu pembelajaran sebagai:

1. Proses alami.
2. Proses sosial.
3. Proses aktif dan pasif
4. Proses linier dan tidak linier
5. Proses yang berlangsung intergratif dan kontekstual
6. Aktifitas yang berbasis pada model kekuatan, kecakapan, minat, dan kultur siswa
7. Aktifitas yang dinilai berdasarkan pemenuhan tugas, perolehan hasil, dan pemecahan masalah nyata baik individual atau kelompok.

Hal tersebut merubah peran guru dan siswa dalam pembelajaran. Peran guru berubah dari penyampai pengetahuan, sumber informasi, ahli materi, dan sumber segala jawaban, menjadi sebagai fasilitator pembelajaran, pelatih, kolaborator, navigator pengetahuan, dan mitra belajar. Dari pengendali dan

mengarahkan semua aspek pembelajaran, menjadi lebih banyak memberikan alternatif dan tanggungjawab kepada setiap siswa dalam proses pembelajaran

Sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad 21 dimana penguasaan TIK tidak bisa ditawar-tawar lagi, maka hal tersebut dapat dijadikan tantangan sekaligus tuntutan untuk menjadi guru dan pendidik yang professional. Menurut Mishra (2008 : 17-18) :

“...basis of effective teaching with technology and requires an understanding of the representation of concepts using technologies; pedagogical techniques that use technologies in constructive ways to teach content; knowledge of what makes concepts difficult or easy to learn and how technologies can help redress some problems that students face; knowledge of students prior knowledge and theories of epistemology; and knowledge of how technologies can be used to build on existing knowledge and to develop new epistemologies or strengthen old one.”

Bila dialih bahasakan adalah sebagai berikut :dasar dari mengajar dengan memanfaatkan teknologi meminta pemahaman dalam konsep teknologi, paedagogi secara konstruktif dalam mengajarkan materi pembelajaran, menghantarkan konsep yang sulit menjadi lebih mudah untuk dipelajari, siswa memahami teori, mengetahui dalam penggunaan teknologi yang dapat digunakan untuk membangun pengetahuan dan epistemologinya.

Sementara peran siswa dalam pembelajaran mengalami perubahan dari penerima informasi pasif menjadi partisipan aktif dalam proses pembelajaran. Dari mengungkapkan kembali pengetahuan menjadi penghasil dari berbagai pengetahuan. Dari pembelajar sebagai aktivitas individual menjadi pembelajar kolaboratif dengan siswa lain.

f. Multimedia Komputer

a) Pengertian Multimedia Komputer

Multimedia adalah penggunaan berbagai jenis /bentuk media secara berurutan maupun simultan dalam menyajikan suatu informasi (Smaldino, dkk, 2005).

Menurut Bagaimanamultimedia.wordpress.com (2011) *Multimedia* adalah penggunaan komputer untuk menyajikan dan menggabungkan teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu (*tool*) dan koneksi (*link*) sehingga pengguna dapat bernavigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi. Multimedia sering digunakan dalam dunia hiburan. Selain dari dunia hiburan, Multimedia juga diadopsi oleh dunia game.

Menurut www.slideshare.net/alfa46/arti-multimedia Multimedia adalah gabungan dari beberapa unsur yaitu teks ,grafik,suara,video, dan animasi yang menghasilkan presentasi yang menakjubkan.Bagi pengguna computer multimedia dapat diartikan sebagai informasi computer yang dapat disajikan melalui audio atau video , teks ,grafik,dan animasi.

Multimedia merupakan kegiatan interaktif yang sangat tinggi ,mengajak pebelajar untuk mengikuti proses pembelajaran dengan memilih dan mengendalikan layar diantara jendela informasi dalam penyajian media .

Sistem multimedia mungkin terdiri dari kombinasi media tradisional yang dihubungkan dengan komputer untuk menyajikan teks, grafis, gambar, suara, dan video. Multimedia melibatkan lebih dari sekedar pengintegrasian bentuk-bentuk tersebut ke dalam suatu program terstruktur yang terdiri dari unsur-unsur yang saling melengkapi satu sama lain. Contoh multimedia dalam pendidikan dan pelatihan, slide yang disinkronkan dengan audiotape, videotape, CD-ROM, World Wide Web dan kenyataan sesungguhnya.

b) Jenis-jenis multimedia

Smaldino,dkk(2005) dalam Sri Anitah (2008:62-66)mengemukakan jenis-jenis multimedia sebagai berikut:

1) *Multimedia Kits*

Multimedia Kits merupakan kumpulan bahan-bahan yang berisi lebih dari satu jenis media yang diorganisasikan sekitar satu topic. Jenis ini termasuk CD ROM, Slides, audiotapes, videotape, gambar diam, media cetak, OHT, peta, bagan, grafis, object model.

Kelebihan multimedia kits:

- a) Minat, multimedia membangkitkan minat karena bersifat multisensori. Setiap orang akan senang menyentuh dan memanipulasi objek yang sebenarnya.
- b) Kerjasama, multimedia kits dapat menjadi mekanisme yang ideal untuk memberikan stimulus untuk kerja kelompok kecil.

- c) Logistik, memiliki keuntungan logistik yang nyata dapat dibawa ke luar kelas.

Kelemahan Multimedia Kits:

- a) Biaya, belajar dengan multimedia biaya yang dikeluarkan lebih mahal daripada metode konvensional.
- b) Penggunaan waktu akan memerlukan lebih banyak karena harus memproduksi dan memelihara materi.
- c) Penggantian, kehilangan komponen-komponennya akan membuat kegagalan.

2) *Hypermedia*

Adalah merupakan media yang memiliki komposisi materi-materi yang tidak berturutan. Hypermedia mengakses pada software komputer yang menggunakan unsur-unsur teks, grafis, video, dan audio yang dihubungkan dengan cara yang dapat mempermudah pemakai untuk beralih ke suatu informasi. Pemakai dapat memilih cara yang unik sesuai gaya berpikir dan cara memproses informasinya sendiri.

Istilah hypertext, dikemukakan oleh Nelson (1974) untuk mendeskripsikan dokumen-dokumen yang tidak berurutan, terdiri dari teks, audio, dan informasi visual yang disimpan dalam komputer. Komputer ini digunakan untuk menghubungkan dan dilengkapi dengan catatan-catatan yang mengaitkan bagian informasi ke jaringan

yang lebih luas atau web. Tujuan hypertext adalah untuk melibatkan pemakai ke dalam lingkungan informasi yang tersusun baik.

Kelebihan hypermedia :

- a) Mengasyikkan, kesempatan untuk melibatkan minat pebelajar lebih jauh.
- b) Multisensori, menggabungkan suara dan gambar bersama teks akan dicamkan ke otak.
- c) Kaitan, dengan menggunakan tombol dapat menghubungkan ide-ide dari sumber-sumber media yang berbeda.
- d) Individualisasi, struktur web memungkinkan pengguna mencari informasi menurut minatnya dan membangun struktur mentalnya berdasarkan eksplorasinya.
- e) Kreasi guru dan pebelajar, perangkat lunak memungkinkan guru dan pebelajar mudah menciptakan *file hypermedia* sendiri.

Kelemahan :

- a) Kehilangan .Pengguna dapat bingung, atau kehilangan *cyberspace* bila menggunakan program hypermedia karena keterbatasan petunjuk tentang keberadaan materi.
- b) Kekurangan struktur .Pebelajar yang memiliki gaya bimbingan terstruktur mungkin menjadi frustrasi. Pebelajar mungkin membuat keputusan yang kurang baik tentang sejauh mana informasi digali.

- c) Tidak interaktif .Program kemungkinan menyajikan presentasi informasi satu arah dan tak ada kesempatan untuk mendapatkan balikan.
- d) Kompleks.Program lanjut mungkin sukar dimanfaatkan.Khususnya untuk produksi karena pebelajar memerlukan kemampuan menggunakan bahasa naskah.
- e) Penggunaan waktu,karena program non linier dan mengundang eksplorasi,maka cenderung memerlukan waktu yang lebih banyak untuk mencapai tujuan tertentu.

3) *Media interaktif*

Yaitu media yang meminta pebelajar mempraktekan ketrampilan dan menerima balikan .Media interaktif berbasis computer menciptakan lingkungan belajar multimedia dengan ciri-ciri baik video maupun pembelajaran berbasis computer.Ini merupakan suatu system penyajian pelajaran dengan visual,suara,dan materi video,disajikan dengan control computer sehingga pebelajar tidak hanya dapat melihat dan mendengar gambar dan suara ,tetapi juga member respon aktif.

Kelebihan :

- a) Media ganda.Teks,audio,grafis,gambardiam dan gambar hidup dapat dikombinasikan dalam satu system yang mudah digunakan.
- b) Partispasi pebelajar,terjadinya interaksi melalui materi video.

- c) Individualisasi, karena program bercabang memungkinkan pebelajar menempuh remidi.
- d) Fleksibilitas ,pebelajar dapat memilih apa yang dipelajari dari menu, memilih bidang mana yang menarik.
- e) Simulasi ,video interaktif dapat digunakan untuk pengalaman simulasi dalam beberapa bidang seperti, kesehatan, operasi mesin, dan ketrampilan interpersonal.

Kelemahan :

- a) Biaya, keterbatasan yang paling signifikan untuk interaksi dengan video adalah biaya.
- b) Produksi yang mahal
- c) Kekakuan, disket komersial tidak dapat diubah sekali dibuat ,karena itu materi kedaluwarsa.

4) *Virtual Reality*

Media yang melibatkan pengalaman multisensori dan berinteraksi dengan fenomena sebagaimana yang ada di dunia nyata. *Virtual reality* merupakan salah satu aplikasi teknologi berbasis komputer yang terbaru. Ada beberapa tingkat virtual reality ,dari kompleks, terjun ke lingkungan virtual ,menambah, atau berpartisipasi secara parsial ke tingkat desktop, berarti pemakai menggunakan komputer untuk melihat dunia kenyataan.

Kelebihan :

commit to user

- a) Keselamatan ,realitas virtual menciptakan dunia realistis tanpa menghadapkan pebelajar ke situasi nyata.
- b) Perluasan,pebelajar membutuhkan kesempatan untuk menggali tempat yang tidak visibel dalam dunia riil.
- c) Judul terbatas .Keterbatasan perangkat lunak yang realistis walaupun hamper setiap hari berkembang.

5) *Expert System*

Paket software yang mengajarkan kepada pebelajar bagaimana memecahkan masalah yang kompleks dengan menerapkan kebijakan para ahli secara kolektif di lapangan.Setelah komputer menjadi kenyataan,para ahli tergugah oleh apa yang dilihat sebagai paralel antara bagaimana otak manusia bekerja dan bagaimana komputer dapat belajar sebaik mengulang dan menyusun informasi.

Kelebihan :

- a) Lingkungan komputer terkontrol memungkinkan pengalaman multisensori dan berinteraksi dengan fenomena tertentu sebagai yang ada di dunia fisik.
- b) Memberikan kesempatan yang besar dalam pendidikan karena ketersediaan perangkat lunak untuk menciptakan dunia riil.

Kelemahan :

Di luar kesederhanaan memanipulasi angka untuk pemecahan masalah dalam program matematika ,menuntut guru membetulkan pekerjaan pebelajar bila membuat kesalahan.

B. Penelitian yang relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Mulyono dengan judul “ Pengaruh Penggunaan Media Komputer dan OHP Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam ditinjau dari motivasi belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 2 Dempet Kabupaten Demak ,dengan hasil sebagai berikut :
 - a. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran menggunakan media computer dengan media OHP terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 2 Dempet Kabupaten Demak. Dengan terbuktinya hipotesis tersebut membuktikan bahwa penggunaan media komputer memberikan hasil belajar yang berbeda dengan media OHP.
 - b. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah terhadap hasil belajar siswa mata IPA kelas VII SMP Negeri 2 Dempet Kabupaten Demak. Dengan terbuktinya hipotesis tersebut membuktikan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi baik motivasi yang timbul dari dalam dirinya sendiri (*intrinsik*), maupun yang ditimbulkan dari luar (*ekstrinsik*) dapat meningkatkan prestasi belajar matematika, dengan motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa, maka siswa mampu belajar dengan lebih baik, karena siswa belajar berdasarkan kesadaran dan dorongan untuk meraih hasil belajar yang diinginkan.

- c. Terdapat interaksi pengaruh penggunaan media pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas VII SMP Negeri 2 Dempet Kabupaten Demak. Dengan terbuktinya hipotesis tersebut membuktikan bahwa dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan pelajaran dan guru memiliki kemampuan mengelola kelas dan merancang media pembelajaran dengan baik, disertai dengan motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA kelas VII SMP Negeri 2 Dempet Kabupaten Demak.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Martoyo dengan judul Penggunaan Media Komputer Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Dalam Pembelajaran Baca Tulis Huruf Jawa Pada SMP Muhammadiyah 1 Kebumen.
- Hasil penelitian menunjukkan bahwa:
- Penggunaan media komputer mempunyai beberapa keuntungan: (a) meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, (b) mendukung pembelajaran individual sesuai kemampuan siswa, (c) materi dapat diulang-ulang tanpa menimbulkan rasa jenuh.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ari Prasmono (2010) Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Multimedia Komputer dengan DVD Terhadap Prestasi Belajar *Listening* Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kabupaten Wonogiri Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa”.

