

RADIO DAN TAPE RECORDER SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN

Muhammad Herfandi

Pendidikan Agama Islam, Sekolah Tinggi Agama Islam Panca Budi
admpandi3@gmail.com

Muhammad Wahyudi

Pendidikan Agama Islam, Sekolah Tinggi Agama Islam Panca Budi
dosen.muhammad.wahyudi@staipancabudi.ac.id

Abstract

One of the learning media that can be used is radio and tape recorder. Radio is an auditory learning medium that can only be enjoyed through hearing aids. The effect of the actuality of radio can be served more quickly than television. The problem discussed in this study is what is the essence of radio learning media and audio tape recorders? What is the history of radio and audio tape recorder? In 1951, the public education service at the ministry of education and teaching, organized a radio broadcast program for public education. The target of radio education is mainly demobilized students, who after the end of the war of independence experienced many problems both returning to school and adjusting to society. Broadcasts are broadcast from self-service transmitters in Jakarta with an effective transmission radius of 10 km. Broadcast content is taken from high school study materials and actual materials from the community. It has some advantages and disadvantages. One of the advantages of radio that we can see clearly is that it is relatively cheap, but it has a drawback that often becomes an obstacle for teachers in using radio as a learning medium, which is very tied to broadcast schedules. While one of the advantages of Audio Tape Recorder is that it has a dual function, because it can present the results of the recording.

Keywords: Radio, Tape Recorder, Media

Abstrak

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah radio dan tape recorder. Radio merupakan media pembelajaran pendengaran yang hanya dapat dinikmati melalui alat bantu dengar. Pengaruh aktualitas radio dapat disajikan lebih cepat daripada televisi. Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah apa esensi dari media pembelajaran radio dan tape recorder audio? Bagaimana sejarah radio dan tape recorder audio? Pada tahun 1951, layanan pendidikan publik di kementerian pendidikan dan pengajaran, menyelenggarakan program siaran radio untuk pendidikan publik. Target pendidikan radio terutama adalah siswa yang didemobilisasi, yang setelah berakhirnya perang kemerdekaan mengalami banyak masalah baik kembali ke sekolah maupun menyesuaikan diri dengan masyarakat. Siaran disiarkan dari pemancar swalayan di Jakarta dengan radius transmisi efektif 10 km. Konten siaran diambil dari bahan pelajaran sekolah menengah dan bahan aktual dari masyarakat memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Salah satu kelebihan radio yang dapat kita lihat dengan jelas adalah harganya yang relatif murah, namun memiliki kekurangan yang sering menjadi kendala bagi guru dalam menggunakan radio sebagai media pembelajaran, yaitu

sangat terikat dengan jadwal siaran. Sedangkan salah satu kelebihan Audio TapeRecorder adalah memiliki fungsi ganda, karena dapat menyajikan hasil rekaman

Kata Kunci: Radia, Tape Recorder, Media

Pendahuluan

Setiap murid mempunyai karakteristik sendiri - sendiri dalam menerima/merespon materi pelajaran yang disampaikan guru. Di antara mereka ada yang dapat memaksimalkan penerimaan materi pelajaran yang disampaikan guru secara auditif (mendengarkan).

Adapula yang dapat menangkap materi pelajaran secara maksimal jika materi disampaikan secara visual (melihat). Namun yang paling banyak terjadi adalah campuran antara audio dan visual (melihat dan mendengar).

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah radio dan taperecorder. Radio merupakan media pembelajaran auditif yang hanya bisa dinikmati melalui alat pendengaran, Pengaruh sifat aktualita yang dapat dilayani oleh radio secara lebih cepat daripada televisi.

