

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI MELALUI
PENGUNAAN MEDIA PENDIDIKAN
DALAM PEMBELAJARAN IPS SD**

**Oleh :
Agus Gunawan, M.Pd**

ABSTRAK

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk kegiatan pembelajaran yang belakangan ini marak dilakukan dimaksudkan untuk mengarahkan produk teknologi agar dapat dimanfaatkan dengan baik untuk kepentingan pengembangan pendidikan. Salah satunya adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi terhadap pembelajaran IPS SD misalnya; IPS-Sejarah tentang peninggalan artefak. Artefak merupakan benda atau arkeologi atau peninggalan benda-benda bersejarah yaitu semua benda yang dibuat atau dimodifikasi oleh manusia yang dapat dipindahkan. Contoh artefak adalah alat-alat batu, logam dan tulang, gerabah, prasasti, lempeng dan kertas, senjata-senjata logam (anak panah, mata panah dan lain-lain), terracotta dan tanduk binatang. Kata Artefak dalam arkeologi mengandung pengertian benda (atau bahan alam yang jelas dibuat oleh (tangan) manusia atau jelas menampakkan observable adanya jejak-jejak buatan manusia adanya (bukan benda alamiah semata) melalui teknologi pengurangan maupun teknologi penambahan pada benda alam tersebut. Ciri penting dalam konsep artefak adalah bahwa benda ini dapat bergerak atau dapat dipindahkan (moveable) oleh tangan manusia dengan mudah (tematik) tanpa merusak atau menghancurkan bentuknya.

Kata Kunci : Teknologi Informasi dan Komunikasi, Media Pendidikan dalam Pembelajaran IPS SD

Pendahuluan

Pemanfaatan sistem informasi dan komunikasi dalam peninggalan artefak sejarah ini merupakan salah satu media dalam pembelajaran IPS-Sejarah khususnya di Sekolah Dasar (SD). Istilah media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari medium. Secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Pengertian umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Media menurut AECT adalah segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyalurkan pesan. Sedangkan Gagne mengartikan media sebagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar (Andiani Mustikasari, 2009). Beberapa diantaranya mengemukakan bahwa media sebagai berikut :

- Teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran.
- National Education Asosiation (NEA) memberikan batasan bahwa media merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual.
- Briggs berpendapat bahwa media merupakan alat untuk memberikan perangsang bagi siswa supaya terjadi proses belajar.
- Asociation of Education Technology (Comunication Technology) memberikan

batasan bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan.

- Gagne berpendapat bahwa berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa untuk belajar.
- Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar (Miarso dalam Rudi 2008).

Pada awal sejarah pembelajaran, media hanyalah merupakan alat bantu yang dipergunakan seorang guru untuk menerangkan pelajaran. Alat bantu yang mula-mula digunakan adalah alat bantu visual yaitu sarana yang dapat memberikan pengalaman visual kepada siswa, antara lain untuk mendorong motivasi belajar, memperjelas dan mempertinggi daya serap atau resensi belajar. Bagaimana pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran IPS SD khususnya dalam peninggalan artefak sejarah akan di uraikan dalam pembahasan.

B. Pembahasan

1. Fungsi Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Penggunaan Media Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa)

sedangkan metode adalah prosedur untuk membantu siswa dalam menerima dan mengolah informasi guna mencapai tujuan pembelajaran. Ada dua fungsi utama media pembelajaran yang perlu diketahui. Fungsi pertama media adalah sebagai alat bantu pembelajaran dan fungsi yang kedua adalah sebagai media sumber belajar. Kedua fungsi utama tersebut dapat ditelaah dalam ulasan dibawah ini :

