

## Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Melalui Media Interaktif Berbasis Multimedia

Chandra Ramadhan<sup>1\*</sup>, Mamok Andri Senubekti<sup>2</sup>, Nurdiansyah Nurdiansyah<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Universitas Teknologi Digital, Indonesia

Alamat : Jalan Cibogo indah III Kota Bandung - Jawa Barat, Indonesia

Korespondensi penulis: [chandra22380019@digitechuniversity.ac.id](mailto:chandra22380019@digitechuniversity.ac.id) \*

**Abstract:** *The development of technology has brought significant changes in the world of education, one of which is through the use of multimedia as a learning tool. Multimedia, which includes text, images, audio, video, and animation, is able to increase the effectiveness of the teaching and learning process by presenting material in a more interactive and interesting way. This journal discusses various aspects of multimedia utilization in education, ranging from the types of multimedia, the benefits obtained, to the challenges in its application. Using the literature study method, this journal highlights the importance of multimedia integration in modern learning to create a more effective and innovative learning experience.*

**Keywords:** *education, educational technology, learning effectiveness, Multimedia, interactive learning.*

**Abstrak:** Perkembangan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, salah satunya melalui pemanfaatan multimedia sebagai alat bantu pembelajaran. Multimedia, yang mencakup teks, gambar, audio, video, dan animasi, mampu meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar dengan menyajikan materi secara lebih interaktif dan menarik. Jurnal ini membahas berbagai aspek pemanfaatan multimedia dalam pendidikan, mulai dari jenis-jenis multimedia, manfaat yang diperoleh, hingga tantangan dalam penerapannya. Dengan metode studi literatur, jurnal ini menyoroti pentingnya integrasi multimedia dalam pembelajaran modern untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan inovatif

**Kata kunci:** efektivitas pembelajaran, Multimedia, pendidikan, pembelajaran interaktif, teknologi pendidikan.

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan elemen fundamental dalam kehidupan manusia yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup serta mendukung perkembangan sosial dan ekonomi. Kemajuan suatu bangsa sangat bergantung pada tingkat pendidikan masyarakatnya, yang pada akhirnya menentukan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Seiring dengan perkembangan zaman, metode pembelajaran konvensional yang berbasis teks dan ceramah mulai mengalami tantangan dalam menarik perhatian serta meningkatkan efektivitas pembelajaran bagi peserta didik. Oleh karena itu, inovasi dalam dunia pendidikan sangat diperlukan untuk menciptakan sistem pembelajaran yang lebih interaktif, efektif, dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, salah satunya melalui penerapan multimedia dalam pembelajaran. Multimedia, yang menggabungkan elemen seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan interaktivitas, memungkinkan materi pembelajaran disampaikan dengan lebih menarik dan

mudah dipahami oleh peserta didik. Penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Selain itu, multimedia juga mendukung berbagai gaya belajar, baik visual, auditori, maupun kinestetik, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan preferensi mereka. Untuk mengoptimalkan penggunaan media interaktif berbasis multimedia, diperlukan perencanaan dan desain yang baik. Guru harus mampu memilih atau mengembangkan media yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa. Selain itu, infrastruktur dan akses teknologi juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi metode ini. Dengan dukungan yang tepat, pemanfaatan media interaktif berbasis multimedia dapat menjadi solusi inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan menghasilkan peserta didik yang lebih kompeten di era digital ini.

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Pada tahun 1950, istilah multimedia digunakan secara meluas untuk menggambarkan kombinasi berbagai media gambar maupun gerak untuk membentuk satu program pembelajaran secara formal maupun tidak formal. Istilah multimedia berawal dari teater, Pertunjukan yang memanfaatkan lebih dari satu medium seringkali disebut pertunjukan multimedia. Pertunjukan multimedia mencakup video, dan karya seni manusia. Multimedia merupakan sarana yang mengintegrasikan berbagai jenis media lainnya, seperti kombinasi elemen visual dan auditori. Menurut Trinawindu, Dewi, & Narulita (2016), multimedia didefinisikan sebagai kombinasi berbagai elemen seperti teks, gambar, audio, video, animasi, dan interaktivitas yang digunakan untuk menyampaikan informasi secara lebih efektif. Dalam konteks pembelajaran, multimedia berperan dalam meningkatkan keterlibatan siswa, memperjelas konsep, serta membuat proses belajar lebih menarik dan interaktif. Dalam konteks pembelajaran, multimedia interaktif memungkinkan siswa untuk lebih terlibat dalam proses belajar, meningkatkan pemahaman konsep, serta membuat pembelajaran lebih menarik dan dinamis. Penggunaan multimedia dalam pendidikan juga dapat menyesuaikan dengan berbagai gaya belajar siswa, sehingga lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Multimedia juga dapat didefinisikan sebagai proses transmisi dan manipulasi berbagai bentuk informasi, termasuk teks, gambar, video, musik, angka, maupun tulisan tangan. Dalam dunia komputer, informasi tersebut diproses dan dikelola dalam format data digital. Multimedia, yang menggabungkan teks, grafik animasi, video, dan suara, menyajikan informasi dengan cara yang lebih menarik dan lebih mudah dipahami dibandingkan hanya

menggunakan teks. Teknologi ini telah diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan di semua jenjang, pelatihan kerja, permainan, serta industri hiburan.

