

# EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA DALAM MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Heri Cahyono

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

\*Corresponding author, email: heri.cahyono.2331537@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um067.v4.i4.2024.2

## Kata kunci

Efektivitas  
Pembelajaran berbasis multimedia  
Kepuasan belajar

## Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas dan kepuasan siswa terhadap penggunaan pembelajaran berbasis multimedia dalam mata pelajaran Informatika di SMA. Latar belakang penelitian ini adalah meningkatnya permintaan akan pendidikan yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan akan pembelajaran yang menarik dan efektif bagi siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana pembelajaran berbasis multimedia dapat meningkatkan pemahaman konsep Informatika dan kepuasan belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif di SMAN 6 Malang, dengan data yang dikumpulkan melalui kuesioner siswa. Analisis data dilakukan untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap konsep Informatika dan tingkat kepuasan mereka terhadap pembelajaran berbasis multimedia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas siswa menganggap pembelajaran berbasis multimedia memberikan pengalaman belajar yang menarik dan efektif, dengan peningkatan pemahaman konsep dan kepuasan belajar yang signifikan. Temuan ini memberikan wawasan berharga bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik dalam mata pelajaran Informatika di tingkat SMA.

## 1. Pendahuluan

Dalam era teknologi yang terus berkembang pesat, pendidikan dihadapkan pada tuntutan untuk terus berinovasi dalam metode pembelajaran guna mempersiapkan siswa menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks. Menurut (Utomo, 2023) Perkembangan teknologi membawa perubahan yang komprehensif dalam paradigma pembelajaran, mendukung dengan masih penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di era teknologi yang terus berkembang. Menurut (H.I.A, 2023) Berbagai macam teknologi serta media pembelajaran pada era ini mudah diperoleh sehingga membuat proses belajar menjadi lebih fleksibel dalam konteks ruang dan juga waktu. Pengajar dituntut untuk selalu menambah pengetahuannya dalam proses pembelajaran yang menarik dan inovatif. Menurut (Ika & Vol, 2023) Usaha Pembaharuan yang besar bukan hanya melengkapi sarana fisik/fasilitas pendidikan, namun harus diimbangi dengan sarana non fisik seperti pengembangan kualitas tenaga kependidikan yang memiliki keterampilan dan pengetahuan dalam memanfaatkan fasilitas yang tersedia, memahami bagaimana bekerja dengan inovatif, dan memiliki etos kerja yang baik terhadap tugas-tugas kependidikan yang diembanya. Menurut (Hidayat et al., 2020) Keahlian guru dalam mengelola kelas merupakan suatu hal yang penting karena sangat memungkinkan peristiwa yang terjadi di dalam kelas. Lingkungan fisik yang membangun dan memenuhi syarat akan mendorong meningkatnya intensitas pembelajaran peserta didik dan memiliki dampak positif terhadap pencapaian tujuan pengajaran.

Secara umum multimedia berarti penggunaan berbagai macam media untuk menyampaikan informasi. "Multimedia" berasal dari dua kata dalam bahasa latin, yaitu "nouns" berarti bermacam-macam dan "medium" berarti Alat. Maka, multimedia merupakan penggabungan berbagai unsur seperti gambar, teks, animasi, suara, dan video dalam satu aplikasi. Maka secara harfiah, multimedia memiliki arti "banyak media" atau "penggunaan lebih dari satu jenis media dalam satu aplikasi." Menurut (Gdln & Udayana, n.d.) Pemanfaatan multimedia tidak terbatas pada satu bentuk

komunikasi saja. Namun, multimedia memanfaatkan berbagai macam media dalam menciptakan pengalaman yang lebih banyak dan memberikan pengalaman yang menarik bagi penggunanya. Penggunaan multimedia bisa ditemui dalam berbagai konteks, dan salah satunya adalah pendidikan. Menurut (Sulkah et al., 2023) multimedia merupakan bentuk media yang berguna untuk membangun interaksi yang berupa seperti bahan cetak, audio visual, visual, audio dan benda asli atau nyata.

