



Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi

Mardhiah Masril¹, Billy Hendrik², Harry Theozard Fikri³, Firdaus⁴,
Hasri Awal⁵

^{1,2,4,5}Prodi Sistem Komputer, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

³Prodi Psikologi, Universitas Putra Indonesia YPTK Padang

* Corresponding Author. E-mail: mardhiah_m@upiptk.ac.id

Receive: 13/05/2021

Accepted: 23/08/2021

Published: 01/10/2021

Abstrak

Diperlukan media pembelajaran yang lebih efisien dan efektif untuk memotivasi dan membangkitkan semangat belajar peserta didik di kelas untuk menyampaikan materi. Salah satunya melalui pembelajaran berbasis ICT. Penelitian ini bertujuan untuk membahas penerapan media pembelajaran berbasis TIK di kelas. Penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan. Penelitian ini bersifat deskriptif, dimulai dengan analisis dekomposisi yang khas dan diakhiri dengan gagasan menawarkan pemahaman dan penjelasan untuk deskripsi hasil. Kesimpulan dari penelitian ini adalah: 1) proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik ketika menggunakan media pembelajaran berbasis TIK, memotivasi peserta didik untuk mencintai ilmunya; 2) Seorang guru dapat lebih efektif dan efisien dalam menyajikan materi pelajaran sehingga peserta didik mendapatkan manfaat dari media yang sangat baik dan akurat; 3) proses pembelajaran dengan menggunakan media dapat dibuat lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: media, TIK, pembelajaran

Abstract

More efficient and effective learning media are needed to motivate and arouse students' enthusiasm for learning in the classroom to deliver the material. One of them is through ICT-based learning. This study aims to discuss the application of ICT-based learning media in the classroom. This research is library research. This research is descriptive, starting with a typical decomposition analysis and ending with the idea of offering understanding and explanation for the description of the results. The conclusions of this study are: 1) the learning process can make it more interesting when using ICT-based learning media, motivating students to love their knowledge; 2) a teacher can be more effective and efficient in presenting subject matter so that students benefit from excellent and accurate media; 3) the learning process using media can be made more effective and efficient.

Keywords: media, TIK, learning

Pendahuluan

Dalam setiap proses pembelajaran, baik resmi maupun informal, media pembelajaran merupakan alat yang esensial untuk digunakan peserta didik. Sebagai saluran transmisi data, media berfungsi sebagai

penghubung antara banyak pihak. Media disebut sebagai media pembelajaran dalam konteks pendidikan. Semua bahan ajar yang dapat dipergunakan di kelas untuk mengkomunikasikan pesan atau informasi kepada peserta didik untuk membangkitkan

minat mereka dalam belajar dinamakan media pembelajaran.

Secara umum, media pendidikan berfungsi sebagai alat untuk belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk merangsang pikiran, emosi, perhatian, dan keterampilan atau kemampuan peserta didik guna memperlancar proses belajar. Batasan ini cukup luas dan komprehensif, termasuk pengetahuan tentang sumber, lingkungan, orang, dan teknik instruksional/pelatihan.

Media mencakup segala jenis wahana yang dapat digunakan secara efektif apabila media tersebut mampu memberi pengalaman belajar yang berkesan, mengasyikkan, dan menyenangkan bagi khalayak. Media pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting baik bagi guru maupun peserta didik dalam hal menyampaikan prinsip-prinsip mengajar guru atau dalam hal menerima pengetahuan yang telah diberikan guru kepada mereka. Inovasi media, sebagai ide baru, praktik, atau objek media baru.

Peserta didik akan lebih mudah memahami materi pelajaran jika mereka menggunakan media untuk melengkapi pengajaran di kelas mereka. Ini karena penggunaan media untuk melengkapi pengajaran di kelas dapat menjadi cara belajar yang menyenangkan dan menarik, sehingga memudahkan peserta didik untuk menjaga momentum mereka dan mencapai tujuan pembelajaran mereka. Contoh paling menonjol dari penggunaan teknologi yang inovatif dalam pendidikan adalah paradigma pembelajaran berbasis komputer, yang berpotensi mengubah cara peserta didik belajar.