Hasil Penelitiannya adalah sebagai berikut :

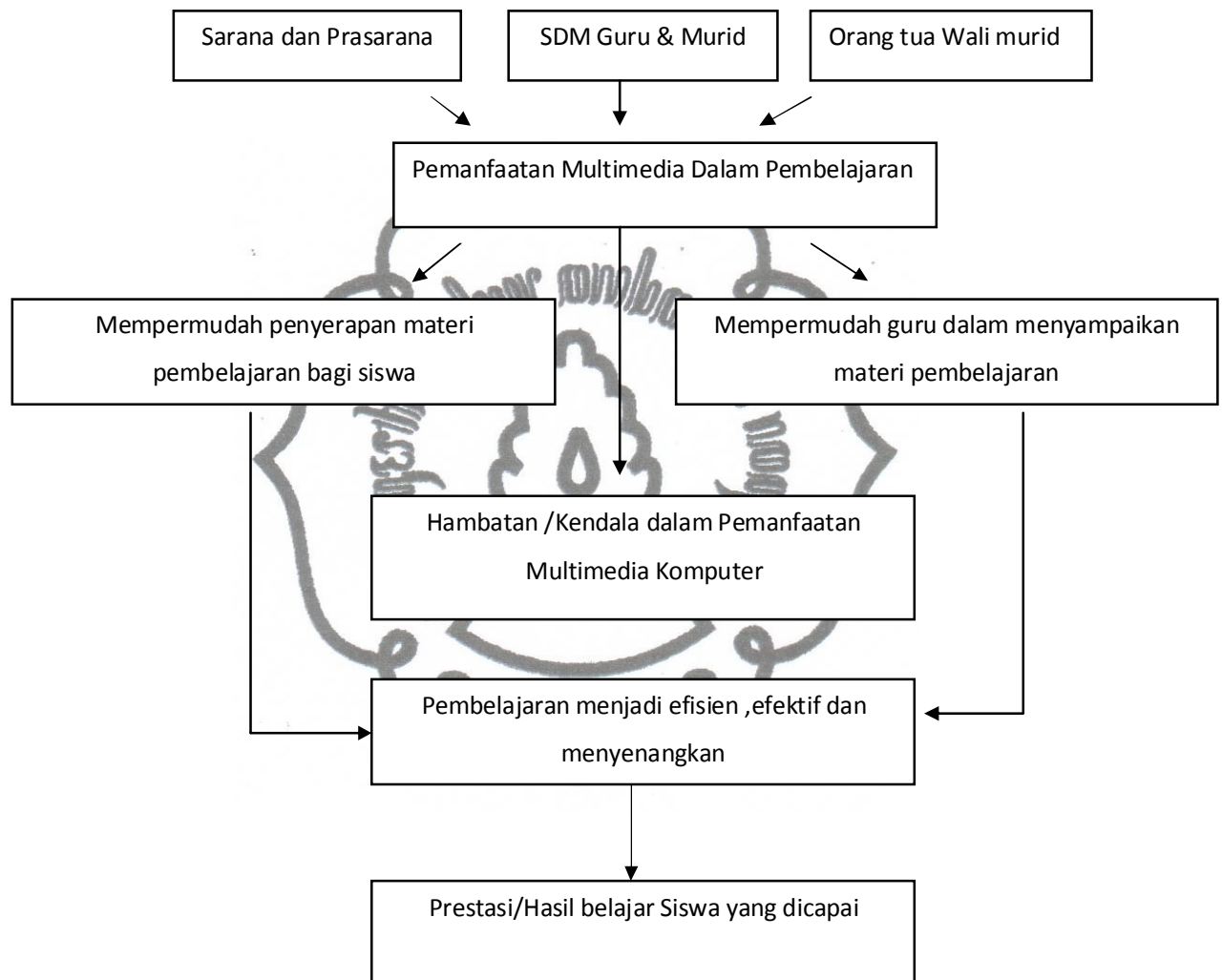
- a. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran komputer multimedia dan media pembelajaran DVD terhadap prestasi belajar *listening* siswa SMP Negeri Kabupaten Wonogiri yang ditunjukkan dengan nilai F sebesar 24,409 dengan nilai signifikan sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan terbuktinya hipotesis tersebut membuktikan bahwa penggunaan komputer multimedia menghasilkan prestasi belajar yang berbeda dengan media pembelajaran DVD.
- b. Terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara motivasi belajar tinggi dan motivasi belajar rendah terhadap prestasi belajar *listening* siswa SMP Negeri Kabupaten Wongiri ditunjukkan dengan nilai F sebesar 10,260 dengan nilai signifikan sebesar $0,002 < 0,05$. Dengan terbuktinya hipotesis tersebut membuktikan bahwa siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi lebih baik prestasi belajarnya dibandingkan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah.
- c. Terdapat interaksi pengaruh penggunaan media pembelajaran dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar *listening* siswa SMP Negeri Kabupaten Wonogiri ditunjukkan dengan nilai F sebesar 8,280 dengan nilai signifikan sebesar $0,006 < 0,05$. Dengan terbuktinya hipotesis tersebut membuktikan bahwa dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dan disertai dengan

motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa dapat meningkatkan prestasi belajar *listening* siswa SMP Negeri Kabupaten Wonogiri.

C. Kerangka Berfikir

Kegiatan pembelajaran diharapkan dapat berjalan dengan baik agar mutu proses pembelajaran maupun outputnya meningkat. Untuk mendukung terwujudnya hal tersebut maka dibutuhkan media pembelajaran yang tepat khususnya berupa komputer. Dengan menggunakan perangkat yang bersifat multimedia yang dapat menampilkan gambar, grafik, suara maupun materi lain yang bersifat audiovisual.

Kerangka berfikir tersebut di atas dapat digambarkan melalui bagan sebagai berikut :



Gambar 1
Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah SDN IV Wonogiri Kecamatan Wonogiri yang terletak di Jalan Jenderal Sudirman No.204 Kelurahan Giritirto Kecamatan Wonogiri Kabupaten Wonogiri. Lokasi yang menjadi tempat SDN IV Wonogiri sangat strategis karena berada di pinggir Jalan Raya Kota dan berdekatan dengan kantor Polres Wonogiri juga gedung perkantoran-perkantoran yang lain, meskipun demikian suasana tersebut tidak mengganggu dalam proses pembelajaran, justru cukup kondusif dan nyaman.

2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada semester 1 tahun 2012 dengan tahapan-tahapan dan jadwal pelaksanaan sebagai berikut :

- 1) Tahap pertama adalah meliputi penyusunan proposal, pembuatan instrument penelitian, pengambilan sampel, perijinan, dan penyempurnaan proposal mulai bulan Mei /d Juli 2012.
- 2) Tahap pelaksanaan penelitian lapangan serta analisis data dilakukan pada bulan Agustus 2012 s/d Oktober 2012
- 3) Tahap penulisan laporan penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2012

NO	RENCANA	BULAN						
		Mei	Juni	Juli	Ags	Sept	Okt	Nop
1	Observasi awal	X						
2	Persiapan dan ijin penelitian							
	a. Perijinan	X						
	d. Menyusun Proposal		X					
3	Pengumpulan Data							
	a. Pengumpulan Data			X	X	X		
	b. Coding Data				X	X		
4	Analisa dan Verifikasi data							
	a. Analisa Data					X		
	b. Merumuskan					X		
	c. Kesimpulan					X		
5	Penyusunan Laporan Penelitian							
	a. Penyusunan Laporan Awal						X	
	b. Review Laporan						X	
	c. Perbaikan Laporan						X	
	d. Perbanyak Laporan							X

B. Bentuk dan Strategi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif yang memiliki karakteristik naturalistik, yaitu penelitian yang menghasilkan data deskriptif dengan menggambarkan perilaku-perilaku subjek yang diteliti (Robert Bogdan, Steven J. Tylor, edisi terjemahan Arief Furchan, 1992:21). Penelitian ini berfokus pada proses terjadinya suatu peristiwa yang digambarkan secara rinci. Karakteristik penelitian kualitatif diantaranya :

commit to user

1. *Natural Setting*, artinya keadaan lingkungan suatu peristiwa terjadi secara alami tanpa ada campur tangan dari peneliti. Setting yang dimaksud adalah pelaksanaan proses pembelajaran di SDN IV Wonogiri Kecamatan Wonogiri.
2. *Human instrument*, yang dijadikan narasumber untuk memperoleh data adalah manusia dengan teknik pengumpulan data berupa wawancara dan pengamatan narasumber yang peneliti temui adalah kepala sekolah, guru kelas, siswa pada SDN IV Wonogiri .

Teori yang dibangun adalah teori yang berdasarkan azas analisis induktif, artinya penarikan kesimpulan terhadap suatu gejala baru dapat dilakukan setelah mengadakan pengamatan dari gejala tersebut. Jika gejala yang diteliti sangat luas dapat digunakan sampel.
3. *Purposive sampling*, sampling tidak diambil secara acak melainkan mengambil narasumber yang dipandang mengetahui permasalahan yang diteliti, yaitu guru kelas yang mengelola pembelajaran dengan menggunakan komputer, kepala sekolah, dan siswa SD Negeri IV Wonogiri.
4. Hasil penelitian harus dinegosiasikan dengan responden atau narasumber yang mendukung sehingga keabsahan dan keakuratan data dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah artinya peneliti setelah menyusun hasil laporan penelitian dikonfirmasi kepada kepala sekolah, guru, dan siswa .Dengan demikian responden atau narasumber hasil laporan peneliti tentang keakuratan data yang sebenarnya .

C. Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

- a. Data Primer yaitu data tangan pertama yang diperoleh langsung dari objek penelitian dengan menggunakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari.
- b. Data Sekunder yaitu data dari tangan kedua yang dihimpun dari pihak lain secara tidak langsung .Data ini berwujud dokumentasi atau data laporan yang dimiliki guru kelas maupun data yang di SDN IV Wonogiri.

2.Sumber Data

Menurut Lofland yang dikutip oleh Lexy J. Moleong (2000 : 112 - 113) bahwa sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumentasi dan lain-lain.

- a. Informan ,merupakan sumber data yang berupa orang .Sumber data ini dipilih untuk dapat menghasilkan data kualitatif yang berupa kata-kata yang dijadikan sumber data utama .Informan pada penelitian ini adalah 1 orang SW Kepala Sekolah,1 orang guru TIK, yaitu AN,3 orang guru kelas yaitu RS (guru kelas IV), PPW (guru kelas V), ST (guru kelas VI) dan 4 orang siswa baik saat di kelas yang pada saat itu sedang melaksanakan proses pembelajaran dengan memanfaatkan media

komputer maupun saat di luar kelas. Keempat siswa tersebut adalah SYL (siswa kelas IV)RYN (siswa kelas V), NV (siswa kelas VI)dan BYN (siswa kelas V). Di samping guru kelas dan siswa, peneliti juga menggali data melalui penjelasan kepala sekolah.

- b. Peristiwa yaitu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media komputer yang berlangsung di SDN IV Wonogiri.
- c. Dokumen, adalah setiap bahan tertulis ataupun film , rekaman yang berupa dokumen pribadi dan dokumen resmi.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan adalah pemanfaatan multimedia komputer dalam pembelajaran sehingga wawancara yang dilakukan adalah bagaimana pelaksanaan pemanfaatan media komputer sebagai media pembelajaran, faktor-faktor yang menjadi indikator peningkatan kegiatan pembelajaran melalui media komputer, kemudian apa saja kendala-kendala yang dihadapi dan bagaimana cara mengatasinya atau apa yang dilakukan oleh para guru di SD Negeri IV Wonogiri. Wawancara dilakukan 8 kali,. Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, guru TIK ,guru kelas IV, guru kelas V, guru kelas VI dan siswa. Fokus yang ditanyakan adalah mengenai seputar pemanfaatan multimedia komputer dalam pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri, respon siswa maupun guru terhadap pemanfaatan multimedia komputer dalam

pembelajaran, kendala-kendala yang dihadapi dan solusinya, serta efek pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran terhadap semangat belajar maupun prestasi belajar siswa. Agar tidak mengganggu proses pembelajaran maka wawancara dilakukan pada jam istirahat dan setelah jam sekolah usai.

2.Observasi

Peneliti melakukan observasi pada waktu kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media komputer dengan cara pencatatan semua gejala yang terjadi di lokasi penelitian dapat dilakukan dengan formal maupun nonformal.

3.Analisis Dokumentasi

Peneliti menghimpun data-data dari dokumen /catatan administrasi guru ,termasuk catatan hasil evaluasi pembelajaran yang menggunakan dokumen administrasi.

E. Uji Keabsahan Data

Untuk menjamin dan mengembangkan keabsahan /validitas data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini, teknik yang akan digunakan adalah teknik triangulasi dan informan review. Triangulasi data yang dilakukan adalah triangulasi sumber, metode, dan teori. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara membandingkan informasi yang diperoleh dari beberapa sumber. Triangulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan data yang diperoleh melalui observasi langsung, wawancara dan analisa

dokumen. Triangulasi teori dilakukan dengan menggunakan perspektif lebih dari satu teori dalam membahas tentang penggunaan multimedia komputer sebagai peningkatan dalam penggunaan TIK yang dikaji. Teknik informan review dilakukan dengan cara mengkomunikasikan data penelitian yang diperoleh dari informan mengenai pemanfaatan dan pengembangan TIK dalam pembelajaran.

Langkah –langkah yang dilakukan dalam uji keabsahan penelitian tersebut adalah :

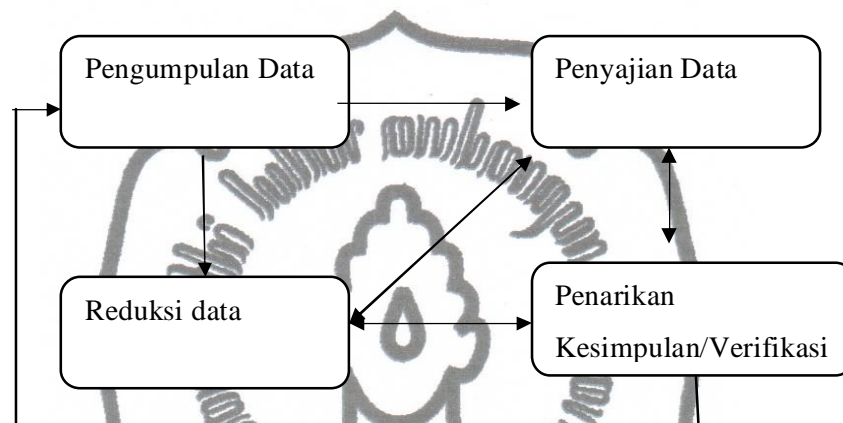
- 1) Membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara.
- 2) Membandingkan hasil wawancara dengan isi dokumen yang berkaitan.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisa data berupa analisis struktural dan model interaktif, yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman dalam HB. Sutopo (2002 : 186). Dalam model analisa ini meliputi 3 komponen analisa yaitu: reduksi data (*reduction data*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*), dilakukan dalam bentuk interaktif dengan proses pengumpulan data sebagai suatu proses siklus. Dalam melaksanakan proses ini peneliti aktivitasnya tetap bergerak diantara komponen analisa dengan mengumpulkan datanya selama proses pengumpulan data masih berlangsung. Selanjutnya peneliti hanya bergerak diantara komponen analisa tersebut sesudah pengumpulan data selesai pada

setiap unitnya dengan menggunakan waktu yang masih tersisa dalam penelitian ini.