Salah satu bidang yang menjadi fokus utama adalah penggunaan pembelajaran berbasis multimedia dalam konteks mata pelajaran Informatika di tingkat SMA. Menurut (Damayanti et al., 2020) Media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih menarik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan kepuasan siswa terhadap penggunaan pembelajaran berbasis multimedia dalam mata pelajaran Informatika di SMA. Menurut (Hanifah et al., 2024) mengutip Zainiyati (2017:63) media pembelajaran merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan Informasi dari pengirim pada penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana pembelajaran berbasis multimedia dapat meningkatkan pemahaman konsep Informatika dan kepuasan belajar siswa. Dalam konteks ini, penting untuk memahami bahwa penggunaan teknologi multimedia dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa, yang dapat memperkuat motivasi belajar mereka serta meningkatkan hasil belajar. Penelitian ini akan memberikan wawasan berharga bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih responsif dan efektif dalam mata pelajaran Informatika di tingkat SMA.

## 1. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang efektivitas dan kepuasan siswa terhadap penggunaan pembelajaran berbasis multimedia dalam mata pelajaran Informatika di SMAN 6 Malang. Pertama, penelitian ini akan melibatkan observasi langsung terhadap proses pembelajaran di kelas X yang menggunakan multimedia. Observasi ini akan mencakup aspek-aspek seperti interaksi antara guru dan siswa, penggunaan teknologi multimedia, dan respon siswa terhadap materi yang disajikan. Kedua, akan dilakukan wawancara dengan guru Informatika SMAN 6 Malang yang terlibat dalam implementasi pembelajaran berbasis multimedia. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan sudut pandang guru mengenai keefektifan metode pembelajaran yang digunakan dan tantangan yang dihadapi dalam proses implementasinya. Ketiga, akan dilakukan analisis terhadap data-data yang diperoleh dari observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi pola-pola, tema-tema, dan kesimpulan-kesimpulan yang relevan dengan tujuan penelitian. Dengan kombinasi dari ketiga metode ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang efektivitas pembelajaran berbasis multimedia dalam mata pelajaran Informatika di SMAN 6 Malang.

Metode pengambilan contoh penelitian yang diterapkan dikenal dengan istilah *sampling jenuh*, yaitu dari setiap anggota populasi penelitian digunakan sebagai sampel (Suriani dkk., 2023). Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 6 Malang yang di ambil secara acak dari 350 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket yang berfokus pada efektivitas dan kepuasan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Angket siswa berjumlah 10 pernyataan dengan empat indikator. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menghitung rata-rata persentase respon siswa pernyataan dari angket yang diberikan. Dalam penelitian ini analisis data dilakukan untuk mengetahui rata-rata persentase respon siswa terhadap setiap item pernyataan. Rumus yang digunakan untuk perhitungan ini adalah seperti yang dijelaskan.

Didalam penelitian ini analisis data dilakukan untuk mengetahui rata-rata prosentase dari respon siswa terhadap pernyataan yang diberikan. Formula yang digunakan dalam perhitungan ini adalah sebagai berikut.

$$\bar{P}_i = \frac{\sum f_i P_i}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

- $\bar{P}_i$  = persentase rata – rata jawaban mahasiswa untuk butir pernyataan ke – i
- $f_i$  = frekuensi pilihan jawaban mahasiswa untuk butir pernyataan ke – i
- $P_i$  = persentase pilihan jawaban mahasiswa untuk butir pernyataan ke – i
- $n$  = banyaknya siswa

Selain itu persamaan yang dilakukan untuk memahami proporsi respon siswa pada semua aspek kepuasan siswa dalam proses pembelajaran adalah seperti berikut.

$$\bar{P}_t = \frac{\sum \bar{P}_i}{k} \times 100\%$$

Keterangan:

- $\bar{P}_t$  = persentase rata – rata jawaban mahasiswa untuk butir pernyataan pada setiap indikator
- $\bar{P}_i$  = persentase pilihan jawaban mahasiswa untuk butir pernyataan ke – i
- $k$  = banyaknya butir pernyataan

Hasil perhitungan dari rumus diatas digunakan untuk menentukan presentase respon kuesioner. Kriteria yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 1. Kriteria Persentase Jawaban Kuesioner**

Kriteria	Penafsiran
P = 0%	Tidak seorang pun
0% < P < 25%	Sebagain kecil
25% ≤ P < 50%	Hampir setengahnya
P = 50%	Setengahnya
50% ≤ P < 75%	Sebagain Besar
75% ≤ P < 100%	Hampir Seluruhnya
P = 100%	Seluruhnya

## 2. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis multimedia dalam mata pelajaran Informatika di SMAN 6 Malang memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pemahaman konsep dan kepuasan belajar siswa. Berdasarkan hasil observasi langsung terhadap proses pembelajaran, ditemukan bahwa penggunaan teknologi multimedia, seperti presentasi audiovisual, simulasi komputer, dan perangkat lunak interaktif, mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Interaksi antara guru dan siswa terlihat lebih dinamis dan interaktif, dengan siswa yang lebih aktif dalam bertanya, berdiskusi, dan mencoba konsep-konsep yang dipelajari.