Pembahasan

A. Hakikat Media Pembelajaran Radio dan Audio Tape Recorder

Media audio adalah media yang berkaitan dengan pendengaran, pesan yang akan disampaikan dituangkan dalam lambang-lambang auditif Menurut Djamarah (2002:140) "Media Auditif adalah media yang mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, cassetteRecorder, dan piringan hitam". Seperangkat media auditif yang biasanya ditemukan terdiri atas dua bagian yang berbeda dalam fungsi maupun pengoperasiannya. Kedua bagian tersebut adalah radio dan TapeRecorder

Radio merupakan media auditif, yang hanya bisa dinikmati dengan alat pendengaran. Radio menjadi media penyampai gagasan, ide dan pesan melalui gelombang elektromagnetik, berupa sinyal-sinyal audio (Dodi Mawardi dalam <http://dodimawardi.wordpress.com>). Radio adalah teknologi yang digunakan untuk pengiriman sinyal dengan cara modulasi dan radiasi elektromagnetik (gelombang elektromagnetik). Gelombang ini, melintas dan merambat lewat udara

dan bisa juga merambat lewat ruang angkasa yang hampa udara, karena gelombang ini tidak memerlukan medium pengangkut (seperti molekul udara).

Sedangkan media audio dengan alat perekam sering disebut Audio cassette atau TapeRecorder. Pengertian audio TapeRecorder menurut Sudjana (1994: 129) adalah sebuah bahan pengajaran yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (pita suara atau piringan suara), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa, sehingga terjadi proses belajar mengajar. Hamidah (2003:14) menjelaskan bahwa TapeRecorder merupakan salah satu media audio elektronik yang terdiri atas hardware dan software. Hardware berupa TapeRecorder, sementara itu software-nya adalah kaset yang berisi pesan.

B. Sejarah Radio dan Audio Tape Recorder

1. Radio

Dari keluarga berada, lahirlah Guglielmo Marconi tahun 1874 di Bologna, Itali. Penemu radio ini dapat pendidikan privat dari seorang guru. Tahun 1894 ketika usianya menginjak dua puluh, Marconi membaca percobaan-percobaan yang dilakukan oleh Heinrich Hertz beberapa tahun sebelumnya. Percobaan-percobaan ini dengan gamblang mendemonstrasikan adanya gelombang elektromagnetik tidak tampak, bergerak lewat udara dengan kecepatan suara.

Marconi menyimpulkan bahwa gelombang ini bisa dimanfaatkan mengirim tanda-tanda melintasi jarak jauh tanpa kawat, saat itu telegram sudah digunakan sebagai alat komunikasi. Ide ini menimbulkan banyak kemungkinan berkembangnya komunikasi yang tak bisa dijangkau telegram dan tidak terpikirkan sebelumnya. Misalnya, dengan teknologi ini informasi dapat dikirim dari darat ke kapal di tengah laut.

Tahun 1895, hanya dalam jangka waktu setahun, Marconi berhasil membuat peralatan yang diperlukan. Tahun 1896 dia memperagakan alatnya di Inggris dan memperoleh hak paten untuk penemuan ini. Pada tahun 1898, dengan alat temuannya dia sudah mampu mengirim berita tanpa kawat menyeberang selat Inggris. Meskipun patennya yang terpenting diperolehnya tahun 1900, Marconi terus mempatenkan penyempurnaan-penyempurnaan terhadap alat penemuannya. Di tahun 1901 dia berhasil mengirim berita radio melintasi Samudera Atlantik, dari Inggris ke Newfoundland.

Pengaruh Marconi terhadap perkembangan teknologi tak diragukan lagi. Marconi tidak menemukan televisi. Tetapi, penemuan radionya merupakan pembuka jalan penting untuk perkembangan televisi, karena itu sangat layak menganggap Marconi memiliki peranan penting dalam perkembangan televisi. Komunikasi tanpa kabel punya arti penting dalam dunia modern. Ini bermanfaat untuk pengiriman berita, hiburan, keperluan militer, penyelidikan ilmiah, tugas-tugas kepolisian, dan lain-lain. Kegunaan teknologi radio sangatlah besar. Teknologi ini bisa mencapai kapal di lautan, pesawat yang sedang mengudara, bahkan pesawat ruang angkasa.