Proses analisa interaktif dapat digambarkan dengan skema sebagai berikut:



Gambar 2
Teknik Analisis Data

Perlu ditegaskan bahwa penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang proses analisisnya secara keseluruhan bersifat *empirice inductive*, yang sangat berbeda dengan proses analisa dalam penelitian kuantitatif yang bersifat *hypothetice deductive* dengan mengajukan hipotesis penelitian. (Kirk & Miller dalam HB. Sutopo, 2002 : 187).

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kualitatif .Oleh karena itu data-data yang terhimpun berupa data kualitatif yang berbentuk kata-kata atau kalimat .Untuk menganalisis data tersebut digunakan metode deskriptif .

Teknis analisis data yang digunakan adalah model analisis interaktif jika dalam pengambilan kesimpulan terdapat kekurangan data dalam reduksi dan sajian data maka peneliti menggali dalam fieldnote ,apabila dalam fieldnote tidak ditemukan maka peneliti mengumpulkan data yang diperlukan .

G. Prosedur Kegiatan

1. Persiapan

- a) Mengurus perijinan penelitian.
- b) Menentukan kelas yang menjadi lokasi penelitian.
- c) Mempelajari kondisi dan karakteristik kelas dan menentukan informan yang tepat.
- d) Menyusun proposal penelitian, pengembangan pedoman pengumpulan data dan penyusunan jadwal kegiatan secara rinci.
- e) Memilih dan berkoordinasi dengan pembantu peneliti agar dapat melaksanakan penelitian secara tepat.

2. Pengumpulan Data

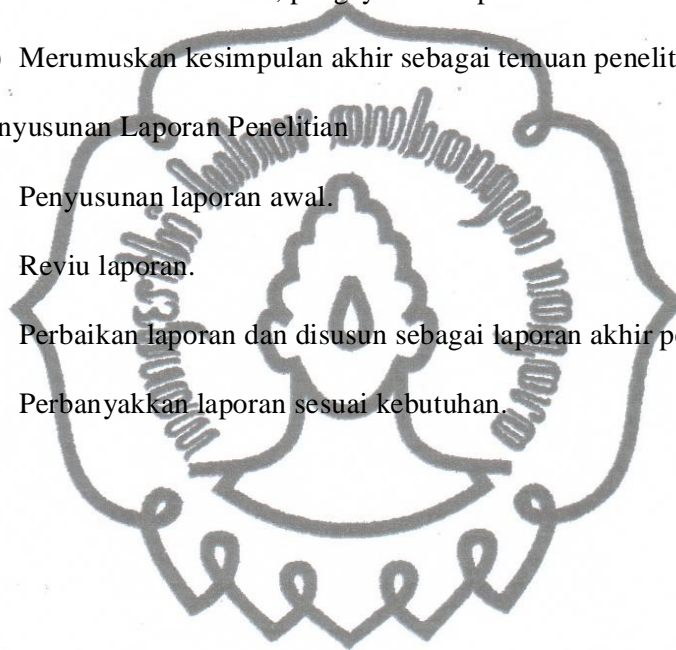
- a) Mengumpulkan data di lokasi penelitian dengan melakukan observasi, wawancara, dan mencatat dokumen.
- b) Melakukan revisi dan pembahasan dari beragam data yang telah terkumpul dengan melakukan refleksinya.
- c) Mengatur data dalam kelompok untuk kepentingan analisa, dengan memperhatikan semua variabel yang tergambar dalam kerangka pikir.

3. Analisa Data

- a) Melaksanakan analisa awal bila data sudah cukup lengkap.
- b) Mengembangkan bentuk sajian data, dengan menyusun coding dan matrik bagi kepentingan analisa lanjut.
- c) Melakukan verifikasi, pengayaan dan pendalaman data.
- d) Merumuskan kesimpulan akhir sebagai temuan penelitian.

4. Penyusunan Laporan Penelitian

- a) Penyusunan laporan awal.
- b) Reviu laporan.
- c) Perbaikan laporan dan disusun sebagai laporan akhir penelitian.
- d) Perbanyakkan laporan sesuai kebutuhan.

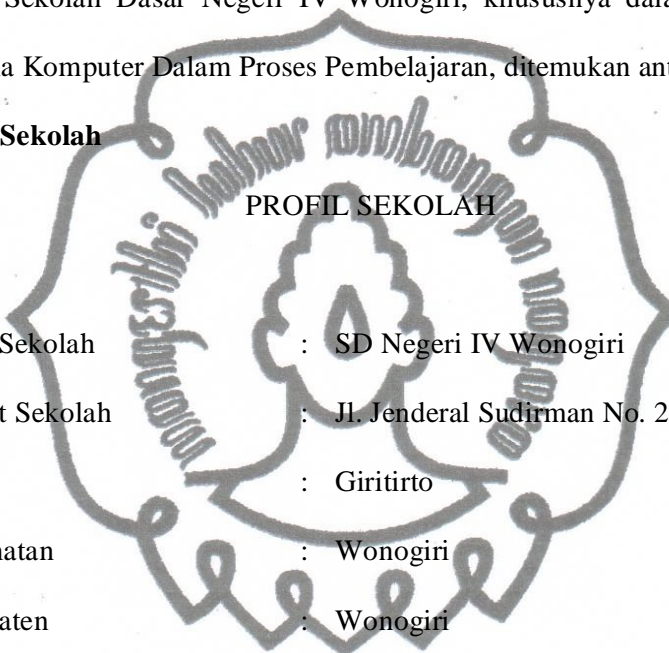


BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil wawancara, pengamatan, studi dokumen maupun peristiwa yang terjadi di Sekolah Dasar Negeri IV Wonogiri, khususnya dalam pemanfaatan Multimedia Komputer Dalam Proses Pembelajaran, ditemukan antara lain:

A. Profil Sekolah



The logo of SD Negeri IV Wonogiri is a circular emblem. It features a central five-petaled flower. Surrounding the flower is a circular border containing the text 'SD Negeri IV Wonogiri' in Indonesian. The outermost border of the emblem contains the school's name in Javanese script: 'Saraswati Nalini Juhur Wonogiri'.

PROFIL SEKOLAH	
Nama Sekolah	: SD Negeri IV Wonogiri
Alamat Sekolah	: Jl. Jenderal Sudirman No. 204
Desa	: Giritirto
Kecamatan	: Wonogiri
Kabupaten	: Wonogiri
Nama dan Yayasan /	
Penyelenggara Sekolah	: -
NSS	: 10.103.12.14.008
Jenjang Akreditasi	: predikat A
Tahun Didirikan	: 1970
Tahun Beroperasi	: 1970 SK Gubernur No. SD/Kep/PDK/4/1/2 tgl 5 Maret 1975
Status Tanah	: Hak Pakai
Surat Kepemilikan Tanah	

commit to user

Sertifikat/Akte : Sertifikat

Luas Tanah : 1512

a. Status Bangunan : Milik Sendiri

b. Luas Bangunan : 404 m²

Jumlah Siswa dalam 3 Tahun Terakhir

Data Siswa

KELAS	JUMLAH SISWA			KETERANGAN
	2010/2011	2011/2012	2012/2013	
I	61	63	56	
II	63	60	61	
III	70	62	62	
IV	66	63	27	
V	59	54	62	
VI	46	58	54	
JUMLAH	365	360	352	

❖ Data Ruang Kelas

BANGUNAN							
JENIS	R. KELAS	R. KANTOR	PERPUST	MUSHOLA	LAB	URINOIR / WC	KOM PUTER
BAIK	9	1	1	-	-	-	-
RUSAK RINGAN	3	-	-	-	-	-	1
RUSAK SEDANG	-	-	-	-	-	-	-

❖ Mebelair

MEBELAIR							
JENIS	KURSI GURU	MEJA GURU	ALMARI	PAPAN TULIS	KURSI MURID	MEJA MURID	MEJA TAMU
BAIK	27	27	4	9	100	75	1
RUSAK RINGAN	-	-	11	3	215	95	1
RUSAK SEDANG	-	-	-	-	-	-	-

❖ JUMLAH ROMBONGAN BELAJAR

- a. Kelas I : 2 Rombel
- b. Kelas II : 2 Rombel
- c. Kelas III : 2 Rombel
- d. Kelas IV : 2 Rombel
- e. Kelas V : 2 Rombel
- f. Kelas VI : 2 Rombel

❖ Guru

- a. Jumlah Guru Keseluruhan : 20
- b. Guru Tetap Yayasan : -
- c. Guru Tidak Tetap : 5
- d. Guru PNS / DPK : 15
- e. Staf Tata Usaha : 1

DAFTAR GURU SDN IV WONOGIRI

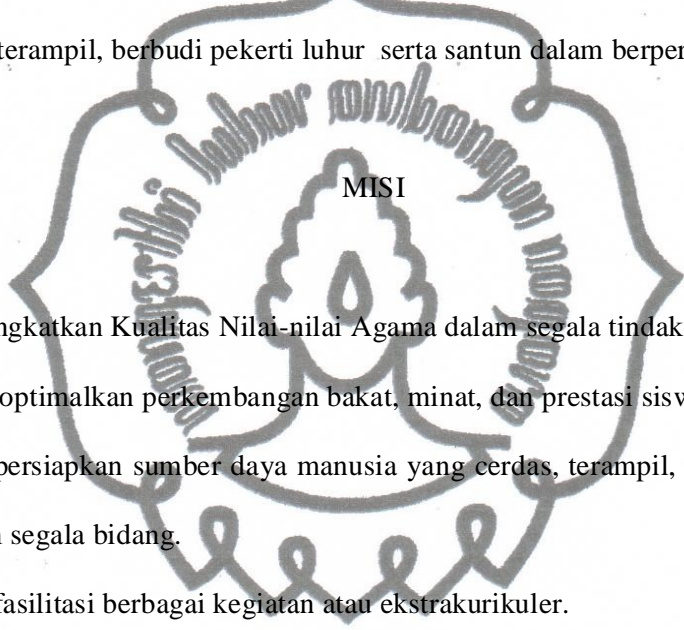
No	NAMA	NIP	TEMPAT TGL LAHIR		KET
1	SISWANTI, S.Pd, M.Pd	19600610 197911 2 008	Wonogiri	10/6/1960	
2	SLAMET BUDI UTOMO, A.Ma	19520707 197401 1 004	Wonogiri	7/7/1952	
3	MALIYATI, A.Ma	19530411 197512 2 004	Wonogiri	11/4/1953	
4	AGUSTINUS SUYONO, S.Pd	19580309 197904 1 001	Kulon Progo	9/3/1958	
5	SUTANTINI, S.Pd	19600421 197911 2 005	Surakarta	21/4/1960	
6	CH. ANNA.EH,S.Pd	19600724 197911 2 003	Surakarta	24/7/1960	
7	SUGIYATMI, S.Pd	19600806 198201 2 014	Wonogiri	6/8/1960	
8	RUSIATI, S.Pd M.Pd	19640306 200012 2 001	Boyolali	6/3/1964	
9	SUYATI, S.Pd	19640819 198910 2 001	Wonogiri	19/08/64	
10	PETRUS PRASIH WIDIONO, S.Pd	19711204 199903 1 004	Surakarta	4/12/1971	
11	Dra. DEWI.WA	19611003 198201 2 007	Wonogiri	3/10/1961	
12	HERI YUWAHENI, S.Pd	19631224 198304 2 003	Wonosari	24/12/1963	
13	SAPTO SUMARNO, A.Ma	19771128 200604 1 012	Wonogiri	28/11/77	
14	ERNA HANDAYANI,S.Pd		Wonogiri		
15	NOVI ASTUTIK,A.Ma.Pd		Wonogiri		
14	WIDODO	19710620 200901 1 004	Wonogiri	20/6/71	

VISI DAN MISI
SD NEGERI IV WONOGIRI

VISI

“Terwujudnya Insan Pendidikan yang bertaqwa dan berakhlak mulia, cerdas, terampil, berbudi pekerti luhur serta santun dalam berperilaku “

MISI

- 
- a. Meningkatkan Kualitas Nilai-nilai Agama dalam segala tindakan.
 - b. Mengoptimalkan perkembangan bakat, minat, dan prestasi siswa.
 - c. Mempersiapkan sumber daya manusia yang cerdas, terampil, dan berkualitas dalam segala bidang.
 - d. Memfasilitasi berbagai kegiatan atau ekstrakurikuler.
 - e. Menanamkan sikap sopan santun yang berbudi luhur dan berwawasan Wiyata Mandala.
 - f. Menumbuhkembangkan perilaku dan sikap Nasionalisme.
 - g. Menanamkan kerja sama dan toleransi antar warga sekolah dengan masyarakat sekitar.

TUJUAN

- a. Mampu bersaing dalam prestasi disegala bidang pendidikan.

commit to user

- b. Mampu menggunakan fasilitas yang ada secara Optimal dan Maksimal.
- c. Menghidupkan kegiatan non formal siswa pada kegiatan ekstrakurikuler.
- d. Mampu meraih prestasi kejuaraan dalam berbagai kegiatan Akademik maupun Non Akademik.
- e. Menjadi percontohan dari segi pendidikan, SDM yang cerdas dan berkualitas.
- f. Menjaga hubungan yang harmonis antar warga sekolah dan dengan masyarakat sekitar.

Kurikulum yang digunakan SDN IV Wonogiri pada tahun pelajaran 2012/2013 adalah merupakan kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) yang telah disahkan oleh Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Wonogiri. Kurikulum tersebut memuat seperangkat rencana, proses dan tujuan pembelajaran dalam satu tahun kedepan.