a. Media pembelajaran sebagai alat bantu dalam pembelajaran

Tentunya kita ketahui bahwa setiap materi ajar memiliki tingkat kesukaran yang bervariasi. Pada satu sisi ada materi ajar yang tidak memerlukan alat bantu, tetapi dipihak lain ada materi ajar yang sangat memerlukan alat bantu berupa media pembelajaran. Media pembelajaran yang dimaksud antara lain berupa globe, grafik, gambar, dan sebagainya. Materi ajar dengan tingkat kesukaran yang tinggi tentu sukar dipahami oleh siswa. Tanpa bantuan media, maka materi ajar menjadi sukar dicerna dan dipahami oleh setiap siswa. Hal ini akan semakin terasa apabila materi ajar tersebut abstrak rumit/kompleks. Sebagai alat bantu, media mempunyai fungsi melicinkan jalan menuju tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini dilandasi keyakinan bahwa kegiatan pembelajaran dengan bantuan media mempertinggi kualitas kegiatan belajar

siswa dalam tenggang waktu yang cukup lama. Itu berarti, kegiatan belajar siswa dengan bantuan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik daripada tanpa bantuan media.

b. Media pembelajaran sebagai sumber belajar

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat bahan pembelajaran untuk siswa tersebut berasal. Sumber belajar dapat dikelompokkan menjadi lima kategori yaitu ; manusia, buku perpustakaan, media massa, alam lingkungan dan media pendidikan. Media pendidikan sebagai salah satu sumber belajar ikut membantu guru dalam memudahkan tercapainya pemahaman materi ajar oleh siswa, serta dapat memperkaya wawasan siswa.

2. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Jenis-jenis media pembelajaran yang dikenal dewasa ini dipaparkan sebagai berikut :

a. Media audiktif

Adalah media yang mengandalkan kemampuan suara saja, yang termasuk jenis media ini antara lain meliputi tape recorder dan radio.

b. Media visual

Adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan, yang termasuk jenis ini antara lain meliputi

gambar, foto serta benda yang nyata yang tidak bersuara.

c. Media audio visual

Adalah media yang mempunyai unsur suara dan gambar. Beberapa contoh media audio visual meliputi televisi, video, film atau demonstrasi langsung. Media audio visual dapat dibedakan lagi menjadi :

- Media audio visual diam
- Media audio visual gerak.

Media audio visual diam adalah media yang menampilkan suara dan gambar diam (tidak bergerak). Misalnya film bingkai suara sound sistem, film rangkaian suara dan cetak suara. Audio visual gerak adalah media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak. Misalnya film suara, dan video-cassette.

➤ Media non proyeksi

Media non proyeksi disebut juga media pemeran atau displayed media. Media yang termasuk media non proyeksi adalah a) model, b) grafis. Kedua media non proyeksi tersebut akan dipaparkan sebagai berikut :

1) Model

Model adalah benda nyata yang dimodifikasikan. Penggunaan model sebagai media dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mengatasi kendala pengadaan realita karena harga yang mahal, sulit pengadaannya, barangnya terlalu besar, bahkan mungkin terlalu kecil.

Menurut Heinich et.al (1996) model adalah gambaran tiga dimensi dari sebuah benda nyata. Model dapat menampilkan bentuk yang lengkap dan rinci dari benda aslinya.

2) Bahan grafis

Bahan grafis adalah media visual non proyeksi yang mudah digunakan karena tidak membutuhkan peralatan yang relatif murah. Menurut Brown et.al (1985) dalam Yudimigraka.co,cc/p.q ada lima jenis media grafis yang memiliki keunggulan yang cukup tinggi dalam proses pembelajaran yaitu : graft, chart atau diagram, kartun, poster, peta atau globe. Masing-masing media grafis memiliki keunggulan dan keunikan sendiri-sendiri.

Diagram visualisasi dalam bentuk grafis yang masih tergolong dalam gambar yang sederhana adalah diagram. Penggunaan diagram pada umumnya ditujukan untuk menggambarkan suatu hubungan atau menjelaskan suatu proses. Diagram dapat memberikan gambaran tentang suatu proses, misalnya mengenai keaktifan siswa dalam pembelajaran.

