

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF DAN MEDIA PRESENTASI TERHADAP HASIL BELAJAR GEOGRAFI SISWA SMA

Rahmad Suryadi¹, Ernawati²
^{1,2}Geografi FIS Universitas Negeri Padang
suryadirahmad1414@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to compare the effectiveness of the use of interactive learning multimedia and presentation media on the learning outcomes of Geography of Senior High School students. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method and a Nonequivalent Control Group Design. The subjects of the study were students of grade XI Phase F of SMA Negeri 1 Batipuh consisting of two classes, namely the experimental class using interactive learning multimedia and the control class using conventional presentation media. The research instrument was a multiple-choice objective test that had been tested for validity, reliability, difficulty level, and discrimination power. Learning outcome data were analyzed using a t-test. The results showed that the average learning outcome of students in the experimental class was 80.16, while the control class was 75.94. The results of the hypothesis test showed a t-value of 2.247 greater than the t-table of 1.999 at a significance level of 0.05. Thus, it can be concluded that interactive learning multimedia is more effective than presentation media in improving the learning outcomes of Senior High School students in Geography.

Keywords: Interactive Multimedia, Presentation Media, Learning Outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dan media presentasi terhadap hasil belajar Geografi siswa Sekolah Menengah Atas. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen dan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Batipuh yang terdiri atas dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dan kelas kontrol yang menggunakan media presentasi konvensional. Instrumen penelitian berupa tes objektif pilihan ganda yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda. Data hasil belajar dianalisis menggunakan uji *t*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 80,16, sedangkan kelas kontrol sebesar 75,94. Hasil uji hipotesis menunjukkan nilai t_{hitung} sebesar 2,247 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 1,999 pada taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif lebih efektif dibandingkan media presentasi dalam meningkatkan hasil belajar Geografi siswa SMA.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Media Presentasi, Hasil Belajar

A. Pendahuluan

Pembelajaran Geografi di sekolah menengah menuntut kemampuan berpikir spasial, pemahaman fenomena geosfer, serta kemampuan mengaitkan konsep dengan kondisi lingkungan nyata. Karakteristik materi yang bersifat abstrak dan visual menuntut penggunaan media pembelajaran yang mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret. Namun, praktik pembelajaran Geografi di sekolah masih didominasi oleh penggunaan media presentasi konvensional yang cenderung bersifat satu arah, sehingga keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran relatif rendah.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada era Revolusi Industri 4.0 telah membawa perubahan signifikan dalam praktik pembelajaran di sekolah, termasuk pada mata pelajaran Geografi. Pembelajaran Geografi menuntut kemampuan berpikir spasial, visualisasi fenomena alam, serta pemahaman hubungan keruangan yang kompleks, sehingga memerlukan dukungan media pembelajaran yang mampu menyajikan informasi secara visual

dan interaktif (Demirci, 2009). Pemilihan media pembelajaran yang tepat menjadi faktor penting dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan pencapaian hasil belajar. Namun demikian, praktik pembelajaran Geografi di tingkat Sekolah Menengah Atas masih didominasi oleh penggunaan media presentasi konvensional yang bersifat satu arah, sehingga partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran belum optimal (Sadiman, 2006).

Multimedia pembelajaran interaktif memungkinkan integrasi teks, gambar, animasi, video, dan kuis interaktif yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Menurut Cognitive Theory of Multimedia Learning, pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui saluran visual dan verbal secara terpadu serta melibatkan proses aktif dalam mengolah informasi (Mayer, 2002).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa karena mengintegrasikan teks, gambar, animasi, dan audio secara simultan

(Mayer, 2002). Meta-analisis yang dilakukan oleh Akbar dan Usmeldi (2024) menunjukkan bahwa multimedia interaktif memiliki pengaruh yang kuat terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada berbagai jenjang pendidikan. Penelitian lain juga menemukan bahwa pemanfaatan platform digital seperti Canva dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep siswa, termasuk pada mata pelajaran Geografi (Salsabila RA & Nofrion, 2023). Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada pengembangan media atau mengombinasikan media interaktif dengan model pembelajaran tertentu, sehingga kajian yang secara langsung membandingkan efektivitas multimedia pembelajaran interaktif dengan media presentasi konvensional masih relatif terbatas.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun, penelitian yang secara langsung membandingkan efektivitas multimedia pembelajaran interaktif dengan media presentasi pada pembelajaran Geografi di tingkat SMA

masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan hasil belajar Geografi antara siswa yang belajar menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dan siswa yang belajar menggunakan media presentasi pada kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Batipuh.