B. Temuan Penelitian

Setelah mengadakan pencatatan atau telaah dokumen, pengamatan, dan wawancara di lokasi penelitian mulai bulan September s/d Oktober 2012 peneliti telah memperoleh data dan temuan-temuan yang ada hubungannya dengan pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri. Temuan-temuan tersebut dipaparkan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Multimedia Komputer dalam Proses Pembelajaran
 - a. Sejarah Perkembangan Pemanfaatan Multimedia Komputer

Pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia komputer merupakan langkah inovatif dalam proses pembelajaran di SDN IV

commit to user

Wonogiri. Hal ini karena sebelumnya tidak ada penggunaan multimedia komputer dalam proses pembelajaran. Dengan adanya inovasi ini penulis ingin mengetahui bagaimana sejarah perkembangan pemanfaatan multimedia komputer di SD Negeri IV Wonogiri, terkait hal tersebut Kepala SDN IV Wonogiri mengemukakan pendapatnya sebagai berikut :

Pemanfaatan multimedia komputer ini merupakan salah satu bentuk inovasi pembelajaran, di mana sebelumnya dalam pembelajaran belum memanfaatkan multimedia computer. Di dalam perkembangannya sarana komputer yang dimiliki pada tahun 2006 hanya ada 2 unit komputer sekarang telah memiliki 16 unit komputer dan 3 unit LCD dan 2 unit Laptop.

(Wawancara dengan informan SW, Selasa, 04 September 2012).

Berdasarkan ungkapan tersebut dapat diketahui bahwa multimedia komputer yang dimiliki SDN IV Wonogiri tahun demi tahun semakin bertambah jumlahnya. Hal ini menunjukkan komitmen SDN IV Wonogiri untuk melakukan inovasi pembelajaran .

Kepala SD Negeri IV Wonogiri lebih lanjut menjelaskan bahwa tahun ini telah mengajukan bantuan TIK ke Pemerintah Pusat, seperti diungkapkan sebagai berikut:

Bantuan TIK untuk mendukung proses pembelajaran tahun ini telah diajukan ke Pemerintah Pusat dan insyaallah akan segera turun dengan demikian keberadaan multimedia computer semakin bertambah banyak sehingga akan memperlancar proses pembelajaran berbasis komputer.

(Wawancara dengan informan SW, Selasa, 04 September 2012)

- b. Sumber Daya Guru sebagai penyaji pembelajaran dengan multimedia komputer.

Hasil pengamatan di lokasi penelitian menunjukkan bahwa guru pemateri pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia komputer adalah guru kelas masing-masing kelas. Selain itu untuk guru yang belum sepenuhnya menguasai komputer akan dibantu oleh guru khusus TIK dalam mengoperasikan komputer. Guru TIK ini merupakan guru yang telah mahir mengoperasikan komputer, sehingga sangat membantu guru maupun siswa dalam proses pembelajaran.

- c. Materi Pembelajaran

Berkaitan dengan materi pembelajaran yang disajikan dengan menggunakan multimedia komputer, ternyata tidak semua materi pembelajaran dari seluruh mata pelajaran yang diajarkan di sekolah menggunakan media komputer. Hal tersebut seperti disampaikan oleh

Informan PPW, Guru Kelas V, sebagai berikut :

Tidak setiap mata pelajaran memanfaatkan multimedia komputer karena disesuaikan dengan pelajarannya, yang menggunakan komputer seperti IPA, IPS, Pkn, Bahasa Indonesia, Matematika, sedangkan mata pelajaran SBK tidak diajarkan dengan media komputer melainkan pembelajaran biasa.

(Wawancara dengan informan PPW, Rabu, 05 September 2012)

Sebelum pembelajaran dilaksanakan guru memilih materi pembelajaran yang tepat disampaikan dengan memanfaatkan multimedia komputer. Sedangkan materi pembelajaran yang tidak menggunakan media

komputer, oleh guru disajikan dengan memanfaatkan jenis media pembelajaran lain yang dimiliki sekolah.

Materi pelajaran yang disajikan kepada para peserta didik dalam proses pembelajaran yang menggunakan fasilitas komputer tidak hanya teori yang sudah dipersiapkan guru tetapi juga sudah dilengkapi CD pembelajaran yang sangat menarik minat siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

Dengan demikian peserta didik lebih mudah menyerap informasi-informasi terkait pembelajaran, misalnya: tayangan audio visual tentang kenampakan alam, jenis-jenis flora dan fauna.

Oleh karena begitu pentingnya manfaat yang dapat diperoleh dari perkembangan TIK, maka di SD Negeri IV Wonogiri ingin memanfaatkan multimedia komputer dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi peserta didik di SD Negeri IV Wonogiri didukung oleh: Sarana prasarana di sekolah, sumber daya guru dan siswa, dan orang tua siswa.

1) Sarana Prasarana

Salah satu misi SD Negeri IV Wonogiri adalah mengembangkan pengetahuan di bidang IPTEK. Untuk mendukung misi tersebut di SD Negeri IV Wonogiri disediakan dan dilengkapi sarana dan prasarana yaitu dengan menyediakan multimedia komputer yang memadai. Multimedia komputer tersebut dapat dipakai untuk pembelajaran bagi para siswa maupun guru-guru. Para siswa maupun guru dapat

menggunakan dan memanfaatkan komputer tersebut untuk mengembangkan dan meningkatkan bidang teknologi informasi dan komunikasi yang dapat mereka manfaatkan dalam pembelajaran. Seperti tampak pada gambar berikut :



Gambar 3
Ruang Laboratorium Komputer

2) Sumber daya guru dan siswa

Selain penyediaan sarana prasarana ,sumber daya guru dan siswa di SD Negeri IV Wonogiri cukup memadai, di mana siswa sejak dari kelas IV sudah dibekali pembelajaran komputer sehingga pengembangan TIK di sekolah ini selalu bertambah dan mengikuti perkembangan dari luar (kebutuhan untuk siswa, kurikulum, materi yang disesuaikan dengan KTSP, dll). Di sekolah ini juga selalu memberikan perubahan yang

semakin baik sesuai dengan perkembangan teknologi yang selalu berkembang dalam setiap detikanya.

Guna mendukung program tersebut seperti yang disampaikan informan SW ,Kepala Sekolah SD Negeri IV sebagai berikut :

Dalam rangka menunjang kemampuan peserta didik dalam pengembangan dibidang TIK tersebut, maka para guru di SD Negeri IV Wonogiri juga dibekali ketrampilan penggunaan TIK, yaitu diberikan lewat : kursus TIK, penyediaan laptop bagi masing-masing guru, dan LCD di setiap ruang kelas yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di kelas.

(Wawancara dengan Informan SW,Selasa ,04 September 2012)

3) Orang tua siswa

Perkembangan peserta didik dalam rangka meningkatkan pengetahuan ketrampilan penggunaan multimedia komputer juga tidak terlepas dari dukungan orang tua murid. Seperti yang diungkapkan oleh informan NA peserta didik kelas VI sebagai berikut :

Di samping belajar komputer di sekolah,di rumah juga ada komputer saya melakukan praktik komputer di rumah bersama keluarga sehingga saya cepat menguasai dasar-dasar mengoperasikan komputer .

(Wawancara dengan informan NA ,Senin,10 September 2012)

Di sini jelas bahwa orang tua mempunyai peranan juga dalam mendukung keberhasilan peserta didik,sehingga peserta didik memiliki kesempatan yang banyak dalam belajar memahami operasional maupun aplikasi yang ada terdapat dalam komputer.

commit to user

Perkembangan TIK di sekolah ini menurut informan AN guru TIK SD Negeri IV Wonogiri sebagai berikut :

Bahwa perkembangan pemanfaatan computer di SDN IV Wonogiri mengalami kemajuan pesat, yang awal hanya menggunakan 2 unit komputer untuk pembelajaran, sekarang sudah mempunyai 16 unit komputer untuk pembelajaran. Demikian pula dengan mutimedianya, yang pada awalnya di sekolah ini tidak mempunyai laboratorim komputer sekarang sudah mempunyai mutimedia sendiri dengan fasilitas yang lengkap dan bagus.

(Wawancara dengan informan AN, Rabu, 05 September 2012)

Sejalan dengan pendapat di atas informan PPW guru kelas V SD Negeri IV Wonogiri dari tahun ke tahun ada peningkatan, informan PPW mengatakan:

Bahwa perkembangan TIK di SD Negeri IV Wonogiri selalu bertambah dan selalu mengikuti perkembangan dari luar (kebutuhan siswa maupun kurikulum, materi yang disesuaikan juga dengan program dari pemerintah misalnya KTSP, dan lain-lain). Di samping itu juga selalu memberikan perubahan yang semakin baik sesuai dengan perkembangan teknologi yang selalu berkembang setiap saat.

Lebih lanjut informan PPW guru kelas V menyampaikan bahwa :

Tujuan SD Negeri IV Wonogiri mengembangkan TIK antara lain:

- a. Menunjang pengetahuan peserta didik tentang teknologi khususnya komputer, serta mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang.
- b. Melengkapi peserta didik dengan kemampuan/kecakapan (*skill*) di bidang TIK.

commit to user

- c. Menggunakan peralatan dan alat TIK dan sumber-sumber informasi untuk menganalisa, memproses dan menyajikan informasi.
- d. Meningkatkan pemahaman perawatan komputer/ *computer awareness*.
- e. Mengembangkan pemahaman tentang internet sebagai alat komunikasi.
- f. Mengembangkan pemahaman tentang bagaimana informasi berjalan melalui internet.
- g. Menyadari bahwa WWW merupakan sumber informasi yang sangat membantu.
- h. Menggunakan perangkat keras dan lunak TIK dan sumber informasi untuk menganalisa, memproses dan menyajikan informasi baik dalam bentuk dokumen, tabel maupun presentasi.

(Wawancara dengan informan PPW, Rabu, 05 September 2012)

Bagi peserta didik kelas IV, V dan kelas VI dalam setiap pembelajaran yang memanfaatkan multimedia komputer kedudukan peserta didik dalam pembelajaran semakin mengalami perubahan yaitu:

- a) Dari penerima informasi yang pasif menjadi partisipan aktif dalam proses pembelajaran.
- b) Dari mengungkapkan kembali pengetahuan menjadi menghasilkan berbagai pengetahuan.
- c) Dari pembelajaran sebagai aktivitas individual (soliter) menjadi pembelajaran berkolaboratif dengan peserta didik.

Pembelajaran yang memanfaatkan multimedia komputer sangat menyenangkan dan tidak membosankan. Menurut informan RYN peserta didik kelas V mengungkapkan:

Wah senang sekali belajar menggunakan komputer ,mengasyikkan dan bisa belajar banyak .Kita mendapat ilmu yang belum pernah kita ketahui sebelumnya.

(Wawancara dengan informan RYN ,Selasa ,18 September 2012)

Hal senada disampaikan oleh informan SYL peserta didik kelas IV SDN IV Wonogiri bahwa proses pembelajaran menggunakan multimedia komputer tidak menjemukan seperti diungkapkan sebagai berikut :

Kalau saat materi pelajaran yang menggunakan komputer rasanya waktu hanya sebentar,padahal belajarnya sangat menarik dijelaskan Pak Guru sambil menggunakan tayangan di LCD jadi tidak bosan.

(Wawancara dengan informan SYL,18 September 2012)

Menurut pendapat informan BYN peserta didik kelas V bahwa penggunaan multimedia komputer bagi mereka sungguh sangat bermanfaat khususnya sebagai sumber belajar mereka.Informan MM mengatakan :

Multimedia komputer sangat membantu dalam pembelajaran,kalau ada tugas yang kita tidak tahu bisa tanya melalui google ,di sana sangat beragam informasi yang ditanyakan ,kita tinggal memilih jawaban yang kita inginkan.

(Wawancara informan BYN,Rabu,03 Oktober 2012)

Bertitik tolak dari manfaat yang dapat diambil dari pemanfaatan multimedia komputer tersebut maka guru-guru di sekolah ini mencoba memanfaatkan penggunaan multimedia komputer dengan cara memberikan penugasan kepada peserta didik untuk belajar dengan menggunakan media komputer khususnya dalam menyelesaikan tugas-tugas mereka. Di samping itu dalam pembelajaran di kelas guru-guru juga memanfaatkan media komputer yang dilengkapi dengan penggunaan LCD di setiap kelas, sehingga pembelajaran lebih menarik dan peserta didik tidak merasa bosan karena banyak variasi yang dapat disajikan guru dalam proses pembelajaran.

Peserta didik sangat senang ketika guru memberikan pembelajaran dengan menggunakan media komputer karena materi dapat mereka tangkap dengan jelas dan mudah dipelajari. Demikian juga halnya ketika guru memberikan tugas dengan memanfaatkan media komputer.

Pemanfaatan TIK di sekolah ini baik guru maupun peserta didik rata-rata sudah bisa memanfaatkan TIK yang ada di sekolah dan menggunakannya secara optimal. TIK digunakan di sekolah ini dalam proses pembelajaran, karena tenaga pendidik sudah berkemampuan menggunakan TIK (sekolah juga membekali guru-guru dengan kursus TIK).

2. Kendala-Kendala yang Dihadapi dan Cara Mengatasinya

Sekolah Dasar merupakan lembaga pendidikan formal tingkat dasar dan sebagai pondasi untuk menuju langkah jenjang pendidikan

commit to user

berikutnya berjalan dengan lurus begitu saja dalam proses pembelajarannya. Tetapi dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang memanfaatkan multimedia komputer tersebut masih terdapat kendala-kendala yang perlu diusahakan pemecahannya.

- a. Kendala yang menghambat pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri sesuai dengan hasil wawancara dan pengamatan penelitian antara lain:

- 1) Hambatan Pengelolaan

Pengelolaan multimedia komputer yang merupakan sarana proses pembelajaran dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi kurang memadai. Hal tersebut dikarenakan kadang-kadang pada saat proses pembelajaran dimulai ada salah satu komputer yang tiba-tiba rusak sehingga peserta didik yang mendapatkan bagian yang kebetulan rusak tidak dapat mengikuti pembelajaran secara maksimal. Di samping itu belum semua dilengkapi dengan akses internet sehingga pada waktu pembelajaran tentang pengenalan internet peserta didik tidak dapat mempraktekkan secara langsung, tetapi hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan siswa ditugaskan untuk mempraktekkan di rumah .