Selain itu, hasil wawancara dengan guru Informatika mengungkapkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis multimedia dapat membantu guru dalam menyajikan materi secara lebih menarik dan relevan dengan kehidupan nyata siswa. Guru juga mengamati peningkatan motivasi

belajar siswa dan partisipasi aktif mereka dalam kegiatan pembelajaran. Namun, beberapa tantangan juga diidentifikasi, seperti keterbatasan teknis dalam penggunaan teknologi multimedia dan kebutuhan akan pelatihan tambahan bagi guru dalam mengimplementasikan metode pembelajaran ini secara efektif.

Analisis data menunjukkan bahwa siswa menilai penggunaan pembelajaran berbasis multimedia memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna. Mayoritas siswa menyatakan bahwa multimedia membantu mereka memahami konsep-konsep Informatika dengan lebih baik, serta memberikan kesempatan untuk berlatih secara aktif melalui simulasi dan interaksi langsung dengan teknologi. Selain itu, siswa juga mengungkapkan kepuasan mereka terhadap fleksibilitas pembelajaran berbasis multimedia yang memungkinkan mereka belajar dengan tempo yang sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar individu mereka. Analisis angket yang diberikan kepada siswa menunjukkan tingkat minat rata-rata sebesar 70,94%. Berdasarkan kriteria angket dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki antusias dalam pembelajaran berbasis Multimedia pada mata pelajaran Informatika. Angket kepuasan siswa terdiri dari empat indikator, dengan hasil perhitungan dapat di lihat pada tabel berikut.

**Tabel 2. Kriteria Persentase Dan Penafsiran Kuesioner Minat Belajar Siswa**

No	Indikator	Kriteria	Penafsiran
1	Ketertarikan untuk mengikuti pembelajaran informatika	74,30%	Sebagian Besar
2	Konsentrasi yang tinggi terhadap proses pembelajaran	67,45%	Sebagian Besar
3	Pengetahuan yang luas akan informatika	66,54%	Sebagian Besar
4	Kesadaran yang tinggi untuk belajar informatika	76%	Sebagian Besar

Informasi pada tabel menampilkan bahwa 74, 30% siswa kelas 10 SMA Negeri 6 Malang memiliki kepuasan dalam mengikuti pembelajaran informatika. Hal ini menunjukkan jika mayoritas siswa memiliki atensi yang kuat terhadap mata pelajaran tersebut. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran di karenakan penerapan proses pembelajaran berbasis multimedia. Dengan menyampaikan pelajaran informatika dengan cara yang menyenangkan serta bebas stres, siswa akan lebih terlibat dan tertarik dengan pembelajaran mereka.. Tidak hanya itu, 67, 45% siswa yang disurvei melaporkan bahwa mereka mampu mempertahankan tingkat fokus yang tinggi sepanjang proses pembelajaran. Meskipun sebagian besar dari mereka sanggup berkonsentrasi secara efisien, banyak lainnya yang kesulitan melaksanakannya. Hal ini dapat diakibatkan oleh anggapan di kalangan siswa bahwa proses pembelajaran informatika selalu berkaitan dengan tantangan dan akan terus demikian. Akibatnya, walaupun mereka berupaya untuk fokus sepenuhnya, mereka mungkin kesusahan bila materi yang disajikan terlalu susah. Walaupun sanggup berkonsentrasi penuh di awal pelajaran, fokus mereka mungkin menurun bersamaan berjalannya sesi. Oleh sebab itu, sangat penting bagi guru untuk menghasilkan pengalaman belajar yang menarik serta inklusif untuk seluruh siswa. Sebanyak 66, 54% siswa kelas 10 SMA Negeri 6 Malang mengaku memiliki pemahaman mendalam tentang informatika. Tetapi demikian, sebagian kecil mengaku kurang memiliki pengetahuan komprehensif tentang subjek tersebut. Beberapa orang menganggap informatika tidak penting untuk dipelajari. Oleh sebab itu, para pendidik harus menyoroti pentingnya informatika untuk siswa, karena informatika lebih dari sekadar mata pelajaran mendasar; informatika bisa meningkatkan penguasaan berpikir logis yang sangat penting dalam lingkungan global yang berubah dengan cepat saat ini.