Pada tahun 1951, jawatan pendidikan masyarakat pada kementerian pendidikan dan pengajaran, menyelenggarakan suatu program siaran radio untuk pendidikan masyarakat. Sasaran pendidikan radio ini terutama adalah pelajar demobilisasi, yang setelah selesainya perang kemerdekaan mengalami banyak masalah baik untuk kembali ke bangku sekolah maupun untuk menyesuaikan diri dalam masyarakat. Siaran dipancarkan dari pemancar jawatan sendiri di Jakarta dengan radius pemancaran efektif 10 km. Isi siaran diambilkan dari bahan pelajaran SMA dan bahan-bahan yang aktual dari masyarakat.

Radio komunitas di Indonesia mulai berkembang pada tahun 2000. Radio komunitas merupakan buah dari reformasi politik tahun 1998 yang ditandai dengan dibubarkannya Departemen Penerangan sebagai otoritas tunggal pengendali media di tangan pemerintah. Keberadaan radio komunitas di Indonesia semakin kuat setelah disahkannya Undang-undang nomor 32 tahun 2002 tentang Penyiaran.

2. Tape Recorder

Awal terciptanya alat perekam atau yang disebut dengan Audio Cassette atau Tape Recorder adalah berawal dari ditemukannya sebuah alat phonograph yang oleh Thomas Edison pada tahun 1877. Alat phonograph merupakan ujung tombak penemuan teknologi audio di mana suara sudah bisa direkam ke dalam suatu alat. Dengan tabung silinder (waxcylinder) yang dibungkus oleh material yang halus seperti lilin yang merupakan media untuk dapat merekam suara ke dalam satu media. Untuk melakukan playback, diperlukan alat yang seperti jarum pada phonograph yang diguratkan pada silinder tadi, dan akan menghasilkan getaran yang secara mekanik akan menghasilkan suara pada corong phonograph.

TapeRecorder mulai dikembangkan di Jerman tahun 1932. Titik awalnya pada saat hari Natal 1932, di mana British Broadcasting Corporation kali pertama digunakan para profesional untuk situasi tertentu. Pita yang semakin kecil dengan suara stereo yang sudah baik, membuat para seniman musik sudah dapat melakukan rekaman dengan dukungan alat yang sudah makin ringkas. Di akhir tahun 1990-an, digital recording sudah mulai menjadi standar industri rekaman. Dan kini, di era milenium, semuanya semakin mudah, ringkas, canggih, dan praktis. Perangai pita rekaman yang tadinya besar bukan main sudah diringkas rnenjadiharddisk dan corong phonoautograph disulap menjadi speaker dengan teknologi kinetik yang canggih.

Kini perkembangan teknologi audio sudah serba digital. Ini berarti semakin ringkas alat-alat untuk bisa menghasilkan studio recording, dan semakin mudah untuk merawat dan memaintain-nya. Pada masa analog, untuk merekam suara mentah pada saat tracking harus di simpan pada pita 2 inch, yang kini sudah bertransformasi menjadi harddisk yang bentuknya kecil dan tidak menghabiskan tempat (baca books "Sejarah Teknologi Perekam").

C. Jenis-Jenis Radio dan Audio Tape Recorder

1. Jenis jenis Radio

a. Berdasarkan Frekuensi:

- 1) Frekuensi Modulasi (FM) bergerak pada frekuensi 87 MHz sampai 108 MHz.
- 2) Amplitudo Modulasi (AM) atau Medium Wave (MW) berada pada jalur 540 sampai 1600 KHz. Band standar radio siaran moda amplitudo modulation (AM)) dimulai dari 540 sampai dengan 1600 kHz. Di Indonesia lebih dikenal dengan gelombang menengah (medium wave/MW). Band MW ini adalah tempat mengudaranya stasiun-stasiun radio siaran swasta di Indonesia sebelum banyak yang pindah ke band FM. Spektrum frekuensi MW tidak tergolong gelombang pendek. Spektrum gelombang pendek justru dimulai dari batas akhir alokasi frekuensi standar untuk radio siaran AM di MW, yaitu 1600 kHz sampai 30000 kHz atau 30 MHz (1000 kHz = 1 MHz). Sinyal radio yang dipancarkan pada gelombang pendek akan dapat dipantau di tempat-tempat yang sangat jauh (DX). Ini terjadi karena pancaran sinyal

dari bumi akan terpantul kembali ke bagian lain di bumi karena berbenturan dengan ionosfir, sebuah lapisan yang tidak terlihat, di atas bumi.