- 2) Hambatan kesiapan guru

Agar dapat melaksanakan pembelajaran TIK yang berpedoma pada kurikulum dan sesuai dengan perkembangan TIK dibutuhkan kesiapan guru yang memiliki sikap membimbing, melatih dan

mengajar. Guru TIK hendaknya siap menjadi narasumber, mau memperhatikan karakteristik siswanya, mau menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan. Tetapi dilapangan ada guru yang kadang kala ketika hendak mengajarkan TIK kurang kreatif dan inovatif malah kadang peserta didik hanya diberi tugas lalu ditinggal karena guru tersebut harus menyelesaikan tugas sekolah yang lain .

3) Hambatan pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran

Pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran di sekolah memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu peserta didik untuk mengenal dan mengetahui materi pembelajaran, khususnya dengan pemanfaatan media komputer akan semakin membantu peserta didik mengembangkan pengenalannya akan teknologi informasi dan komunikasi. Tetapi di lapangan masih dijumpai guru tidak selalu memanfaatkan media komputer yang telah tersedia juga guru tidak mau memanfaatkan komputer dalam pembelajarannya, sehingga komputer hanya dipakai untuk pembelajaran TIK saja. Jadi pemanfaatan multimedia komputer belum maksimal .

4) Hambatan waktu

Keterbatasan waktu yang diberikan untuk masuk ke multimedia komputer, karena dalam satu minggu hanya 1 kali pertemuan dengan waktu 2 jam pelajaran (2 x 35 menit), sehingga

peserta didik kurang maksimal dalam mengolah penggunaan lab. komputer untuk meningkatkan ketrampilan penggunaan TIK di sekolah.

5) Hambatan lingkungan

Masih ada peserta didik yang belum mempunyai komputer di rumah sebagai fasilitas untuk mengembangkan TIK, sehingga peserta didik tersebut seringkali ketinggalan kemampuannya dibandingkan dengan peserta didik yang di rumah disediakan fasilitas komputer oleh orang tuannya .

6) Hambatan bahasa

Salah satu yang menjadi hambatan dalam pembelajaran TIK di SD Negeri IV Wonogiri adalah istilah-istilah dalam komputer yang menggunakan Bahasa Inggris, sehingga peserta didik yang kemampuan bahasa Inggrisnya kurang ketika menemui istilah-istilah tersebut akan sedikit mengalami kesulitan .

b. Cara mengatasi kendala yang menghambat pemanfaatan multimedia komputer di SD Negeri IV Wonogiri sesuai dengan hasil wawancara dan pengamatan penelitian antara lain:

1) Pengelolaan

Pengelolaan multimedia komputer yang merupakan sarana dalam proses pembelajaran bagi peserta didik dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi yang kurang memadai, dapat diatasi dengan cara selalu diadakan pengecekan terhadap setiap komputer secara berkala sehingga pada waktu praktek penggunaan

komputer tidak ada kerusakan. Dengan kata lain komputer harus selalu siap digunakan untuk pembelajaran secara maksimal.

Di samping itu semua komputer perlu dilengkapi dengan akses internet sehingga pada waktu pembelajaran tentang pengenalan internet peserta didik dapat mempraktekkan secara langsung, tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja tetapi peserta didik dapat langsung praktek mengakses internet di lab. komputer, sehingga jika mengalami kesulitan peserta didik dapat langsung menanyakan kepada guru yang mengajar .

2) Persiapan guru

Agar dapat melaksanakan pembelajaran TIK yang berpedoman pada kurikulum dan sesuai dengan perkembangan TIK dibutuhkan kesiapan guru yang memiliki sikap membimbing, melatih dan mengajar. Guru TIK hendaknya siap menjadi narasumber, mau memperhatikan karakteristik siswanya, mau menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan. Untuk itu guru perlu diberi pelatihan tentang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara berkala dengan cara kursus TIK, sehingga dilapangan guru dapat mengajarkan TIK dengan kreatif dan inovatif. Di samping itu perlu penambahan guru TIK yang memadai yang dapat konsentrasi penuh dalam pengajaran TIK.

3) Pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran

Pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran di sekolah memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu peserta didik untuk mengenal dan mengetahui materi pembelajaran, khususnya dengan pemanfaatan media komputer akan semakin membantu peserta didik mengembangkan pengenalannya akan teknologi informasi dan komunikasi. Untuk menunjang keberhasilan penggunaan multimedia komputer sebagai sumber belajar maka guru hendaknya selalu memanfaatkan media komputer yang telah tersedia dan juga mau memanfaatkan laboratorium komputer dalam pembelajarannya, sehingga komputer tidak hanya dipakai untuk pembelajaran TIK saja, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Jadi pemanfaatan multimedia komputer dapat maksimal.

4) Waktu

Memanfaatkan waktu yang sedikit tersebut dengan memberikan pelajaran dengan materi yang diulang-ulang sehingga peserta didik dapat memahami materi tersebut. Peserta didik diberikan tugas-tugas tambahan untuk mengulang pelajaran yang telah diberikan di sekolah secara bersama-sama/kelompok sehingga peserta didik yang tidak mempunyai komputer dapat belajar bersama temannya.

5) Lingkungan

Peserta didik yang belum mempunyai komputer di rumah sebagai fasilitas untuk mengembangkan TIK supaya tidak ketinggalan

kemampuannya dibandingkan dengan peserta didik yang di rumah disediakan fasilitas komputer oleh orang tuannya, diberikan tugas kelompok sehingga mereka dapat belajar dengan temannya yang mempunyai komputer di rumahnya .

6) Bahasa

Untuk mengatasi kendala berkaitan dengan istilah guru diharapkan menggunakan kemampuannya secara ekstra untuk menjelaskan istilah-istilah tersebut kepada peserta didik sehingga peserta didik benar-benar paham tentang pelajaran yang diberikan. Cara lain yaitu dengan lebih banyak memberikan latihan-latihan peserta didik akan terbiasa dan semakin menguasai pelajaran. pada peserta didik dari pada memberikan teori, karena dengan banyak berlatih .

3. Dampak Pemanfaatan Multimedia Komputer dalam proses pembelajaran

Pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran yang senantiasa melibatkan peserta didik, guru dan media. Dengan penggunaan multimedia komputer diharapkan memberikan manfaat yang positif terhadap kualitas pembelajaran di SDN IV Wonogiri. Dampak yang dapat dilihat dari beberapa aspek antara lain sebagai berikut:

a. Keterlibatan peserta didik

Keterlibatan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan multimedia komputer di SD Negeri IV Wonogiri sangat

antusias. Siswa dalam mengikuti pembelajaran yang disajikan guru terlihat aktif, tidak ada siswa yang bermain sendiri-sendiri, selalu mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan guru, interaksi siswa dan guru berjalan dinamis.

Kondisi demikian menjadikan pembelajaran terfokus dan konsentrasi siswa tidak terganggu. Hal tersebut seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 4
Suasana di kelas

Keadaan siswa yang lebih fokus dan konsentrasi dalam mengikuti proses pembelajaran demikian seperti diungkapkan oleh informan ST, guru kelas VI sebagai berikut :

Dengan adanya multimedia komputer siswa pada umumnya lebih aktif dan fokus selama mengikuti pembelajaran. Mereka lebih menikmati dan berkonsentrasi dalam proses pembelajaran. Kalau dibandingkan dengan pembelajaran tanpa
commit to user

media komputer siswa kurang konsentrasi bahkan siswa ada yang terlihat mengantuk .

(Wawancara dengan informan ST,Rabu,03 Oktober 2012)

Senada dengan pendapat di atas seperti yang diungkapkan oleh informan RS,guru kelas IV SDN IV Wonogiri.

Dalam pembelajaran yang memanfaatkan komputer memang anak-anak terlihat lebih konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Anak-anak lebih memperhatikan terhadap materi yang disampaikan guru apalagi disertai audio visual yang menarik perhatian sehingga anak-anak akan lebih mudah memahami materi pembelajaran.

(Wawancara dengan informan RS,Senin,8 Oktober 2012)

Berdasarkan pendapat yang disampaikan oleh informan ST maupun RS tersebut maka dapat diperoleh gambaran tentang keadaan siswa yang perhatian dan berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran yang menggunakan multimedia komputer. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran menjadi alat bantu untuk meningkatkan fokus dan konsentrasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4

b. Motivasi belajar siswa.

Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri ternyata berdampak positif terhadap motivasi

belajar siswa. Hal ini seperti diungkapkan siswa bernama RYN, siswa kelas V sebagai berikut :

Saya senang sekali dengan adanya komputer untuk kegiatan belajar di sekolah karena dengan komputer jadi lebih mudah untuk menangkap pelajaran. Jadi dalam belajar bisa lebih semangat. Saya juga bangga sekolah saya sudah menggunakan komputer dan tidak kalah dengan sekolah lain. Setahu saya, tidak semua sekolah menggunakan komputer dalam pembelajarannya. Jadi sekolah saya ya dapat dikatakan termasuk maju dan tidak kalah dari sekolah lainnya.

(Wawancara dengan informan RYN, Selasa, 18 September 2012).

Sejalan dengan pendapat informan RYN, siswa lain SYL

Rasanya ya senang bisa menggunakan komputer dalam pelajaran karena selain jadi bisa pakai komputer, pelajarannya juga bisa lebih aktif. Saya merasa lebih mudah dalam memahami pelajaran karena ada contohnya dari peristiwa atau kejadian yang nyata. Misalnya pada pelajaran tentang erosi ada semacam film tentang penyebab banjir, seperti penebangan hutan liar, pembuangan sampah ke sungai atau saluran air.

(Wawancara dengan informan SYL, Selasa, 18 September 2012).

Kedua pendapat yang disampaikan oleh siswa menunjukkan bahwa penggunaan multimedia komputer sebagai media pembelajaran membuat semangat belajar siswa meningkat. Hal tersebut disebabkan

oleh manfaat multimedia komputer yang mempermudah siswa dalam menyerap atau memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

Hasil observasi di lapangan memperkuat pendapat yang disampaikan siswa. Selama berlangsungnya proses kegiatan pembelajaran dengan media komputer siswa tampak menunjukkan semangat belajar yang tinggi. Para siswa menunjukkan sikap keingintahuan terhadap seluruh materi yang dipaparkan guru dengan mengajukan berbagai pertanyaan, siswa berlomba untuk lebih cepat mengajukan pertanyaan kepada guru, dan terlihat adanya sikap senang terhadap materi pembelajaran yang sedang dibahas bersama-sama. Suasana semacam ini selalu tampak pada setiap pembelajaran menggunakan multimedia komputer pada masing-masing kelas.

Antusiasme siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan yang diajukan guru secara jelas seperti tampak pada gambar 5 dan 6 berikut ini :



Gambar 5



Gambar 6

Gambar 5 dan 6 dengan jelas memperlihatkan tentang kondisi siswa yang berlomba-lomba mengajukan pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru. Hampir seluruh siswa yang tengah belajar mengangkat tangannya untuk mengajukan atau menjawab pertanyaan dari guru.

Semangat belajar yang mengikat juga tercermin dari ekspresi senang pada siswa terhadap penggunaan komputer sebagai media pembelajaran, sebagaimana ditunjukkan melalui ungkapan informan RYN dan SYL di muka. Ekspresi tersebut antara lain terwujud melalui kebanggaan pada siswa karena sekolahnya memiliki komputer sebagai media pembelajaran. Kebanggaan ini muncul karena tidak semua SD di Kecamatan Wonogiri sudah memiliki perangkat komputer sebagai media pembelajaran. Keunggulan yang dimiliki sekolahnya membuat siswa lebih bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

c. Prestasi belajar siswa

Pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri ternyata berdampak positif terhadap prestasi belajar siswa. Dalam beberapa tahun terakhir ini, khususnya sejak pembelajaran dengan multimedia komputer dilaksanakan, prestasi belajar siswa SD Negeri IV Wonogiri menunjukkan adanya peningkatan. Peningkatan prestasi belajar siswa tersebut dapat dilihat dari aspek kognitif dan afektif, yang keduanya menunjukkan peningkatan atau perkembangan yang positif. Aspek kognitif terlihat pada nilai akademis, sedangkan aspek afektif terlihat dari sikap siswa. Masing-masing aspek tersebut dijelaskan lebih rinci sebagai berikut :

1) Aspek Kognitif

Sebagai keberhasilan pembelajaran siswa pada aspek kognitif terlihat pada nilai akademis yang ditunjukkan dengan nilai taraf serap pada tahun pelajaran 2010 / 2011 pada semester I mencapai 73,5 %, semester II mencapai 73,6 % dan nilai rata taraf serap pada semester 1 tahun pelajaran 2011 / 2012 mencapai 75,4 % dan semester II mencapai 75,96 %

2) Aspek afektif

Keberhasilan dalam aspek afektif terlihat dapat dilihat pada perilaku siswa yang ditunjukkan dengan sikap yang ramah, sopan dan santun, selalu memberi salam dan berjabat tangan dengan para tamu yang datang ke sekolah. Dengan demikian para siswa

mampu menunjukkan dan mengembangkan sikap yang positif kepada orang lain.

d. Motivasi Guru

Guru dalam menyajikan pembelajaran dengan memanfaatkan media komputer telah menyiapkan perencanaan, dan tampak semangat dalam menyajikannya, aktif membimbing para siswa yang merasa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran.

Motivasi guru yang meningkat dengan adanya pemanfaatan komputer dalam pembelajaran tidak lepas dari manfaat yang dapat dipetik oleh guru melalui penggunaan media komputer dalam kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini, penggunaan komputer sebagai media pembelajaran meningkatkan efektivitas dan efisiensi guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Hal ini seperti dinyatakan oleh informan PPW, guru kelas V

Dengan adanya komputer guru tinggal menyiapkan materi dalam bentuk *file* dan menyampaikan ke siswa. Ini sangat membantu bagi guru karena penyampaian materi lebih mudah. Siswa juga kelihatannya lebih senang dan mudah mengerti. Guru juga tidak perlu lagi menuliskan materi di papan tulis.

(Hasil wawancara dengan informan PPW, Rabu, 10 Oktober 2012)

Motivasi lain yang juga muncul dalam diri guru, sehubungan dengan penggunaan media komputer dalam pembelajaran,

adalah tumbuhnya kemauan untuk belajar keterampilan komputer. Hal tersebut seperti disampaikan oleh ST, guru kelas VI.