### **3. METODE PENELITIAN**

Penulis menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggali lebih dalam tentang dampak penggunaan media interaktif berbasis multimedia dalam konteks pendidikan. Metode studi literatur digunakan sebagai alat utama dalam pengumpulan data. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber akademik seperti jurnal ilmiah, buku, dan laporan penelitian terkait peran multimedia dalam pendidikan, Kata kunci yang digunakan dalam pencarian mencakup "media interaktif," "multimedia," "pembelajaran," dan "teknologi pendidikan." .

### **4. PEMBAHASAN**

Multimedia dalam pendidikan berperan sebagai alat bantu yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Penggunaan multimedia memungkinkan penyampaian materi menjadi lebih interaktif dan menarik, sehingga membantu peserta didik dalam memahami konsep dengan lebih baik. Beberapa bentuk penerapan multimedia dalam pendidikan meliputi penggunaan video pembelajaran, animasi, simulasi interaktif, serta aplikasi berbasis teknologi yang memungkinkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu manfaat utama multimedia dalam pendidikan adalah kemampuannya untuk mendukung berbagai gaya belajar. Peserta didik yang memiliki kecenderungan belajar secara visual dapat lebih mudah memahami materi melalui gambar, grafik, dan video, sementara mereka yang lebih responsif terhadap auditori dapat memperoleh manfaat dari penggunaan narasi dan musik. Selain itu, multimedia juga memungkinkan pendekatan belajar yang lebih fleksibel, di mana siswa dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja melalui platform digital.

Berdasarkan penelitian Baharom (2007) menyoroti bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat, pemahaman, dan keterlibatan anak-anak. Multimedia yang menggabungkan teks, gambar, audio, dan animasi membantu menyajikan materi dengan lebih interaktif dan menarik, mendukung berbagai gaya belajar anak. Implementasi multimedia juga menghadapi tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, keterampilan guru dalam teknologi, dan potensi gangguan jika tidak digunakan secara efektif. Menurut Indarta (2022) menyoroti pentingnya model pembelajaran inovatif dalam meningkatkan kualitas pendidikan teknologi kejuruan. Penelitian ini mengkaji berbagai model

pembelajaran inovatif, seperti Project-Based Learning (PjBL), Problem-Based Learning (PBL), Blended Learning, dan Model Berbasis STEM, yang terbukti meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan problem-solving siswa. Model-model ini juga mendukung pembelajaran yang lebih aktif, kolaboratif, serta relevan dengan kebutuhan industri dan dunia kerja. Menurut Zulfa Shoumi (2019) menjelaskan bahwa Ruang Guru memanfaatkan elemen multimedia seperti video interaktif, animasi, infografis, serta latihan soal berbasis digital untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Penggunaan multimedia dalam aplikasi ini membantu meningkatkan motivasi belajar, memberikan pengalaman belajar yang fleksibel, serta memungkinkan siswa mengakses materi kapan saja dan di mana saja. Namun ada beberapa tantangan, seperti keterbatasan akses internet bagi beberapa siswa, biaya berlangganan, dan kemampuan siswa dalam menyesuaikan diri dengan pembelajaran digital.

Pemanfaatan multimedia dalam pendidikan juga memiliki tantangan. Salah satunya adalah keterbatasan infrastruktur dan akses teknologi. Banyak institusi pendidikan, terutama di daerah terpencil, masih menghadapi kendala dalam hal ketersediaan perangkat teknologi, akses internet yang stabil, serta fasilitas pendukung lainnya. Hal ini membuat penggunaan multimedia dalam pembelajaran menjadi sulit diterapkan secara merata. Selain itu, keterbatasan biaya untuk pengadaan dan pemeliharaan perangkat teknologi juga menjadi hambatan, terutama bagi sekolah dengan anggaran yang terbatas. Selain infrastruktur, tantangan lain adalah kurangnya kesiapan tenaga pendidik dalam mengadopsi teknologi multimedia. Banyak guru belum memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan perangkat lunak atau aplikasi multimedia untuk mendukung proses pembelajaran. Pelatihan dan pengembangan profesional yang kurang memadai menyebabkan guru kesulitan dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis multimedia secara efektif. Selain itu, dalam pembelajaran online atau berbasis multimedia, potensi distraksi bagi siswa juga menjadi masalah. Dengan adanya akses yang luas ke internet, siswa dapat terdistraksi oleh konten lain yang tidak relevan dengan pembelajaran, sehingga efektivitas belajar bisa berkurang. Oleh karena itu, meskipun multimedia memiliki banyak manfaat, tantangan ini harus diatasi agar penggunaannya dalam pendidikan dapat berjalan secara optimal.