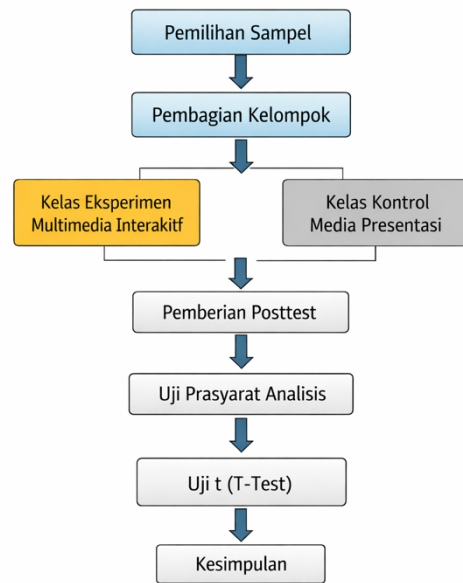
Berdasarkan kajian literatur tersebut, kebaruan ilmiah artikel ini terletak pada analisis komparatif efektivitas multimedia pembelajaran interaktif dan media presentasi terhadap hasil belajar Geografi siswa SMA melalui pendekatan kuasi-eksperimen, tanpa mengintegrasikannya dengan model pembelajaran tertentu. Penelitian ini menempatkan media pembelajaran sebagai variabel utama yang diuji pengaruhnya terhadap hasil belajar, dengan berpijak pada *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang menekankan pentingnya pengolahan informasi melalui saluran visual dan verbal secara terpadu (Mayer, 2024).

Permasalahan penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar Geografi antara siswa yang belajar menggunakan multimedia

pembelajaran interaktif dan siswa yang belajar menggunakan media presentasi. Oleh karena itu, tujuan artikel ini adalah untuk menganalisis dan membandingkan efektivitas multimedia pembelajaran interaktif dan media presentasi dalam meningkatkan hasil belajar Geografi siswa Sekolah Menengah Atas.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi-eksperimen. Desain penelitian yang diterapkan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan multimedia pembelajaran interaktif, sedangkan kelas kontrol menggunakan media presentasi dalam pembelajaran Geografi.



Gambar 1. Adaptasi desain penelitian kuasi-eksperimen (Kuantitatif, 2016)

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Batipuh. Instrumen penelitian berupa tes objektif pilihan ganda yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Instrumen telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan dalam penelitian.

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Batipuh pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Batipuh. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik purposive sampling. Kelas XI Geografi 3 ditetapkan sebagai kelas eksperimen

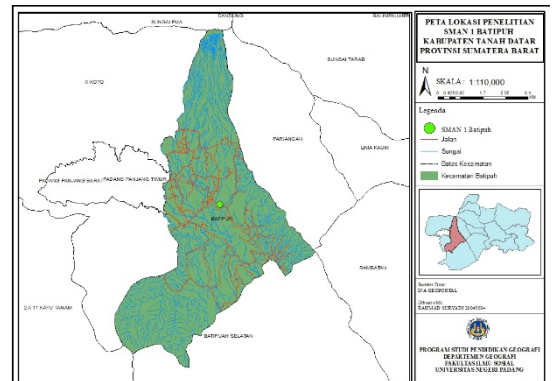
yang memperoleh pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran interaktif, sedangkan kelas XI Geografi 4 ditetapkan sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran menggunakan media presentasi. Masing-masing kelas terdiri atas 32 siswa.

Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas (Sudjana, 2010). Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian *posttest* kepada kedua kelompok setelah perlakuan pembelajaran diberikan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji *t* (*independent samples t-test*) untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok pada taraf signifikansi 0,05.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Deskripsi Daerah Penelitian

SMA Negeri 1 Batipuh berlokasi di Jorong Kubu Kerambil Nagari Batipuh Baruh Kecamatan Batipuh, yang berjarak 8 Km dari Kota Padang Panjang – Solok, pada jalur Lintas Sumatera.



Gambar 2. Peta lokasi penelitian

Data hasil belajar

a. Data Hasil Pre-test

Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan multimedia pembelajaran interaktif sebesar 80,16, sedangkan nilai rata-rata *posttest* siswa pada kelas kontrol yang menggunakan media presentasi sebesar 75,94. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kedua kelompok homogen.