Walaupun saya sudah tua tapi saya masih punya semangat untuk terus belajar komputer karena itu untuk mendukung dalam menyampaikan materi ke siswa. Rasanya juga malu pada siswa kalau ada yang minta antuan tapi kita tidak bisa bantu. Selain itu juga untuk jaga-jaga kalau sewaktu-waktu guru khusus komputernya ada halangan, misalnya sakit atau ada keperluan lain. Kalau kita tidak bisa nanti jadinya bisa repot sendiri.

(Hasil wawancara dengan informan ST, Rabu, 10 Oktober 2012)

Pendapat yang senada juga disampaikan oleh AND, guru TIK SDN IV Wonogiri sebagai berikut :

Karena ada komputer sebagai media pembelajaran maka guru dituntut untuk dapat mengoperasikan komputer dengan baik. Kalau tidak begitu nanti pembelajaran bisa terganggu. Hal itu yang membuat guru menjadi timbul semangatnya untuk belajar komputer.

(Hasil wawancara dengan informan AND, Rabu, 10 Oktober 2012)

Berdasarkan penggalan data lebih lanjut, adanya motivasi guru untuk meningkatkan kemampuannya dalam mengoperasikan komputer diakui oleh Kepala SD Negeri IV Wonogiri, dengan menyatakan sebagai berikut :

Kami melihat guru-guru ada keinginan yang kuat untuk bisa meningkatkan kemampuannya dalam mengoperasikan komputer.

Ini memang sudah menjadi suatu kebutuhan karena dengan adanya perangkat komputer untuk media pembelajaran maka guru mau tidak mau harus bisa mengoperasikan komputer. Memang ada guru khusus komputer, tapi guru itu sifatnya hanya membantu dalam penyampaian materi. Sebagai penyaji materi tetap masing-masing guru.

(Hasil wawancara dengan informan SW, Sabtu, 13 Oktober 2012)

Lebih lanjut dikatakan oleh Kepala SD Negeri IV Wonogiri bahwa untuk meningkatkan kemampuan mengoperasikan komputer maka para guru diberikan kesempatan untuk belajar atau berlatih program-program komputer di sekolah dengan dibantu oleh guru TIK. Waktunya adalah setelah jam sekolah usai atau disela-sela jam istirahat, sehingga tidak mengganggu proses pembelajaran. Guru tidak diikuti dalam les komputer di luar sekolah, seperti di lembaga pendidikan komputer, karena di sekolah sudah tersedia komputer dan juga ada tenaga yang bisa membantu, yaitu guru TIK.

Dengan cara tersebut maka pihak sekolah tidak mengeluarkan anggaran untuk membiayai guru mengikuti les komputer. Demikian pula guru tidak perlu mengalami kerepotan dan juga mengeluarkan biaya transportasi apabila harus mengikuti kursus komputer di luar sekolah. Namun demikian kalau ada bintek (bimbingan teknik) yang difasilitasi pihak UPT Dinas Pendidikan Kecamatan Wonogiri, sekolah juga mengirimkan utusan.

Berpijak pada temuan-temuan hasil penelitian maka diperoleh berbagai hasil positif dari penggunaan komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya semangat siswa dan keaktifannya dalam mengikuti pembelajaran, membuat guru lebih efektif dan efisien dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih dinamis. Dampak lanjutan dari semua itu adalah adanya peningkatan prestasi belajar yang dicapai oleh para siswa.

Berdasarkan pada uraian di atas maka dapat diperoleh teori bahwa penggunaan multimedia komputer membuat proses pembelajaran lebih dinamis, meningkatkan semangat belajar siswa maupun prestasi belajar serta meningkatkan motivasi, efektivitas dan efisiensi guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran di SD

Negeri IV Wonogiri

a. Pemanfaatan multimedia komputer

Hasil pemanfaatan multimedia komputer di SD Negeri IV Wonogiri sebagai berikut: (1) Menunjang pengetahuan peserta didik tentang teknologi khususnya komputer, serta mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang, (2) Melengkapi peserta didik dengan

kemampuan/kecakapan (*skill*) di bidang TIK, (3) Menggunakan peralatan dan alat TIK dan sumber-sumber informasi untuk menganalisis, memproses dan menyajikan informasi, (4) Meningkatkan pemahaman perawatan komputer/ *computer awareness*, (5) Mengembangkan pemahaman tentang internet sebagai alat komunikasi, (6) Mengembangkan pemahaman tentang bagaimana informasi berjalan melalui internet, (7) Menyadari bahwa *World Wide Web*(WWW) merupakan sumber informasi yang sangat membantu, (8) Menggunakan perangkat keras dan lunak TIK dan sumber informasi untuk menganalisa, memproses dan menyajikan informasi baik dalam bentuk dokumen,tabel maupun presentasi.

Hal ini sesuai pendapat yang disampaikan Norazah (2006) menegaskan bahwa dalam era perkembangan TIK dan globalisasi guru perlu mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk mengintegrasikan TIK dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Bitner dan Bitner (2002: 95-100) menyimpulkan bahwa guru sebenarnya merupakan faktor penentu dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi di dalam kelas. Dari hasil pengamatan peneliti, pemanfaatan komputer sebagaimana disampaikan www.wikipedia.org , yaitu sebagai : (1) Presentasi, (2) Demonstrasi, (3) Pemanfaatan media internet, (4) Virtual Eksperimen.

b. Kendala yang menghambat pemanfaatan multimedia komputer.

Kendala yang menghambat pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran adalah: Menurut Laffey dan Musser (1998 : 223-241) justru menemukan banyak guru memandang komputer sebagai suatu yang sulit digunakan dalam pembelajaran. Komputer dianggap kurang relevan bagi pembelajaran di kelas dan lebih relevan penyelesaian suatu pekerjaan. Guru melihat bahwa pembelajaran di kelas lebih baik menggunakan cara konvensional karena takut kalau penggunaan komputer akan mengganggu hubungan guru dan siswa. Guru yang mempunyai pemikiran demikian terjadi karena guru kurang atau bahkan mungkin tidak dibekali cara penggunaan TIK dalam pembelajaran. Sedangkan kendala yang menghambat pemanfaatan multimedia komputer di SD Negeri IV Wonogiri adalah:

(1) Hambatan Pengelolaan

Pengelolaan multimedia komputer yang menjadi sarana proses pembelajaran untuk meningkatkan ketrampilan peserta didik dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi kurang memadai. Hal tersebut dikarenakan kadang-kadang pada saat proses pembelajaran dimulai ada salah satu komputer yang tiba-tiba rusak sehingga peserta didik yang mendapatkan bagian yang kebetulan rusak tidak dapat mengikuti pembelajaran secara maksimal. Di samping itu di laboratorium komputer belum dilengkapi dengan akses internet sehingga pada waktu

pembelajaran tentang pengenalan internet peserta didik tidak dapat mempraktekkan secara langsung, tetapi hanya mendengarkan penjelasan dari guru dan siswa ditugaskan untuk mempraktekkan di rumah.

(2) Hambatan kesiapan guru

Agar dapat melaksanakan pembelajaran TIK yang berpedoman pada kurikulum dan sesuai dengan perkembangan TIK dibutuhkan kesiapan guru yang memiliki sikap membimbing, melatih dan mengajar. Guru TIK hendaknya siap menjadi narasumber, mau memperhatikan karakteristik siswanya, mau menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan. Tetapi dilapangan ada guru yang kadang kala ketika hendak mengajarkan TIK kurang kreatif dan inovatif malah kadang peserta didik hanya diberi tugas lalu ditinggal karena guru tersebut harus menyelesaikan tugas sekolah yang lain.

(3) Hambatan pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran

Pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran di sekolah memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu peserta didik untuk mengenal dan mengetahui materi pembelajaran, khususnya dengan pemanfaatan media komputer akan semakin membantu peserta didik mengembangkan pengenalannya akan teknologi informasi dan kominikasi. Tetapi di lapangan masih dijumpai guru tidak selalu memanfaatkan media

komputer yang telah tersedia juga guru tidak mau memanfaatkan multimedia komputer dalam pembelajarannya, sehingga fasilitas multimedia komputer sering dipakai untuk pembelajaran TIK saja. Jadi pemanfaatan multimedia komputer belum maksimal.

(4) Hambatan waktu

Keterbatasan waktu yang diberikan untuk masuk ke multimedia komputer, karena dalam satu minggu hanya 1 kali pertemuan dengan waktu 2 jam pelajaran (2 x 35 menit), sehingga peserta didik kurang maksimal dalam mengolah penggunaan komputer dalam proses pembelajaran.

(5) Hambatan lingkungan

Masih ada peserta didik yang belum mempunyai komputer di rumah sebagai fasilitas untuk mengembangkan TIK, sehingga peserta didik tersebut seringkali ketinggalan kemampuannya dibandingkan dengan peserta didik yang di rumah disediakan fasilitas komputer oleh orang tuannya.

(6) Hambatan Bahasa

Salah satu yang menjadi hambatan dalam pemanfaatan multimedia komputer di SD Negeri IV Wonogiri adalah istilah-istilah dalam komputer yang menggunakan Bahasa Inggris, sehingga peserta didik yang kemampuan bahasa Inggrisnya kurang ketika menemui istilah-istilah tersebut akan mengalami kasulitan.

- c. Cara mengatasi kendala yang menghambat dan hasil yang dicapai dalam Pemanfaatan Multimedia Komputer di SD Negeri IV Wonogiri.

Menurut Scheffler & Logan (1999: 305-326) perlu dilakukan kajian bagi guru untuk mengenal dan menggunakan komputer, sehingga guru mahir dalam penggunaan komputer dalam pembelajaran. Kemahiran tersebut antara lain: pengoperasian komputer, pengaturan penggunaan komputer, aplikasi komputer dalam pendidikan, dan lain-lain.

Adapun solusi untuk mengatasi kendala yang menghambat dalam pemanfaatan multimedia komputer pada proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri adalah:

(1) Pengelolaan

Di dalam mengelola multimedia komputer maupun fasilitas yang tersedia sebagai media pada proses pembelajaran sering terjadi gangguan, dapat diatasi dengan cara selalu diadakan pengecekan terhadap setiap komputer secara berkala sehingga pada saat penggunaan komputer tidak ada kerusakan. Dengan demikian komputer harus selalu siap digunakan untuk pembelajaran secara maksimal. Di samping itu di multimedia computer perlu dilengkapi dengan akses internet sehingga pada waktu pembelajaran tentang pengenalan internet peserta didik tidak dapat mempraktekkan secara langsung, tidak hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja tetapi peserta didik dapat langsung praktek mengakses internet di lab. komputer, sehingga jika

mengalami kesulitan peserta didik dapat langsung menanyakan kepada guru yang mengajar.

(2) Persiapan guru

Agar dapat melaksanakan pembelajaran TIK yang berpedoman pada kurikulum dan sesuai dengan perkembangan TIK dibutuhkan kesiapan guru yang memiliki sikap membimbing, melatih dan mengajar. Guru TIK hendaknya siap menjadi narasumber, mau memperhatikan karakteristik siswanya, mau menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif dan menyenangkan. Untuk itu guru perlu diberi pelatihan tentang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi secara berkala dengan cara kursus TIK, sehingga dilapangan guru dapat mengajarkan TIK dengan kreatif dan inovatif. Di samping itu perlu penambahan guru TIK yang memadai yang dapat konsentrasi penuh dalam pengajaran TIK.

(3) Pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran

Pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran di sekolah memiliki peranan yang sangat penting dalam membantu peserta didik untuk mengenal dan mengetahui materi pembelajaran, khususnya dengan pemanfaatan media komputer akan semakin membantu peserta didik mengembangkan pengenalannya akan teknologi informasi dan komunikasi. Untuk menunjang pemaksimalan penggunaan lab. komputer sebagai sumber belajar maka guru hendaknya selalu memanfaatkan media komputer yang telah tersedia

dan juga mau memanfaatkan laboratorium komputer dalam pembelajarannya, sehingga lab. komputer tidak hanya dipakai untuk pembelajaran TIK saja, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Jadi pemanfaatan laboratorium komputer dapat maksimal.

(4) Waktu

Di dalam memanfaatkan waktu yang sedikit tersebut dengan memberikan pelajaran dengan materi yang diulang-ulang sehingga peserta didik dapat memahami materi tersebut. Peserta didik diberikan tugas-tugas tambahan untuk mengulang pelajaran yang telah diberikan di sekolah secara bersama-sama/kelompok sehingga peserta didik yang tidak mempunyai komputer dapat belajar bersama temannya.

(5) Lingkungan

Peserta didik yang belum mempunyai komputer di rumah sebagai fasilitas untuk mengembangkan TIK supaya tidak ketinggalan kemampuannya dibandingkan dengan peserta didik yang di rumah disediakan fasilitas komputer oleh orang tuannya, diberikan tugas kelompok sehingga mereka dapat belajar dengan temannya yang mempunyai komputer di rumahnya.

(6) Bahasa

Untuk mengatasi kendala berkaitan dengan istilah guru diharapkan menggunakan kemampuannya secara ekstra untuk menjelaskan istilah-istilah tersebut kepada peserta didik sehingga

peserta didik benar-benar paham tentang pelajaran yang diberikan. Cara lain yaitu dengan lebih banyak memberikan latihan-latihan pada peserta didik dari pada memberikan teori, karena dengan banyak berlatih peserta didik akan terbiasa dan semakin menguasai pelajaran.

Hasil yang dicapai dalam Pemanfaatan Multimedia Komputer di SD Negeri IV Wonogiri adalah:

- 1) Penggunaan media komputer membuat proses pembelajaran lebih dinamis.

Dalam proses pembelajaran dengan pemanfaatan multimedia komputer di SD Negeri IV Wonogiri terjadi adanya keterlibatan siswa secara utuh. Keterlibatan siswa secara utuh dalam arti bahwa siswa dapat lebih fokus dan berkonsentrasi penuh dalam mengikuti pembelajaran yang dipandu atau diarahkan oleh guru. Selain itu, siswa juga terlibat aktif dalam mengikuti pelajaran dan patuh dalam mengikuti langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan arahan yang diberikan guru.