➤ Media yang diproyeksikan
Media yang termasuk dalam media yang diproyeksikan adalah :

- a. Overhead transparansi (OHT)
- b. Slide, film strips
- c. Opaque

Perkembangan teknologi yang ada saat ini memungkinkan komputer dan video juga diproyeksikan dengan menggunakan peralatan khusus yaitu LCD.

- a. OHT
OHT merupakan media yang paling banyak digunakan karena relatif mudah dalam penyediaan materinya, karena hanya dibutuhkan bahan transparansi dan alat tulis. Namun untuk hasil yang bagus sebaiknya alat tulis digunakan khusus untuk overhead transparansi.

- b. Slide

Slide adalah media visual yang penggunaannya diproyeksikan ke layar lebar, dengan menggunakan slide gambar yang disampaikan sangat realistis. Hal itu disebabkan materi atau bahan slide adalah film fotografi yang berbentuk transparan.

➤ Media Audio

Media audio merupakan media yang fleksibel karena bentuknya yang mudah dibawa, praktis dan relatif murah (misalnya tape compo dan pengeras suara)

Menurut Rowntree (1994) dalam Yudi Nugraha, penggunaan media audio dibedakan menjadi tiga yaitu :

- a. Media audio yang dipakai untuk mendengarkan
- b. Media audio vision yang dipakai untuk mendengarkan dan melihat
- c. Media audio visual yang dapat dipakai untuk mendengar, melihat dan melakukan.

➤ Media Video

Media video dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar pada berbagai bidang studi. Hal itu disebabkan oleh kemampuan video untuk memanipulasi kondisi waktu dan ruang sehingga peserta didik

atau siswa dapat diajak untuk melihat objek yang sangat kecil maupun objek yang sangat besar, objek yang berbahaya, objek yang lokasinya jauh di belahan bumi lain, maupun objek yang berada di luar angkasa.

➤ **Media berbasis komputer**

Media komputer saat ini sudah sangat luas dimanfaatkan oleh dunia pendidikan. Menurut Hannafin dan Peek (1998), potensi media komputer yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran sangat tinggi. Hal ini dikarenakan terjadi interaksi langsung antara siswa dengan materi pembelajaran. Selain itu proses pembelajaran dapat berlangsung secara individual dan disesuaikan dengan kemampuan masing-masing siswa sehingga potensi siswa dapat lebih tergali. Media komputer juga mampu menampilkan unsur audio visual yang bermanfaat untuk meningkatkan minat belajar siswa, atau yang dikenal dengan program multi media. Media komputer pun dapat memberi umpan balik bagi respon siswa dengan segera setelah diberi materi.

Menurut Rudy Bretz (1971) dalam Ardiani Mustikasari (2008)

menggolongkan media berdasarkan tiga unsur pokok, suara, visual dan gerak.

- 1) media audio
- 2) media cetak
- 3) media visual diam
- 4) media visual gerak
- 5) media audio semi gerak
- 6) media visual semi gerak
- 7) media audio visual diam
- 8) media audio visual gerak

Media Visual

1. Media yang tidak diproyeksikan
 - a. Media realia adalah benda nyata. Benda tersebut tidak harus dihadirkan di ruang kelas, tetapi siswa dapat melihat langsung ke obyek. Kelebihan dari media realia ini adalah dapat memberikan pengalaman nyata kepada siswa. Misal untuk mempelajari keanekaragaman makhluk hidup, klasifikasi makhluk hidup, ekosistem, dan organ tanaman.
 - b. Model adalah benda tiruan dalam wujud tiga dimensi yang merupakan representasi atau pengganti dari benda yang sesungguhnya. Penggunaan model untuk mengatasi kendala tertentu sebagai pengganti realia.

c. Misalnya; untuk mempelajari sistem gerak, pencernaan, pernafasan, peredaran darah, sistem ekskresi, dan syaraf pada hewan.