Hasil uji *t* menunjukkan nilai *thitung* sebesar 2,247 dan nilai *ttabel* sebesar 1,999 pada taraf signifikansi 0,05. Karena nilai *thitung* lebih besar daripada *ttabel*, maka terdapat perbedaan hasil belajar Geografi yang signifikan antara

siswa yang menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dan siswa yang menggunakan media presentasi.

kemampuan siswa yang diuji pada kelas *Pre-test* kelas eksperimen dan kontrol yang berjumlah 32 siswa masing-masing. Berdasarkan hasil perhitungan *pretest* kelas eksperimen dan kontrol, data hasil *pretest* dapat dilihat pada tabel 1 berikut pada berikut ini :

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Pretest

Kelas	N	Rata-rata	Nilai tertinggi	Nilai Terendah
E	32	44.84	65	10
K	32	45	70	25

Berdasarkan informasi dari Tabel 2, nilai rata-rata hasil awal tes *pre-test* yang dilaksanakan di kelas eksperimen yaitu 44,84 untuk

nilai tertinggi 65. Sedangkan, rata-rata nilai di kelas kontrol yaitu 45 untuk nilai tertinggi 70. Oleh karena itu, ditariklah sebuah kesimpulan bahwa tidak terdapatnya perbedaan yang signifikan dalam tes kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Data Hasil Post-Test

Post-test yang dilaksanakan pada kedua kelas sampel, kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang di setiap sampel. Hasil perhitungan *post-test* untuk kedua kelompok dapat ditemukan dalam Tabel 3 di bawah ini

Tabel 2 Rekapitulasi Hasil Post-Test

Kelas	N	Rata-rata	Nilai tertinggi	Nilai terendah
E	32	80.16	95	60
K	32	75.94	90	60

Dari Tabel 2 di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa rata-rata nilai pada post-test yang dilaksanakan kelas eksperimen adalah 80,16, dengan nilai tertinggi mencapai 95. Di sisi lain, rata-rata post-test di kelas kontrol adalah 75.94, dengan nilai tertinggi mencapai 90

Analisis Data

Hasil hipotesis yang memakai uji-t dari hasil nilai t_{hitung} sebesar 2.247, sementara t_{tabel} dengan nilai adalah 1.999. Dengan perhitungan tersebut, dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} (2.247) \geq t_{tabel} (1.999)$, yang berarti bahwa H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Hal tersebut menjadikan bukti bahwa terdapat pengaruh hasil belajar yang diajarkan dengan media pembelajaran interaktif lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik yang diajarkan menggunakan media pembelajaran konvensional dalam pembelajaran materi posisi strategis Indonesia dan potensi sumber daya alam. Lebih lanjut, hasil belajar peserta didik dalam kelas lebih baik pada kelas eksperimen daripada kelas kontrol.

Selain melakukan uji hipotesis, peneliti juga melakukan analisis

Gain pada masing-masing metode pembelajaran. Nilai N Gain Score untuk kelas eksperimen adalah sebesar 0,63 dengan "cukup efektif." Sementara itu, kelas kontrol memiliki N Gain Score sebesar 0,55 dengan interpretasi "kurang efektif." Dengan hal tersebut dapat disimpulkan hasil belajar siswa yang proses pembelajaran menggunakan media Interaktif dinilai cukup efektif dibandingkan dengan siswa yang diajarkan menggunakan media presentasi.

Pembahasan

Dapat ditarik kesimpulan bahwa setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas, terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahap awal pembelajaran, ditemukan adanya perbedaan rata-rata nilai *pretest* antara kelas eksperimen (XI Geografi 3) dan kelas kontrol (XI Geografi 4) pada materi posisi strategis Indonesia dan potensi sumber daya alam yang diajarkan pada pertemuan pertama. Kondisi tersebut menyebabkan nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol relatif

mendekati nilai kelas eksperimen. Namun demikian, hasil *posttest* menunjukkan adanya peningkatan nilai siswa pada kedua kelas, dengan peningkatan yang lebih tinggi terjadi pada kelas eksperimen yang memperoleh perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis Canva dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran presentasi konvensional.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran interaktif berbasis Canva mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Melalui media tersebut, siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga mengembangkan kompetensi dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran berlangsung dalam suasana yang lebih menyenangkan dan kondusif. Temuan ini sejalan dengan hasil *posttest* yang menunjukkan bahwa

siswa pada kelas eksperimen memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol yang menerapkan pendekatan pembelajaran presentasi konvensional berbasis kerja kelompok.