- 3) ShortWave (SW) mempunyai ruang frekuensi yang sangat lebar yaitu dari 1600 KHz sampai 30.000 KHz. SW biasanya digunakan untuk siaran radio-radio amatir. Lalulintas komunikasi antar pilot pesawat terbang dengan menara pengawas di bandara juga dilakukan dengan radio gelombang pendek ini. Jadi jika kamu kebetulan gemar mendengar dan mencari-cari gelombang di "jalur" SW, kamu akan mendengar pembicaraan antara pilot dan bandara.

b. Berdasarkan Penyelenggara

- 1) Radio milik Negara/Radio public
- 2) Radio swasta/komersial
- 3) Radio komunitas (kampus/LSM). Radio komunitas adalah stasiun siaran radio yang dimiliki, dikelola, diperuntukkan, diinisiatifkan dan didirikan oleh sebuah komunitas. Radio komunitas juga sering disebut sebagai radio sosial, radio pendidikan, atau radio alternatif. Intinya, radio komunitas adalah "dari, oleh, untuk dan tentang komunitas". Radio komunitas di Indonesia mulai berkembang pada tahun 2000. Radio komunitas merupakan buah dari reformasi politik tahun 1998 yang ditandai dengan dibubarkannya Departemen Penerangan sebagai otoritas tunggal pengendali media di tangan pemerintah. Keberadaan radio komunitas di Indonesia semakin kuat setelah disahkannya Undang-undang nomor 32 tahun 2002 tentang Penyiaran. Saat ini di Indonesia terdapat lebih dari 300 radio komunitas.
- 4) Radio asing.
Hampir setiap negara-negara besar, juga negara-negara yang lebih kecil, menyelenggarakan radio siaran (broadcast) dalam bahasa Indonesia dan Inggris yang dapat ditangkap di Indonesia. Lamanya siaran bervariasi, mulai dari 30 menit sampai dengan 3 jam. Agar para pendengarnya dapat menangkap siaran mereka dengan jelas, daya transmisinya diperbesar hingga puluhan/ratusan ribu Watt. Berkat adanya stasiun relaynya di berbagai tempat di dunia, transmisinya juga bisa diarahkan ke satu kawasan tertentu saja, misalnya ke Indonesia.

- c. Berdasarkan Program:
 - 1) Radio Hiburan/Musik
 - 2) Radio Informasi/News
 - 3) Radio Campuran
 - 4) Radio Propaganda
 - 5) Radio Religius

2. Jenis-jenis TapeRecorder

- a. Phonograph yaitu perekam suara dengan menggunakan vinyl (piringan hitam) sebagai media penyimpan hasil rekamannya.
- b. Tape cassette yaitu alat perekam suara menggunakan format pita kaset berukuran 2 inch yang dapat merekam dengan durasi hingga 1 jam di setiap sisinya. Kualitasnya cukup baik namun kerap kali terjadi penurunan kualitas suara yang dihasilkan ketika pita kaset mengalami gangguan, kotor atau rusak sebagai media penyimpanannya.
- c. Walkman hampir sama dengan pemutar musik portabel pertamanya, hanya saja lebih praktis karena lebih mudah dibawa kemana-mana.
- d. Compact Disc (CD) yang diputar dengan media pemutar portable yaitu; VCD, DVD atau discman.
- e. MP3 Player dan iPod sebagai proses digitalisasi terhadap format rekaman musik analog, lagu atau musik digital mempunyai beraneka ragam format yang bergantung pada teknologi yang digunakan.