### **Manfaat Multimedia**

1. Meningkatkan motivasi, kreativitas dan konsentrasi dalam belajar.
2. Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan.
3. Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera siswa maupun guru.
4. Memungkinkan siswa untuk belajar mandiri sesuai kemampuan dan minat.

5. Memungkinkan untuk para siswa dapat mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

### **Kelebihan dan Kekurangan Multimedia**

#### **1. Teks**

- a) Kelebihan: Dapat digunakan untuk menyampaikan informasi yang padat secara lugas, digunakan untuk materi yang rumit seperti rumus-rumus matematika.
- b) Kekurangan: Mata cepat lelah ketika harus memahami materi melalui teks yang panjang pada layar.

#### **2. Audio**

- a) Kelebihan: Memberikan semangat dalam mengeksplorasi apa yang ada dalam multimedia tersebut, seperti pembelataran mengenai suara-suara binatang.
- b) Kekurangan: File yang cukup besar sehingga memerlukan penyimpanan yang besar di dalam komputer.

#### **3. Gambar**

- a) Kelebihan: Memudahkan dalam mengidentifikasi dan mengklasifikasi obyek-obyek.
- b) Kekurangan: Jika gambar yang disimpan terlalu besar maka memerlukan penyimpanan yang besar juga.

### **5. KESIMPULAN**

Dapat disimpulkan bahwa teknologi multimedia memiliki peran penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dengan mengintegrasikan elemen teks, gambar, audio, video, dan animasi, multimedia dapat membuat proses belajar mengajar menjadi lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan berbagai gaya belajar siswa. Studi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa multimedia dapat meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, penerapan multimedia juga mendukung pembelajaran berbasis teknologi, seperti blended learning, project-based learning, dan e-learning, yang semakin relevan di era digital. Walaupun memiliki peran penting tetapi multimedia juga memiliki kendala atau tantangan seperti Keterbatasan infrastruktur dan akses teknologi, terutama di daerah terpencil, menjadi salah satu hambatan utama dalam penerapan multimedia. Selain itu, kurangnya keterampilan tenaga pendidik dalam mengelola teknologi multimedia juga dapat menghambat efektivitas penggunaannya. Selain itu, dalam pembelajaran berbasis digital, potensi distraksi bagi siswa juga perlu diperhatikan agar pembelajaran tetap berjalan optimal. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, institusi pendidikan, dan tenaga

pendidik, untuk memastikan bahwa multimedia dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

## DAFTAR REFERENSI

- Baharom, A. E., Siti, M., Fakultas, N. M., & Teknikal, P. (2007). PERANAN MULTIMEDIA DI DALAM PEMBELAJARAN KANAK-KANAK. In *Seminar Kebangsaan JPPG*.
- Flynn, R., & Tetzlaff, W.H. (1998). Multimedia - An introduction. *IBM J. Res. Dev.*, 42, 165-176.
- Indarta, Y., Ambiyar, A., Rizal, F., Ranuharja, F., Samala, A. D., & Dewi, I. P. (2022).
- Marjuni, A., & HARUN Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar Jl Yasin Limpo No, H. H. (n.d.). *PENGGUNAAN MULTIMEDIA ONLINE DALAM PEMBELAJARAN: Vol. III* (Issue 2).
- Mohd Nawawi, M. Z. (2020). Transformasi Pengajaran dan Pembelajaran Multimedia dalam Pendidikan Islam: Satu Perbincangan. *Journal of ICT In Education*, 7(2), 14–26. <https://doi.org/10.37134/jictie.vol7.2.2.2020>
- Mohid, S. Z., Ramli, R., Khodijah, A., Rahman, N., & Nadhirah, S. (2018). *TEKNOLOGI MULTIMEDIA DALAM PENDIDIKAN ABAD 21*. Rozinah Jamaludin. (n.d.). *multimedia dalam pendidikan*.
- Simarmata, J. (2018). Teknologi multimedia dalam pendidikan. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Pendidikan*, 7.
- Studi Literatur : Peranan Model-Model Pembelajaran Inovatif Bidang Pendidikan Teknologi Kejuruan. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(4), 5762–5772. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.2721>
- TRINAWINDU, I. B. K., Dewi, A. K., & Narulita, E. T. (2016). Multimedia Interaktif Untuk Proses Pembelajaran. *Prabangkara : Jurnal Seni Rupa Dan Desain*, 19(23), 35. Retrieved from <https://jurnal.isi-dps.ac.id/index.php/prabangkara/article/view/135>
- Zulfa Shoumi Jurusan Desain, A., & Seni Rupa dan Desain, F. (2019). PERAN MULTIMEDIA DALAM PENDIDIKAN PADA APLIKASI RUANG GURU. In *Seminar Nasional Cendekiawan ke* (Vol. 5).