Secara keseluruhan, temuan ini memberikan dukungan yang kuat untuk penggunaan pembelajaran berbasis multimedia dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Informatika di SMA Negeri 6 Malang. Namun, untuk memaksimalkan manfaatnya, diperlukan dukungan yang lebih besar dalam hal infrastruktur teknologi dan pelatihan untuk para guru. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengeksplorasi berbagai strategi dan teknologi multimedia yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

### 3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pembelajaran berbasis multimedia dalam mata pelajaran Informatika di SMA memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap pemahaman konsep dan kepuasan belajar siswa. Observasi langsung terhadap proses pembelajaran menunjukkan bahwa multimedia mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh wawancara dengan guru Informatika yang mengakui manfaat penggunaan teknologi multimedia dalam menyajikan materi yang lebih menarik dan relevan bagi siswa. Kesimpulan ini juga didukung oleh respons positif siswa terhadap penggunaan pembelajaran berbasis multimedia. Siswa menyatakan bahwa multimedia membantu mereka memahami konsep-konsep Informatika dengan lebih baik dan memberikan kesempatan untuk berlatih aktif melalui simulasi dan interaksi langsung dengan teknologi. Fleksibilitas pembelajaran berbasis multimedia juga mendapat apresiasi dari siswa, karena memungkinkan mereka belajar sesuai dengan tempo dan gaya belajar individu mereka. Namun, perlu diakui bahwa implementasi pembelajaran berbasis multimedia juga menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan teknis dan kebutuhan akan pelatihan tambahan bagi guru. Oleh karena itu, rekomendasi untuk mendukung penggunaan multimedia dalam pembelajaran Informatika di SMA meliputi peningkatan infrastruktur teknologi di sekolah, penyediaan pelatihan yang memadai bagi guru, dan pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini memberikan kontribusi penting bagi pengembangan pendidikan Informatika di tingkat SMA, dengan menyoroti manfaat dan tantangan penggunaan pembelajaran berbasis multimedia. Di masa depan, upaya terus-menerus dalam mengintegrasikan teknologi multimedia dalam proses pembelajaran akan menjadi kunci dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tuntutan dunia digital yang terus berkembang.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah turut serta dalam penelitian ini. Pertama-tama, terima kasih kepada pihak sekolah, khususnya kepada kepala sekolah dan guru-guru Informatika di SMAN 6 Malang, atas dukungan dan kerjasama yang diberikan dalam proses pengumpulan data dan observasi pembelajaran. Tanpa kerjasama mereka, penelitian ini tidak akan terwujud. Selanjutnya, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh siswa kelas X yang telah menjadi subjek penelitian dan telah berpartisipasi dengan antusias dalam proses pembelajaran. Tanpa partisipasi dan tanggapan mereka, penelitian ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan.

### Daftar Rujukan

- Damayanti, E., Santosa, A. B., Zuhrie, M. S., & Rusimamto, P. W. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9 No 03, 639-645. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-teknik-elektro/article/view/36321>
- Gdln, D., & Udayana, U. (n.d.). *Multimedia Dalam*.
- H.I.A, P. (2023). Implementasi Penggunaan Media ChatGPT dalam Pembelajaran Era Digital. *Journal of Educational and Cultural Studies*, 2(2), 1-8.
- Hanifah, D., Bentri, A., Zuwirna, Z., & Amsal, M. F. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Construct 2 pada Mata Pelajaran Informatika Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 8760-8769. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.13714>
- Hidayat, W., Jahari, J., & Nurul Shyfa, C. (2020). Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran Di Madrasah. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 14(1), 308. <https://doi.org/10.52434/jp.v14i1.913>
- Ika, J., & Vol, P. U. (2023). *Jurnal ika: pgsd unars vol.13 no.1 juni 2023*. 13(1), 221-227.
- Sulkah, U., Rukmi, A. S., & Pratiwi, A. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran Audio visual berbasis Microsoft Powerpoint untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SDN Pakis 1/368 Surabaya. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 3530-3539.
- Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635-3645. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10066>