Awalnya, media pembelajaran digunakan sebagai alat peraga oleh guru untuk membantu mereka mendidik. Pada pertengahan abad 21, penggunaan alat audio digabungkan dengan upaya visual untuk menciptakan bantuan audio visual. Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), demikian pula penggunaan alat bantu dan media pembelajaran, seperti komputer dan internet, yang semakin umum dan interaktif.

Media pendidikan yang dibutuhkan saat ini adalah yang berbasis TIK. Berbagai penelitian menyimpulkan bahwa di era globalisasi saat ini, cara paling efektif untuk menaikkan standar pendidikan ialah melalui TIK saat ini.

Sangat potensial untuk digunakan dalam dunia pendidikan, baik di kelas, sekolah, maupun di rumah. Mahapeserta didik dapat mengambil manfaat dari penggunaan TIK dalam studi mereka dengan bekerja sama dengan rekan-rekan mereka atau dengan berkomunikasi dengan orang lain di bidang komunikasi media massa berbasis TIK. Fokus saat ini adalah menerapkan TIK secara praktis selama proses pembelajaran, guna mempersiapkan peserta didik untuk berbagai skenario dan fungsi yang mungkin muncul selama proses pembelajaran.

Sebagai salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kelas, TIK dapat dikatakan sebagai salah satu yang terpenting. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi, disebutkan bahwa semua peserta didik, mulai dari sekolah dasar, harus memiliki akses ke kurikulum yang mengajarkan mereka cara berpikir kritis, sistematis, menganalisis, kritis, kreatif, dan bekerja sama. Mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan dalam mengambil keputusan, mengembangkan kemampuan berkomunikasi secara efektif, dan memberikan informasi atau berkomunikasi dengan orang lain melalui penggunaan berbagai media, seperti menulis, menggambar, dan diagram.

Cara paling sederhana untuk menggambarkan sifat ini adalah dengan mengatakan bahwa ia memiliki objek abstrak. Banyak peserta didik enggan untuk belajar, menyebabkan kurangnya kontrol atas banyak aspek dari proses pembelajaran, dan kemudian preferensi untuk metode pengajaran konvensional yang tidak menarik bagi peserta didik. Hal ini dapat menyebabkan peserta didik dicap sebagai "momok menakutkan" oleh orang lain.

Fenomena mengungkapkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara guru yang

menggunakan metode tradisional seperti ceramah dan metode yang lebih modern seperti video dan presentasi PowerPoint, dan perbedaan ini disebabkan terhadap penggunaan media oleh guru yang lebih umum atau lebih jarang. Jika Anda berada dalam situasi seperti ini, belajar tidak menyenangkan atau mengasyikkan, dan dengan demikian bukanlah cara terbaik untuk membantu peserta didik Anda berpikir kreatif. Manfaat penggunaan media pendidikan berbasis TIK antara lain: (1) peningkatan mutu pendidikan; (2) memfasilitasi interaksi antara pendidik dan peserta didik; (3) menyederhanakan pemahaman materi yang dipelajari; (5) meningkatkan kedalaman dan keluasan materi pendidikan yang dipelajari; dan (6) memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara pendidik dengan materi pendidikan yang dipelajari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan (1) bagaimana media pendidikan berbasis TIK dapat diterapkan di bidang pendidikan dan (2) bagaimana media pendidikan berbasis TIK dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Metode

Tulisan ini adalah hasil dari tinjauan literatur menyeluruh. Publikasi jurnal nasional serta internasional dan peraturan menteri/pemerintah berkaitan media pembelajaran dan TIK digunakan dalam penelitian ini.

Hasil dan Pembahasan

Medius, kata Latin yang berarti "tengah", "menengah", atau "Pendahuluan", adalah sumber istilah ini. Konsep ini dikenal sebagai "pesan pengantar" dalam bahasa Arab, di mana ia merujuk pada sumber informasi yang dimaksudkan untuk diteruskan kepada mereka yang paling membutuhkannya. Media adalah alat untuk menyampaikan informasi atau menangkap perhatian peserta didik.