Siswa yang lebih fokus dan konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran semakin diperkuat dengan adanya CD Pembelajaran yang berisi contoh fakta atau peristiwa nyata yang berkaitan dengan materi pelajaran yang tengah diberikan oleh guru. Selain mempermudah pemahaman bagi siswa, adanya contoh peristiwa nyata itu telah menarik perhatian siswa sehingga siswa dapat lebih fokus dalam mengikuti proses pembelajaran.

Adanya CD Pembelajaran menurut analisis penulis membuat proses atau suasana pembelajaran dapat berlangsung lebih variatif, sehingga tidak menimbulkan kejenuhan atau rasa bosan bagi siswa. Karena situasi yang variatif ini maka suasana pembelajaran tidak berlangsung secara monoton, melainkan dinamis sehingga siswa lebih antusias dan focus dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Kemp dan Dayton (1985 : 72) bahwa manfaat penggunaan media dalam pembelajaran bagi siswa antara lain yaitu meningkatkan kualitas hasil belajar siswa dan menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar. Berkaitan dengan manfaat untuk meningkatkan kualitas hasil belajar siswa, penggunaan media mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyerap isi materi pembelajaran yang lebih mendalam karena penggunaan media akan dapat melibatkan berbagai indera akan membawa hanyut perasaannya ke dalam proses pembelajaran membuat pemahaman siswa lebih baik. Sementara berkaitan dengan tumbuhnya sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar maka dengan menggunakan media proses pembelajaran lebih menarik, membuat siswa mencintai ilmu pengetahuan dan membangun kebiasaan siswa untuk dapat bersikap positif mencari berbagai sumber belajar sendiri.

Suasana pembelajaran yang variatif memang sangat dibutuhkan agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan dinamis, menyenangkan bagi siswa dan juga tidak menimbulkan rasa jenuh atau

bosan pada siswa. Oleh karena itu penting sekali untuk membuat agar suasana pembelajaran tidak monoton karena dalam suasana yang monoton, selain mudah menimbulkan rasa bosan, siswa juga menjadi mudah mengantuk dan kurang berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Akibatnya daya serap siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan guru menjadi menurun. Kondisi tersebut tentu kurang mendukung terhadap keberhasilan proses pembelajaran.

Untuk membangun suasana pembelajaran yang dinamis maka selain dibutuhkan kreativitas guru, juga dibutuhkan adanya media tertentu yang dapat membantu untuk membuat suasana pembelajaran menjadi dinamis dan menyenangkan bagi siswa. Dalam konteks ini maka komputer dapat menjadi media yang sangat bermanfaat untuk membantu agar pembelajaran menjadi dinamis dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini ditunjang dengan kelebihan komputer sebagai perangkat yang bersifat multimedia, sehingga dapat memunculkan berbagai macam program aplikatif yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran. Kondisi demikian sejalan dengan pendapat dari Arief S. Sadiman, dkk (2006 : 84) bahwa salah satu penyebab orang memilih media adalah karena media dapat berbuat lebih dari yang bisa dilakukannya misalnya untuk menarik dan membangkitkan minat belajar siswa terhadap pembelajaran yang disajikan. Berdasarkan pendapat tersebut maka manfaat yang dapat dipetik melalui penggunaan komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV

Wonogiri sudah sesuai dengan tujuan penggunaan media dalam pembelajaran.

Penggunaan multimedia komputer sebagai media pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri juga telah membangun interaksi yang baik antara siswa dengan guru dalam proses pembelajaran. Suasana interaktif ini antara lain terlihat dari komunikasi yang baik antara guru dengan siswa. Guru tidak bersifat mendominasi dalam proses pembelajaran, dalam arti bahwa guru hanya sekedar memberikan materi kepada siswa dan siswa cukup mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan guru. Sifat dominasi tersebut tidak terlihat dan guru berusaha membangun suasana komunikasi yang baik dengan siswa dan siswa pun merespon dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran tidak belangsung searah, dalam arti hanya proses komunikasi dari guru ke siswa, namun berlangsung melalui proses komunikasi dua arah (two way communication) karena siswa maupun guru sama-sama aktif. Kondisi demikian sejalan dengan pendapat Oemar Hamalik (1986 : 23) bahwa yang dimaksud dengan media pendidikan adalah alat, metode dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah. Pada konteks ini, komputer sebagai media pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri telah memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan

komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah tersebut.

Proses interaktif antara guru dengan siswa dalam pembelajaran diantaranya dapat dilihat dari antusiasme siswa di dalam mengajukan pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Seringkali para siswa saling berlomba untuk mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan. Menurut informasi dari guru, kondisi tersebut merupakan fenomena umum yang terlihat pada proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri yang menggunakan multimedia komputer.

Kondisi tersebut di atas sekaligus menunjukkan bahwa siswa sangat fokus dalam mengikuti pembelajaran, karena tanpa fokus maka seorang siswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik sehingga mengakibatkan siswa yang bersangkutan tidak banyak memahami materi yang tengah diberikan oleh guru. Dalam kondisi tersebut maka kecil sekali kemungkinan siswa akan mengajukan pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru. Logikanya, bagaimana mungkin siswa akan mengajukan pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru apabila ia tidak mengikuti proses pembelajaran dengan baik dan memahami materi pelajaran yang tengah diberikan oleh guru ? Dengan demikian focus dalam mengikuti proses pembelajaran merupakan kata kunci atau prasyarat bagi siswa agar

dapat memahami materi pelajaran dengan baik, mengajukan pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan dari guru.

Dengan adanya siswa yang focus dan proses interaktif antara siswa dengan guru maka jelas bahwa penggunaan komputer sebagai media pembelajaran menjadikan pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri menjadi lebih dinamis karena baik siswa maupun guru sama-sama aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu proses pembelajaran juga menyenangkan bagi siswa. Hal ini memberikan iklim yang kondusif untuk mendukung keberhasilan proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas maka jelas bahwa penggunaan media komputer sangat bermanfaat untuk menunjang proses pembelajaran yang lebih dinamis di SD Negeri IV Wonogiri. Dengan demikian penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat penting karena media pembelajaran, termasuk multimedia komputer, mempunyai beberapa kelebihan yang dapat menunjang terciptanya proses pembelajaran yang dinamis. Hal ini seperti pendapat yang dikemukakan Kemp dan Dayton (1985 : 72) bahwa potensi yang dimiliki media dapat menyampaikan informasi melalui suara, gambar, warna, ataupun gerak, baik yang bersifat alami maupun manipulasi. Materi pembelajaran yang dikemas melalui media pembelajaran akan lebih jelas, lengkap dan menarik minat peserta didik. Sehingga siswa

tumbuh rasa ingin tahu serta merangsang siswa mereaksi atau merespon baik secara fisik maupun secara emosional.

Manfaat penggunaan multimedia komputer dalam menunjang proses pembelajaran yang lebih dinamis di SD Negeri IV Wonogiri juga sesuai dengan pendapat Masykuri dalam Sunarno (2003 : 49) tentang tujuan penggunaan media komputer dalam pembelajaran. Dalam hal ini, Masykuri mengemukakan bahwa penggunaan media komputer bertujuan untuk lebih membangkitkan aktifitas belajar siswa, mengingat fungsinya yang memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara siswa dengan lingkungannya.

2) Meningkatkan semangat belajar siswa maupun prestasi belajarnya

Penggunaan multimedia komputer sebagai media pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri ternyata telah meningkatkan semangat belajar siswa. Pada kenyataan di lapangan terlihat bahwa dalam proses pembelajaran dengan media komputer terlihat bahwa siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran. Rasa keingintahuan yang besar terhadap materi pelajaran yang diberikan oleh guru muncul dalam diri siswa. Hal ini demikian tampak pada semangat siswa dalam mengajukan pertanyaan kepada guru maupun menjawab pertanyaan yang dilontarkan guru yang berkaitan dengan materi pelajaran yang tengah diberikan. Gambar 6 dan 7 yang ditampilkan di muka menunjukkan dengan jelas mengenai motivasi siswa yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Sejalan dengan itu, siswa juga menegaskan

tentang manfaat media komputer untuk mempermudah dalam menyerap atau memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru.

Kondisi tersebut di atas merupakan suatu refleksi bahwa siswa tertarik dan menyukai materi pembelajaran yang disajikan. Dari kenyataan tersebut diperoleh gambaran tentang semangat siswa yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu muncul pula rasa bangga dalam diri siswa karena sekolahnya memiliki komputer sebagai media pembelajaran. Kebanggaan ini muncul karena tidak semua sekolah, khususnya SD di Kecamatan Wonogiri, sudah memiliki perangkat komputer yang digunakan sebagai media pembelajaran.

Seiring dengan meningkatnya semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran maka daya serap dan prestasi belajar siswa juga mengalami peningkatan. Berdasarkan data yang telah dipaparkan sebelumnya, telah diketahui bahwa nilai taraf serap siswa pada tahun pelajaran 2010/2011 pada semester I mencapai 73,5% semester II mencapai 73,6% dan nilai rata taraf serap pada semester I tahun pelajaran 2011 / 2012 mencapai 75,4% semester II mencapai 75,96 % Dari data tersebut di atas ternyata diketahui bahwa nilai taraf serap tersebut lebih tinggi dibanding tahun-tahun sebelumnya.

Dalam hal prestasi belajar siswa juga mengalami peningkatan. Hal ini antara lain dapat diketahui dari nilai UAS. Berdasarkan data yang diperoleh dari pihak sekolah, nilai rerata atau rata-rata UAS yang dicapai oleh siswa SD Negeri IV Wonogiri pada tahun pelajaran

2010/2011 adalah 7,25 dan pada tahun pelajaran 2011/2012 meningkat menjadi 7,44. Peningkatan nilai rata-rata UAS merupakan bukti empiris dari adanya peningkatan prestasi belajar siswa yang dicapai oleh siswa SD Negeri IV Wonogiri. Perkembangan positif ini tentu perlu untuk ditingkatkan dari waktu ke waktu.



Gambar 7

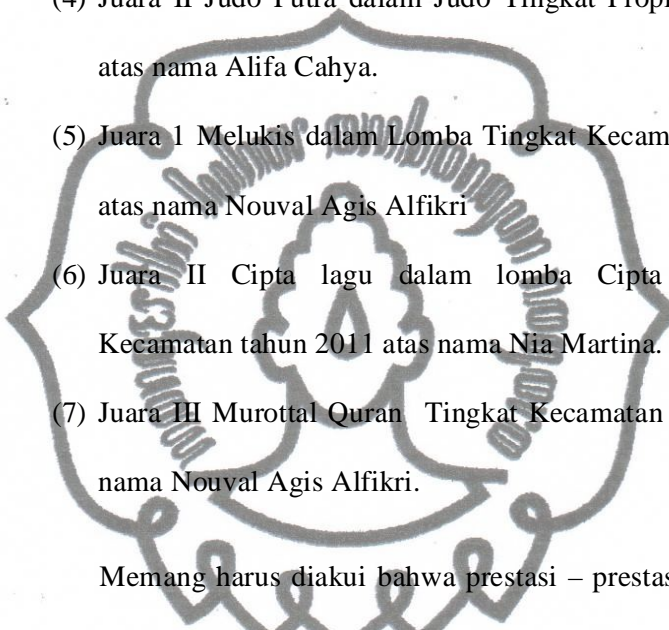
Piala dan Trophy SDN IV Wonogiri

Prestasi belajar siswa juga dapat dilihat dari prestasi yang berhasil diraih oleh siswa SD Negeri IV Wonogiri dalam berbagai kejuaraan atau lomba di bidang non akademik. Adapun prestasi yang berhasil diraih antara lain sebagai berikut :

(1) Juara I Karate dalam Popda Tingkat Kecamatan Wonogiri

Tahun 2010 atas nama Dyna Nanda Indah.

commit to user

- 
- (2) Juara II Tennis Meja Putra dalam Popda Tingkat Kabupaten Wonogiri Tahun 2010 atas nama Iqbala Galih.
 - (3) Juara I Kempo Putra dalam Kempo Tingkat Propinsi Jateng Tahun 2010 atas nama Yudha Adhi.
 - (4) Juara II Judo Putra dalam Judo Tingkat Propinsi Tahun 2010 atas nama Alifa Cahya.
 - (5) Juara I Melukis dalam Lomba Tingkat Kecamatan tahun 2011 atas nama Nouval Agis Alfikri
 - (6) Juara II Cipta lagu dalam lomba Cipta Lagu Tingkat Kecamatan tahun 2011 atas nama Nia Martina.
 - (7) Juara III Murottal Quran Tingkat Kecamatan tahun 2011 atas nama Nouval Agis Alfikri.

Memang harus diakui bahwa prestasi – prestasi yang diraih di atas ,pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran bukan merupakan satu-satunya faktor yang dapat berpengaruh atau menentukan prestasi belajar siswa. Tersedianya komputer yang memiliki kemampuan canggih sekalipun tidak akan banyak berarti apabila komputer tersebut tidak digunakan secara optimal untuk kegiatan pembelajaran, siswa tidak rajin belajar, tidak berkonsentrasi dalam mengikuti pembelajaran. Akan tetapi harus diakui bahwa pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran setidaknya sangat membantu pencapaian prestasi belajar siswa yang baik. Untuk itu komputer harus dapat dimanfaatkan secara optimal dalam proses

pembelajaran dan juga mampu menimbulkan ketertarikan, antusiasme, dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Jadi yang paling penting adalah bukan ada atau tidaknya komputer untuk media pembelajaran, tetapi harus ada perpaduan yang abai atau positif dan saling mendukung dari berbagai aspek atau komponen yang ada sehingga prestasi belajar yang baik dapat dicapai.

Penggunaan komputer ternyata lebih memudahkan siswa dalam menyerap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga hal tersebut kemudian berdampak positif terhadap daya serap tersebut maka siswa lebih siap dalam menghadapi ulangan maupun ujian sehingga prestasi belajarnya juga meningkat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa media komputer merupakan media pembelajaran yang tepat untuk mendukung peningkatan semangat maupun prestasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Hamzah B Uno (2007 : 45) mengatakan bahwa jika sumber pembelajaran termasuk media seperti gambar dan rekaman video dipilih dengan hati-hati dan dipadukan secara sistematis untuk menunjang berbagai program pembelajaran, akan terlihat dampak yang berarti dalam prestasi siswa.