Selama proses pembelajaran di kelas eksperimen, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi pelajaran, tetapi juga diarahkan untuk mengoptimalkan kemampuan berpikir mereka. Pada pertemuan pertama penerapan media pembelajaran interaktif, sebagian siswa masih mengalami kesulitan dan menghadapi beberapa hambatan. Hal ini disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang relatif baru bagi siswa, sehingga pada tahap awal terlihat masih terdapat siswa yang bersikap pasif dalam diskusi kelompok. Namun, pada pertemuan kedua, ketika media pembelajaran interaktif kembali diterapkan, siswa mulai menunjukkan peningkatan minat dan antusiasme dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini tercermin dari suasana kelas yang menjadi

lebih aktif, di mana siswa saling berkompetisi secara positif dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan topik pembelajaran.

Sebaliknya, pada kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran presentasi konvensional, hasil belajar Geografi siswa cenderung lebih rendah. Hal ini disebabkan oleh rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, di mana sebagian siswa hanya bersikap pasif dan kurang berperan aktif dalam kerja kelompok. Kondisi tersebut berdampak pada lemahnya pemahaman siswa terhadap materi Geografi yang pada akhirnya memengaruhi rendahnya hasil belajar yang diperoleh.

Metode pembelajaran seharusnya mampu membantu peserta didik memahami materi secara lebih mudah serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Ketercapaian tujuan pembelajaran sangat ditentukan oleh tingkat keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal, guru perlu memberikan perhatian khusus agar peserta didik tetap fokus selama pembelajaran, terutama ketika menerapkan media pembelajaran interaktif berbasis Canva. Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki beberapa keterbatasan, baik dari segi pelaksanaan teknis maupun pengendalian variabel penelitian. Salah satu keterbatasan utama adalah keterbatasan waktu, di mana peneliti hanya memiliki kesempatan mengajar selama dua minggu atau dua kali pertemuan, sehingga setiap pertemuan harus dimanfaatkan secara maksimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya dalam bukunya *Model-Model Pembelajaran* yang menyatakan bahwa salah satu kesulitan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang berkualitas adalah keterbatasan waktu, karena metode tersebut umumnya membutuhkan alokasi waktu yang lebih panjang sehingga sulit disesuaikan dengan jadwal pembelajaran yang telah ditetapkan (Sanjaya, 2006).

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan mampu mengatasi keterbatasan tersebut melalui perencanaan yang lebih matang. Persiapan sebelum pelaksanaan penelitian perlu dilakukan secara cermat, mencakup penyusunan perangkat pembelajaran, pengembangan instrumen penelitian, kesiapan kondisi sampel, serta pengendalian variabel penelitian. Dengan persiapan yang optimal, proses penelitian diharapkan dapat berjalan lebih efektif dan menghasilkan temuan yang berkualitas.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Geografi antara siswa yang belajar menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dan siswa yang belajar menggunakan media presentasi konvensional. Multimedia pembelajaran interaktif terbukti lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar Geografi siswa Sekolah

Menengah Atas dibandingkan media presentasi.

Temuan ilmiah penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat interaktivitas dan visualisasi dalam media pembelajaran berperan penting dalam mendukung pemahaman konsep Geografi yang bersifat abstrak dan spasial. Penggunaan multimedia pembelajaran interaktif mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, meningkatkan kemampuan berpikir, serta membantu siswa dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Sebaliknya, media presentasi konvensional cenderung menghasilkan keterlibatan belajar yang lebih rendah, sehingga berdampak pada hasil belajar yang kurang optimal.

Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Geografi antara siswa yang menggunakan multimedia pembelajaran interaktif dan siswa yang menggunakan media presentasi dapat diterima. Temuan ini menegaskan bahwa pemilihan media pembelajaran yang tepat merupakan faktor penting dalam meningkatkan

kualitas pembelajaran Geografi di Sekolah Menengah Atas

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, M., & Usmeldi, U. (2024). META-ANALISIS: EFEKTIVITAS MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 12(3), 131–135.

Demirci, A. (2009). How do teachers approach new technologies: Geography teachers' attitudes towards Geographic Information Systems (GIS). *European Journal of Educational Studies*, 1(1), 43–53.

Kuantitatif, P. P. (2016). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D. *Alfabeta, Bandung*.

Mayer, R. E. (2002). Multimedia learning. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 41, pp. 85–139). Elsevier.

Mayer, R. E. (2024). The past, present, and future of the cognitive theory of multimedia learning. *Educational Psychology Review*, 36(1), 8.

Sadiman, A. S. (2006). *Media Pendidikan pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*.

Salsabila RA, S., & Nofrion, N. (2023). Pengaruh Penerapan Model Case Based Learning (CBL) Berbantuan Canva terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa di SMA S Adabiah Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 22163–22169.
<https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.10026>

Sanjaya, D. H. W. (2006). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*.

Sudjana, N. (2010). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. (Cet. XV). *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya*.