Sebaliknya, media pendidikan adalah alat yang digunakan untuk menjamin keakuratan dan kekhususan fakta, konsep, prinsip, dan sebagainya. Dalam hal

pembelajaran, alat-alat bantu berfungsi sebagai contoh bagaimana memberikan contoh nyata, memotivasi peserta didik, dan meningkatkan tingkat kepercayaan diri dan kesadaran diri mereka. Sikap positif terhadap materi dan proses pembelajaran dapat disampaikan melalui penggunaan media. Pembelajaran terbaik jika media yang digunakan sesuai, sehingga pembelajar terinspirasi untuk menyerap ilmu yang disampaikan. Selama seorang guru dapat secara efektif dan efisien menggunakan sumber daya media, mereka akan menjadi guru yang lebih efektif dan efisien.

Pembelajaran lebih potensial dimungkinkan melalui penggunaan media berbasis teknologi, yang dapat menambah nilai komunikasi antar individu yang telah didukung oleh teknologi. Alih-alih berfungsi sebagai alat bantu pengajaran, penggunaan media di kelas adalah alat yang ampuh untuk menciptakan lingkungan belajar yang menarik, efektif, dan menyenangkan.

Dengan bukti-bukti yang disajikan, dapat dikatakan bahwa media adalah instrumen pengajaran yang dapat digunakan untuk menyampaikan pengetahuan secara lebih spesifik dan tepat, serta untuk menciptakan lingkungan belajar yang menarik, dinamis, dan menyenangkan.

Saat ini tumbuh kesadaran akan kegunaan atau potensi media berbasis TIK sebagai sarana pengajaran bagi mahasiswa didik yang menguasai TIK. Data dapat diakses dan disebarluaskan ke seluruh dunia menggunakan media, yang meliputi perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan infrastruktur komunikasi seperti Internet dan saluran telepon.

Media pembelajaran berbasis TIK yang dapat digunakan untuk menyimpan, memproses, menyajikan, serta mengirimkan informasi, antara lain:

a. *Computer Technology*

Computer-assisted instruction (CAI) adalah istilah lain untuk media pendidikan yang memanfaatkan komputer untuk membantu pembelajaran. Komputer multimedia, sering dikenal sebagai "multimedia pembelajaran interaktif," dapat

digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dalam berbagai cara, termasuk melalui aplikasi pembelajaran berbantuan komputer (CAL), konferensi komputer, surat elektronik, atau surat elektronik (email). CAI dapat digunakan secara offline, sehingga tidak memerlukan akses internet.

b. *Multimedia Technology*

Media pembelajaran teknologi multimedia meliputi kamera digital, kamera video, pemutar suara, pemutar video, dan pemutar multimedia lainnya. Sudah umum untuk menganggap multimedia sebagai campuran dari beberapa media atau setidaknya beberapa media. Komputer yang dilengkapi dengan pemutar CD, kartu suara, dan pengeras suara beresolusi tinggi dapat disebut sebagai multimedia.

c. *Computer Network Technology*

Bagian penting dari teknologi ini mencakup perangkat keras seperti LAN (jaringan area lokal), Internet, WiFi, dan banyak lagi. Perangkat lunak pendukung atau aplikasi jaringan seperti WEB, e-mail dan lain-lain juga termasuk dalam kategori perangkat lunak atau aplikasi jaringan. Selain itu, ada banyak keuntungan menggunakan media pembelajaran berbasis TIK dalam pendidikan, seperti: (1) meningkatkan kualitas pembelajaran; (2) perluasan akses; (3) membantu visualisasi; (4) membuat materi lebih mudah dipahami; (5) meningkatnya minat belajar; dan (6) membuat materi lebih menarik dengan terbangunnya interaksi antara guru, pelajar dan materi..

Komputer, LCD Proyektor, CD, dan TV merupakan contoh perangkat keras (*hardware*) serta perangkat lunak (*software*) yang dapat dipergunakan di pada pembelajaran berbasis TIK. Seiring dengan teknologi dan perangkat lunak pendukung, pembelajaran berbasis TIK membutuhkan bantuan konektivitas berbasis web (internet). Hal ini memberi kemungkinan peserta didik dan guru untuk berkolaborasi dalam kegiatan pendidikan tanpa harus bertemu secara langsung, tetapi melalui koneksi internet. Mereka dapat memperoleh data apa pun

melalui internet dengan menjelajahi berbagai penyedia data (server) yang berlokasi di seluruh dunia.