D. Kelebihan dan kekurangan Radio dan Audio TapeRecorder dalam Pembelajaran

Setiap media pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Kelebihan dan kekurangan dari media radio dan audio TapeRecorder adalah sebagai berikut:

1. Radio

Kelebihan Radio adalah sebagai berikut:

- a. Kemampuan untuk mengembangkan imajinasi pendengar (Theater of Mind)
- b. Harganya relatif murah.
- c. Kemampuan selektivitas memilah program dan segmen khalayak.
- d. Bersifat personal sehingga mampu menjadi sahabat pendengar.

- e. Fleksibel karena mudah dibawa kemanapun.

Kekurangan Radio adalah sebagai berikut:

- a. Jika menggunakannya sebagai media pembelajaran di kelas menjadikan guru tidak bisa mengontrol dan sangat terikat dengan jadwal siaran.
- b. Aktivitas pendengar kurang terkontrol.
- c. Isi pesan hanya dapat didengar saja sehingga bagi anak yang kurang mempunyai ingatan kuat akan mudah lupa dengan isi pesan.
- d. Tidak dapat diulang.
- e. Rentan cuaca
- f. kontrol ada pada stasiun radio

2. Audio Tape Recorder

Kelebihan Audio TapeRecorder (ATR) adalah sebagai berikut :

- a. Memiliki fungsi ganda dapat menyajikan hasil rekaman, dapat merekam, dan dapat menghapus rekaman.
- b. Guru dapat menggunakan ATR dalam pembelajaran sesuai dengan jadwal yang ada di sekolah (tidak terikat dengan jadwal siaran).
- c. Jika ada yang tidak jelas dalam penyampaian pesan, dapat diulang kembali.
- d. Dapat menyajikan hal-hal yang terjadi di luar kelas/sekolah misalnya: wawancara, rekaman hasil diskusi atau seminar.
- e. Tepat digunakan untuk pembelajaran bahasa khususnya bahasa asing (memberikan contoh pengucapan sesuai dengan bahasa aslinya).

Kelemahan Audio TapeRecorder (ATR) sebagai berikut:

- a. Komunikasi satu arah.
- b. Daya jangkau terbatas (tidak seperti radio)
- c. Isi pesan hanya dapat didengar saja sehingga bagi anak yang tidak mempunyai ingatan kuat akan mudah lupa dengan isi pesan
- d. Abstrak, terutama berkaitan dengan angka, ukuran, penghitungan dll
- e. Auditif, sehingga membutuhkan konsentrasi dalam mendengarkan
- f. Bisa terhapus, bisa kusut, dan tidak bisa disimpan lama

E. Fungsi Radio dan Audio TapeRecorder dalam Pembelajaran

radio merupakan sarana pembuka jalan bagi media masa lainnya maupun memperkenalkan untuk pertamakalinya suatu masalah sebelum penyuluh

melanjutkan dan memperdalam pengetahuan komunikasi tentang masalah tersebut. Dengan demikian, radio menjadi perangsang bukan saja untuk pendidikan nonformal yang merupakan serangkaian kursus, melainkan juga untuk pendidikan formal.

Dalam situasi kekurangan guru, radio dapat menunjang pengulangan dan penyebaran bahan pelajaran pendidikan formal maupun nonformal, walaupun pengajaran melalui radio tanpa guru, tidaklah mungkin atau hanya menghasilkan mutu pendidikan yang rendah sekali. Bagaimanapun juga kehadiran guru dalam komunikasi langsung dan berkomunikasi timbal balik, tidak dapat diganti oleh media massa yang umumnya bersifat komunikasi searah, karena komunikasi langsung dan timbal balik merupakan syarat mutlak proses belajar yang efektif.