- 3) Meningkatkan motivasi, efektivitas dan efisiensi guru dalam menyampaikan materi pelajaran.

Komputer merupakan suatu perangkat atau media yang dapat membawa berbagai macam manfaat bagi penggunanya. Dalam kaitan

ini, penggunaan media komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri juga membawa beberapa keuntungan atau kondisi yang positif bagi para guru. Manfaat tersebut adalah meningkatkan motivasi guru dalam menyusun perencanaan materi pembelajaran. Dengan adanya komputer maka perencanaan materi pembelajaran menjadi lebih mudah. Guru dapat menyiapkan materi pembelajaran dalam bentuk file dan apabila mengalami kesulitan yang berkaitan dengan penyiapan file maka dapat meminta bantuan kepada guru khusus komputer. File materi pembelajaran yang sudah disusun selain dapat disimpan dalam *hardisk* komputer di sekolah, dapat pula disimpan dalam media penyimpanan lain seperti *Compact Disc (CD)* dan *Flashdisk*, sehingga sewaktu-waktu dibutuhkan bisa digunakan dengan cepat dan praktis. Selain itu, apabila ada materi yang mau dimodifikasi, baik ditambah, dikurangi maupun dikoreksi, maka hal itu dengan mudah bisa dilakukan sesuai dengan keperluannya. Hal tersebut jelas sangat mendukung efisiensi bagi guru dalam menyiapkan materi pembelajaran karena sangat menghemat waktu dan tenaga.

Para guru juga semakin termotivasi dalam kegiatan pembelajaran dengan media komputer karena merasa sangat terbantu dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada para siswa. Adanya komputer menjadikan guru tidak hanya menjadi satu-satunya sumber dalam penyampaian materi pelajaran kepada siswa. Semabari mendengarkan uraian atau arahan yang diberikan guru, siswa bisa

menyimak materi pelajaran melalui tayangan-tayangan dalam komputer. Dengan demikian, keberadaan media komputer mendukung atau mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa.

Penggunaan media komputer juga membuat guru lebih mudah dalam membangun suasana interaktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Edi Suardi (Djamarah dan Zain, 2002 : 81) yang mengemukakan bahwa dalam kegiatan belajar mengajar, guru berperan sebagai pembimbing. Dalam peranannya sebagai pembimbing, guru harus berusaha menghidupkan dan memberikan motivasi, agar terjadi proses interaksi yang kondusif. Guru harus siap sebagai mediator dalam segala situasi proses belajar mengajar, sehingga guru akan merupakan tokoh yang dilihat dan ditiru tingak lakunya oleh anak didik. Guru (akan lebih baik bersama anak didik) sebagai designer akan memimpin terjadinya interaksi.

Motivasi lain juga muncul pada guru SD Negeri IV Wonogiri adalah tumbuhnya kemauan untuk belajar keterampilan komputer. Guru merasa termotivasi untuk dapat mengoperasikan komputer dengan baik. Hal ini dipandang sangat penting untuk memperlancar penyampaian materi pelajaran kepada siswa. Faktor usia tidak menjadi hambatan untuk terus belajar komputer agar kemampuan dalam mengoperasikan komputer terus meningkat.

Motivasi guru untuk dapat mengoperasikan komputer dengan baik juga disebabkan adanya keinginan untuk tidak tergantung pada orang lain. Dalam konteks ini, kendati ada guru khusus komputer yang bertugas membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, tetapi para guru tidak ingin ada ketergantungan terhadap guru khusus komputer tersebut. Apabila selalu tergantung maka pada kondisi tertentu guru juga dapat mengalami kedulitan, misalnya apabila guru khusus komputer sedang sakit atau jika suatu saat ada keperluan lain sehingga pada hari tersebut tidak bisa bekerja. Adanya keinginan untuk tidak tergantung inilah yang memotivasi guru untuk terus belajar komputer agar kemampuannya dalam mengoperasikan komputer dapat meningkat.

Kemampuan guru dalam menggunakan media pembelajaran, termasuk komputer, memang merupakan hal yang sangat penting karena sangat membantu terciptanya interaksi yang dinamis dalam pembelajaran. Hal ini seperti ditegaskan oleh Suprayekti (2003 : 11) bahwa media adalah segala sesuatu yang mengantarkan pesan dari sumber kepada penerima. Dalam konteks interaksi belajar mengajar guru harus terampil untuk menggunakannya atau memanfaatkannya, baik itu sebagai alat bantu mengajar atau sebagai media pembelajaran. Sejalan dengan itu Ashar Arsyad (2002 ; 75) mengemukakan bahwa salah satu kriteria yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media adalah guru terampil menggunakan. Ini merupakan kriteria utama.

Apapun media itu, guru harus mampu menggunakannya dalam proses pembelajaran. Berdasarkan kedua pendapat tersebut maka adanya motivasi guru di SD Negeri IV Wonogiri untuk meningkatkan kemampuan dalam mengoperasikan komputer merupakan hal yang sangat positif untuk mendukung kegiatan pembelajaran.

D. KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian dengan judul Pemanfaatan Multimedia Komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri disusun oleh peneliti dengan mengambil data melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Peneliti menyadari penelitian ini mempunyai keterbatasan bila: (1) penelitian ini dilakukan di sekolah yang tidak memiliki fasilitas multimedia komputer yang lengkap dan memadai tentu hasilnya tidak sama dengan sekolah yang memiliki fasilitas multimedia komputer yang lengkap dan memadai, (2) keadaan awal dan kemampuan peserta didik yang kurang tentu hasilnya juga akan berbeda dengan keadaan awal dan kemampuan peserta didik yang memadai dan pandai.

Kesimpulan dari penelitian Pemanfaatan Multimedia Komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri ini cukup akurat dan data yang diperoleh serta digali oleh peneliti sudah lengkap.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Dari data-data yang ditemukan di lapangan serta analisis komparasi antara teori dengan temuan-temuan di lapangan dapat memberikan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam penelitian ini. Dari hasil temuan secara ringkas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan multimedia computer dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar Negeri IV Wonogiri.
 - 1) Penggunaan media komputer membuat proses pembelajaran lebih dinamis.
 - 2) Meningkatkan semangat belajar siswa maupun prestasi belajarnya
 - 3) Meningkatkan motivasi, efektivitas dan efisiensi guru dalam menyampaikan materi pelajaran.

Selain itu bahwa multimedia komputer berguna untuk :

- a. Menunjang pengetahuan peserta didik tentang teknologi khususnya komputer, serta mengembangkan kemampuan peserta didik untuk memanfaatkan teknologi yang sedang berkembang.
- b. Melengkapi peserta didik dengan kemampuan/kecakapan (*skill*) di bidang TIK.
- c. Menggunakan peralatan dan alat TIK dan sumber-sumber informasi untuk menganalisis, memproses dan menyajikan informasi.

commit to user

- d. Meningkatkan pemahaman perawatan komputer/ *computer awareness*.
 - e. Mengembangkan pemahaman tentang internet sebagai alat komunikasi.
 - f. Mengembangkan pemahaman tentang bagaimana informasi berjalan melalui internet.
 - g. *World Web Wide* merupakan sumber informasi yang sangat membantu.
 - h. Menggunakan perangkat keras dan lunak TIK dan sumber informasi untuk menganalisa, memproses dan menyajikan informasi baik dalam bentuk dokumen, tabel maupun presentasi.
2. Kendala yang menghambat pemanfaatan Multimedia Komputer di SD Negeri IV Wonogiri adalah:
- a. Hambatan Pengelolaan
Fasilitas multimedia yang digunakan sering mengalami gangguan sehingga proses pembelajaran akan berjalan kurang maksimal.
 - b. Hambatan kesiapan guru
Adanya stigma dalam diri guru bahwa penggunaan multimedia computer dalam proses pembelajaran terlalu ribet.
 - c. Hambatan pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran
Laboratorium komputer sering dipakai untuk pembelajaran TIK saja. Jadi pemanfaatan lab. komputer belum maksimal.
 - d. Hambatan waktu
Dalam satu minggu hanya 1 kali pertemuan dengan waktu 2 jam pelajaran (2 x 35 menit), sehingga peserta didik kurang maksimal dalam proses pembelajaran yang menggunakan multimedia komputer.

e. Hambatan lingkungan

Masih ada peserta didik yang belum mempunyai komputer di rumah sebagai fasilitas untuk mengembangkan TIK, sehingga peserta didik tersebut seringkali ketinggalan kemampuannya dibandingkan dengan peserta didik yang di rumah disediakan fasilitas komputer oleh orang tuannya.

f. Hambatan bahasa

Salah satu yang menjadi hambatan dalam pembelajaran TIK di SD Negeri IV Wonogiri adalah bahasa dalam komputer yang menggunakan Bahasa Inggris, sehingga peserta didik yang kemampuan bahasa Inggrisnya kurang ketika menemui istilah-istilah bahasa Inggris tersebut akan mengalami kesulitan.

3. Cara mengatasi kendala yang menghambat pemanfaatan multimedia computer di SD Negeri IV Wonogiri adalah:

a. Masalah pengelolaan dapat diatasi dengan cara pengontrolan secara rutin.

b. Persiapan guru

Perlu pembekalan guru dalam menggunakan multimedia komputer

c. Pemanfaatan media komputer dalam pembelajaran

Untuk menunjang pemaksimalan penggunaan multimedia komputer sebagai sumber belajar maka guru hendaknya selalu memanfaatkan media komputer yang telah tersedia dan juga mau memanfaatkan laboratorium komputer dalam pembelajarannya, sehingga lab. komputer tidak hanya

dipakai untuk pembelajaran TIK saja, tetapi dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran.

d. Waktu

Peserta didik diberikan tugas-tugas tambahan untuk mengulang pelajaran yang telah diberikan di sekolah secara bersama-sama/kelompok sehingga peserta didik yang tidak mempunyai komputer dapat belajar bersama temannya.

e. Lingkungan

Peserta didik yang belum mempunyai komputer di rumah sebagai fasilitas untuk mengembangkan TIK supaya tidak ketinggalan kemampuannya dibandingkan dengan peserta didik yang di rumah disediakan fasilitas komputer oleh orang tuannya, diberikan tugas kelompok sehingga mereka dapat belajar dengan temannya yang mempunyai komputer di rumahnya.

f. Bahasa

Guru diharapkan menggunakan kemampuannya secara ekstra untuk menjelaskan istilah-istilah kebahasaan tersebut kepada peserta didik sehingga peserta didik benar-benar paham tentang pelajaran yang diberikan. Cara lain yaitu dengan lebih banyak memberikan latihan-latihan pada peserta didik dari pada memberikan teori, karena dengan banyak berlatih peserta didik akan terbiasa dan semakin menguasai pelajaran.

4. Hasil yang dicapai dalam pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri adalah:

commit to user

Untuk mendukung perkembangan peserta didik dalam memanfaatkan multimedia komputer maka di sekolah ini disusun strategi sebagai berikut:

- a. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan konstruktivisme. Dalam pelaksanaan pada umumnya menggunakan pendekatan pemecahan masalah dan/atau analisis sistem yang dicapai melalui aktivitas belajar sambil melakukan (*Learning by Doing*). Pemberian peluang bagi siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan sendiri pengetahuan, di bawah bimbingan guru.
- b. Sifat kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan dalam program ICT/TIK adalah: teori dan praktek yang mencerminkan ciri khas dalam pengembangan kemampuan mata pelajaran ICT/TIK.
- c. Pengorganisasian kelas dilakukan dengan cara : bervariasi dengan mengkombinasikan kegiatan individu/perorangan, berpasangan, kelompok dan klasikal.
- d. Metode pembelajaran: demonstrasi, diskusi, percobaan, dan pembuatan karya bidang ICT/TIK.
- e. Kegiatan pembelajaran disusun berdasarkan atas satu tuntutan kompetensi dasar secara utuh.
- f. Pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*). Guru harus selalu berpikir kegiatan apa yang bisa dilakukan agar siswa memiliki kompetensi yang telah ditetapkan.
- g. Pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan peserta didik, sumber belajar, dan sarana yang tersedia.

- h. Pembelajaran bersifat spiral (terjadi pengulangan-pengulangan pembelajaran materi tertentu).
- i. Pembelajaran memperhatikan pelayanan terhadap perbedaan individual siswa seperti: bakat, minat, kemampuan, latar belakang keluarga, sosial-ekonomi, dan budaya, serta masalah khusus yang dihadapi siswa yang bersangkutan.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian di atas membuktikan bahwa pemanfaatan multimedia komputer dalam proses pembelajaran di SD Negeri IV Wonogiri sudah sesuai dengan yang diharapkan, walaupun masih ada beberapa kendala yang perlu diatasi, kendala tersebut adalah hambatan pengelolaan, persiapan guru, pemanfaatan media dalam pembelajaran, waktu, lingkungan dan bahasa. Dari hasil kesimpulan ternyata pemanfaatan multimedia komputer akhirnya dapat meningkatkan kualitas pembelajaran bagi peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian ini maka sudah selayaknya pemanfaatan multimedia komputer dapat dimaksimalkan di sekolah-sekolah yang mempunyai sarana laboratorium komputer, sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran dan ketrampilan peserta didik dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi juga semakin meningkat.

C. Saran-saran

Untuk dapat meningkatkan pemanfaatan laboratorium komputer bagi peningkatan ketrampilan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, maka penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Dalam implementasi pemanfaatan multimedia komputer hendaknya guru TIK dan semua guru kelas mencoba selalu memanfaatkan multimedia komputer sebagai sumber belajar.
2. Dinas pendidikan hendaknya memfasilitasi sekolah dengan membantu pengadaan laboratorium komputer, sehingga peserta didik dan guru dapat memanfaatkannya sebagai sumber belajar secara maksimal.
3. Pihak sekolah menambah fasilitas multimedia computer dengan jaringan internet dan guru TIK yang ahli dibidangnya sehingga dapat mengembangkan TIK di sekolah.
4. Kepada guru hendaknya selalu memanfaatkan multimedia komputer untuk pembelajaran maupun mencari sumber belajar sehingga peserta didik dapat mengembangkan pengetahuannya.