Belajar Mengajar Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis ICT

Pembelajaran dapat dibantu dengan penggunaan media, yang mencakup bentuk komunikasi cetak dan audiovisual, sebagai sarana untuk mentransfer informasi dari satu orang ke orang lain. Association of Education and Communication Technology (AECT) di Amerika Serikat membatasi semua jenis media dan saluran yang digunakan individu untuk menyampaikan pesan informasi. Belajar dapat dirangsang oleh sejumlah elemen di lingkungan pelajar. Media tidak lebih dari alat fisik yang bisa menyampaikan pesan dan memaksa peserta didik agar belajar lebih banyak. Komputer digunakan sebagai alat pengajaran untuk menjaga peserta didik tetap terlibat di dalam kelas. Dengan membuat materi pembelajaran interaktif, peserta didik dapat lebih memahami dan belajar dengan cara mereka sendiri.

Orang yang mengajar dan orang yang belajar semuanya terhubung satu sama lain. Ada keterkaitan antara multimedia pembelajaran, teknik pengajaran, dan media pembelajaran. Ada beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan ketika memutuskan metode pengajaran, termasuk jenis media pembelajaran yang akan digunakan. Keterampilan peserta didik, jenis tugas, reaksi pasca-belajar dan karakteristik pembelajar semuanya harus diperhitungkan juga, seperti halnya faktor-faktor lain seperti konteks pembelajaran dan karakteristik pembelajar. Media pembelajaran mungkin masih memainkan peran penting dalam membantu anak-anak belajar. Persiapan guru untuk lingkungan belajar peserta didiknya juga dipengaruhi oleh hal ini.

Keberhasilan peserta didik dapat ditingkatkan melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) adalah istilah luas yang mencakup berbagai alat dan metode untuk menyimpan, memproses, dan mendistribusikan data, termasuk tetapi tidak

terbatas pada komputer, jaringan, satelit, audio, video, dan jenis media lainnya.

Berikut manfaat pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK: (1) peningkatan kualitas pembelajaran; (2) peningkatan akses pendidikan dan pembelajaran; (3) membantu dalam visualisasi ide-ide abstrak; (4) memfasilitasi pemahaman materi yang dipelajari; (5) membuat materi pembelajaran lebih menarik untuk ditampilkan; dan (6) memungkinkan terjadinya interaksi antara pembelajaran dengan materi yang dipelajari. Sebagai konsekuensinya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis TIK diperlukan dalam bidang pendidikan.

Simpulan

Dari uraian sebelumnya penerapan media pembelajaran berbasis TIK dalam proses pembelajaran di sekolah menengah atas (SMP, SMA), dapat ditarik beberapa kesimpulan: (1) proses pembelajaran dapat dibuat lebih menarik bila menggunakan pembelajaran berbasis TIK. media, memotivasi peserta didik untuk mencintai ilmu yang dipelajarinya; (2) seorang guru dapat lebih efektif dan efisien dalam menyajikan materi pelajaran sehingga peserta didik memperoleh manfaat dari media yang baik dan akurat; dan (3) proses pembelajaran dengan menggunakan media dapat dibuat lebih efektif dan efisien.

Daftar Pustaka

Azman, A., Ambiyar, Simatupang, W., Karudin, A., Dakhi, O.(2020).Link And Match Policy In Vocational Education To Address The Problem Of Unemployment. *International Journal Of Multi Science*,1(6), 76-85.

Dakhi, O., Jama, J., Irfan, D., Ambiyar., & Ishak. (2020a). Blended Learning: A 21st Century Learning Model At College. *International Journal Of Multi Science*, 1(8), 50-65.

Dakhi, O. (2013). “Aplikasi Pendeteksian Kerusakan File Akibat Virus Dengan Menggunakan Metode Heuristic.” *Pelita Informatika Budi Darma*, vol. 4, no. 1, pp. 35-41.

Dakhi, O. (2013). *Belajar Javascript Dengan Mudah Dan Detail*. Jakarta: Dapur Buku. pp. 1-202.

Dakhi, O., Masril, M., Novalinda, R., Jufrinaldi, J., & Ambiyar, A. (2020b). Analisis Sistem Kriptografi dalam Mengamankan Data Pesan Dengan Metode One Time Pad Cipher. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 20(1), 27-36.