Pada umumnya fungsi radio dan Tape Recorder adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan komunikasi audio.
2. Membuat suasana belajar lebih mantab dan komunikatif
3. Mengembangkan apresiasi dan imajinasi siswa terhadap hal-hal yang disajikan
4. Dapat merangsang partisipasi aktif pendengarnya
5. Sangat tepat untuk materi musik dan bahasa
6. Mengatasi batas waktu dan ruang

Secara khusus media radio dan audio Tape Recorder sangat berkaitan dengan pembelajaran Bahasa Indonesia terutama dalam pembelajaran mendengarkan cerita atau dongeng. Dalam pengajaran bahasa, guru dituntut dalam berkomunikasi. Salah satu bentuk komunikasi adalah teknik bercerita. Dengan radio dan Tape Recorder guru akan lebih memotivasi siswa dalam pembelajaran serta mengurangi tingkat kebosanan siswa dalam pembelajaran. Dongeng yang diceritakan melalui radio memberikan kesan yang lebih menarik karena sudah disempurnakan dengan kombinasi suara yang dapat menambah motivasi siswa untuk mendengarkan cerita. Fungsi lain dari radio yaitu dapat memberikan informasi secara serentak kepada seluruh siswa, sehingga dapat mengefisienkan waktu.

Pendidikan melalui radio harus merupakan bagian dari suatu kebulatan sistem penyajian (total delivery sistem) beberapa komponen penting dalam penyampaian sistem ini ialah:

1. kurikulum (segala kegiatan yang diberikan kepada anak didik)

2. acara dan metode siaran yang diatur
3. tempat kegiatan belajar yang dilengkapi dan diawasi oleh seorang pembina pendidikan
4. monitoring kegiatan dan kemampuan anak
5. evaluasi

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

Radio merupakan media auditif, yang hanya bisa dinikmati dengan alat pendengaran. Radio menjadi media penyampai gagasan, ide dan pesan melalui gelombang elektromagnetik, berupa sinyal-sinyal audio

Sedangkan media audio dengan alat perekam sering disebut Audio cassette atau TapeRecorder. Pengertian audio TapeRecorder menurut Sudjana (1994: 129) adalah sebuah bahan pengajaran yang mengandung pesan dalam bentuk auditif (pita suara atau piringan suara), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemauan siswa, sehingga terjadi proses belajar mengajar.

Jenis-jenis Radio dibedakan menjadi 3, yaitu berdasarkan frekuensi, penyelenggara dan berdasarkan program yang ditayangkan. Sedangkan jenis-jenis TapeRecorder ada 5, antara lain: Phonograph, Tape cassette, Walkman, CD, dan MP3 Player.

Radio dan Audio TapeRecorder mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan. Salah satu kelebihan radio yang dapat kita lihat secara jelas adalah harganya relatif murah, namun mempunyai kekurangan yang sering menjadi kendala guru dalam menggunakan radio sebagai media pembelajaran, yakni sangat terikat dengan jadwal siaran. Sedangkan kelebihan Audio TapeRecorder salah satunya adalah memiliki fungsi ganda, karena dapat menyajikan hasil rekaman, dapat merekam, dan dapat menghapus rekaman. Dan salah satu kekurangannya adalah daya jangkauannya terbatas.

Pada umumnya fungsi radio dan TapeRecorder adalah sebagai berikut: (1) Meningkatkan komunikasi audio, (2) Membuat suasana belajar lebih mantab dan komunikatif, (3) Mengembangkan apresiasi dan imajinasi siswa terhadap hal-hal yang disajikan, (4) Dapat merangsang partisipasi aktif pendengarnya, (5) Sangat tepat untuk materi musik dan bahasa, (6) Mengatasi batas waktu dan ruang.

Daftar Pustaka

Miarso, Yusufhadi. *Teknologi Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: CV Rajawali, 1984.

Radio pada Gelombang Pendek. Cinere diakses 4 April 2009, 17.00 WIB

Susanto, Phil Astrid S. *Komunikasi Massa*. Bandung: Angkasa Offset, 1982.