d. Media gratis tergolong media visual yang menyalurkan pesan melalui simbol-simbol visual. Fungsi dari media gratis adalah menarik perhatian, memperjelas sajian pelajaran, dan mengilustrasikan suatu takta atau konsep yang mudah terlupakan jika hanya dilakukan melalui penjelasan verbal. Jenis-jenis media grafis adalah:

- 1) gambar / photo: paling umum digunakan
- 2) sketsa: gambar sederhana atau draft kasar yang melukiskan bagian pokok tanpa detail. Dengan sketsa dapat menarik perhatian siswa, menghindarkan verbalisme, dan memperjelas pesan.
- 3) diagram/skema: gambar sederhana yang menggunakan garis dan simbol untuk menggambarkan struktur dari obyek tertentu secara garis besar. Misalnya untuk

mempelajari organisasi kehidupan dari sel sampai organisme.

4) bagan/chart : menyajikan ide atau konsep yang sulit sehingga lebih mudah dicerna siswa. Selain itu bagan mampu memberikan ringkasan butir-butir penting dari penyajian. Dalam bagan sering dijumpai bentuk grafis lain, seperti: gambar, diagram, kartun, atau lambang verbal.

5) grafik-gambar sederhana yang menggunakan garis, titik, simbol verbal atau bentuk tertentu yang menggambarkan data kuantitatif. Misal untuk mempelajari pertumbuhan.

2. Media proyeksi

- a. Transparansi OHP merupakan alat bantu mengajar tatap muka sejati, sebab tata letak ruang kelas tetap seperti biasa, guru dapat bertatap muka dengan siswa (tanpa harus membelakangi siswa). Perangkat media transparansi meliputi perangkat lunak (Overhead transparency / OHT) dan perangkat keras

(Overhead projector/OHP).

Teknik pembuatan media transparansi, yaitu:

- Mengambil dari bahan cetak dengan teknik tertentu
- Membuat sendiri secara manual

b. Film bingkai/ slide adalah film transparan yang umumnya berukuran 35 mm dan diben bingkai 2X2 inci. Dalam satu paket berisi beberapa film bingkai yang terpisah satu sama lain. Manfaat film bingkai hampir sama dengan transparansi OHP, hanya kualitas visual yang dihasilkan lebih bagus. Sedangkan kelemahannya adalah biaya produksi dan peralatan lebih mahal serta kurang praktis. Untuk menyajikan dibutuhkan proyektor slide.

Penutup

1. Simpulan

- a. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui penggunaan media pendidikan dalam pembelajaran IPS-SD dapat memberikan informasi yang jelas bagi para siswa.
- b. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra,

menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara peserta didik dan sumber belajar, memungkinkan peserta didik belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual auditori dan kinestetiknya, memberi rangsangan yang aman, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

2. Rekomendasi

- Agar pemerintah melalui dinas terkait dapat memfasilitasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi ini sebagai media pendidikan dalam pembelajaran IPS-SD..
- Para guru IPS di Sekolah Dasar hendaknya dapat menguasai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi ini sebagai media pembelajaran bagi para siswanya di sekolah-sekolah.

Daftar Pustaka

- Ardiani Mustikasari. 2009. *Mengenal Media Pembelajaran*: <http://edu-articles.com>
- Banks, James A. dan Clegg Yr, Ambrose A. 1985. *Teaching Strategies for the Social Studies*. New York : Longman.
- I Wayan santyasa. 2007. *Landasan Konseptual media pembelajaran*. Klungkung

Jones. Anthony, S. et.al. 1979. *Strategies for Teaching*. London : The Scarecrow Press.Inc.

Rudi Susilana dan Cepi Riyana. 2008. *Media Pembelajaran Hakekat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.

Yudi Nugraha. *Media Pembelajaran dalam Pendidikan* : <http://yudinugraha.co.id/pq>

Penulis :

Drs. Agus Gunawan, M.Pd.
Dosen Kopertis Wilayah IV Dpk pada
Program Studi PGSD FKIP
Universitas Kuningan