Fajra, M., Ambiyar, A., Rizal, F., & Dakhi, O. (2020a). Pengembangan Model Evaluasi Kualitas Output Pembelajaran Teknik Komputer dan Jaringan di SMK Kota Padang. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 14(1), 1-9. <https://doi.org/10.24905/cakrawala.v14i1.1480>

Fajra, M., Jalinus, N., Jama, J., & Dakhi, O. (2020b). Model Pengembangan Kurikulum Sekolah Inklusi Berdasarkan Kebutuhan Perseorangan Anak Didik. *Jurnal Pendidikan* 21 (1), 51-63. <https://doi.org/10.33830/jp.v21i1.746.2020>

Febtriko, A., Ambiyar, Jama, J., Irfan, D., Dakhi, O. (2020). Effectiveness Of Occupational Therapy Using Robot Manipulator For Elderly. *International Journal Of Multi Science*, 1(9), 1-9.

Ferdiansyah, Ambiyar, Zagoto, M. M., Putra, I E D., (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran berbasis E Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Matakuliah Media Pembelajaran Musik. *Komposisi: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, dan Seni*, 21(1), 062-072. DOI: <https://doi.org/10.24036/komposisi.v21i1.108082>

Masril, M., Dakhi, O., Nasution, T., Ambiyar. (2020a). Analisis Gender Dan Intellectual Intelligence Terhadap Kreativitas.

- Edukasi: Jurnal Pendidikan, 18 (2), 182-191.
<https://doi.org/10.31571/edukasi.v18i2.1847>
- Masril, M., Jalinus, N., Jama, J., & Dakhi, O. (2020b). Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Kurikulum 2013 Di SMK Negeri 2 Padang. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12 (1), 12-25.
- Mallisza, Danyl., Siregar, Muhammad Ilham A., Dakhi, O., Ramadhana, I. (2020). Sistem Pemesanan Makanan Di Mini Resto AA Fried Chicken. *Journal Of Scientech Research*. 2 (1), 043-057
- Mallisza, Danyl., Ambiyar, A., Dakhi, O., Verawadina, U., Siregar, Muhammad Ilham A (2021). Design of Acceptance Information System of New Students of National Flight Vocational High School. *International Journal Of Multi Science*. 1(10), 9-21
- Novalinda, R., Dakhi, O., Fajra, M., Azman, A., Masril, M., Ambiyar., Verawadina, U. (2020). Learning Model Team Assisted Individualization Assisted Module to Improve Social Interaction and Student Learning Achievement. *Universal Journal of Educational Research*, 8(12A), 7974 - 7980. DOI: 10.13189/ujer.2020.082585
- Sarumaha, R., Harefa, D., & Zagoto, M. M. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep geometri Transformasi Refleksi Peserta didik Kelas XII-IPA-B SMA Kampus Telukdalam Melalui Model Pembelajaran Discovery learning Berbantuan Media Kertas Milimeter. *Jurnal Education and development*, 6 (1); 90-96. Institut Pendidikan Tapanuli Selatan.
- Telaumbanua, A., Dakhi, O., & Zagoto, M. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Modul Pada Mata Kuliah Praktek Kayu. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 839-847. Retrieved from <https://ummaspul.e-journal.id/maspuljr/article/view/2558>
- Timor, A. R., Ambiyar, A., Dakhi, O., Verawardina, U., & Zagoto, M. M. (2020). Effectiveness of problem-based model learning on learning outcomes and student learning motivation in basic electronic subjects. *International journal of multi science*, 1(10), 1-8
- Zagoto, M. M. & Dakhi, O. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Peminatan Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Peserta didik Kelas XI Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 1(1), 157-170.
- Zagoto, M. M. (2018). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Realistic Mathematic Educations Untuk Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar, *Jurnal Education And Development*, vol. 3, no. 1, p. 53, Feb. 2018.
- Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan Individu dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 2(2), 259-265.
- Zebua, Y., Zagoto, M. M., & Dakhi, O. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Predict Observe Explain Berbasis Drill and Practice Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar Pada Mata Kuliah Pemindahan Tanah Mekanis. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 872-881. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i2.2659>
- Zega, A., Zagoto, M. M., & Dakhi, O. (2021). Implementasi Model Guided Inquiry Berbantuan Media Pembelajaran SketchUp Pada Mata Kuliah Konstruksi Bangunan. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 831-838. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i2.2464>