

Systematic Literature Review: Apakah Media Pembelajaran Mampu Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika

Lilik Muji Hastutik^{1*}, Kusmiyati²

^{1,2} Universitas Dr. Soetomo, Indonesia

lilikmuji1@gmail.com^{1*}, kusmiati@unitomo.ac.id²

Alamat: Jl. Semolowaru No.84, Menur Pumpungan, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60118

Korespondensi penulis: lilikmuji1@gmail.com

Abstract. *One of the tools that can help students learn better is learning media. This study aims to determine how the use of learning media affects students' mathematics learning outcomes. The data used in this research were collected from relevant journals. This study employed the Systematic Literature Review (SLR) method. Researchers utilized the Google Scholar database and the Publish or Perish application to gather nationally accredited journal articles from Sinta 1 to 4. The results indicate that the use of learning media in mathematics instruction has a significant impact on students' interest, motivation, and learning outcomes.*

Keywords: *Learning Media, Systematic Literature Review, Mathematics, Technology*

Abstrak. Salah satu alat yang dapat membantu siswa belajar lebih baik adalah media pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan bagaimana penggunaan media pembelajaran mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Data yang digunakan dalam penelitian ini dikumpulkan dari jurnal-jurnal yang relevan. Penelitian ini menggunakan metode SLR (Systematic Literature Review). Peneliti menggunakan database Google Scholar dan aplikasi Publish Or Perish untuk mengumpulkan artikel jurnal nasional terakreditasi dari sinta 1 hingga 4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh yang signifikan terhadap minat dan motivasi siswa serta hasil belajar mereka.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Systematic Literature Review, Matematika, Teknologi

1. LATAR BELAKANG

Daya pikir manusia dapat ditingkatkan melalui pembelajaran matematika. Utami & Cahyono (2020) mengatakan bahwa belajar matematika melatih siswa untuk berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis. Ini juga sejalan dengan pendapat Suherman (dalam Harahap, Khairani, & Masitoh, 2019) bahwa kata "matematika" berasal dari kata "matematika", yang berarti ilmu yang dihasilkan melalui proses berpikir. Menurut Auliya (2016), tujuan belajar matematika adalah untuk menguasai konsep, menjelaskan hubungan antar konsep, dan menerapkan konsep secara fleksibel, efektif, dan akurat dalam memecahkan masalah. Pembelajaran matematika harus menjadi pengalaman yang menyenangkan bagi siswa. Namun, banyak orang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan rumit. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa matematika adalah bidang abstrak yang memiliki banyak simbol dan rumus yang membingungkan bagi sebagian orang. Peran pendidik harus dimainkan untuk mengubah pandangan peserta didik tentang pembelajaran matematika. Dalam mengembangkan pembelajaran, guru harus kreatif dan inovatif, menurut Setyadi (2017).

Memanfaatkan media untuk menarik minat dan motivasi siswa adalah salah satu inovasi yang dapat dilakukan. Ini akan berdampak pada kemampuan matematis siswa dan hasil belajar mereka (Sabirin, 2014).

Kemajuan baru-baru ini dalam teknologi dan informasi telah meningkatkan pentingnya komponen pendukung dalam pembelajaran. Media pembelajaran adalah bagian dari kemajuan teknologi dan informasi. Media pembelajaran sangat penting untuk proses pembelajaran matematika. Media pembelajaran dapat menarik perhatian siswa. Karena perhatian yang diperoleh, orang akan lebih tertarik dan ingin belajar lebih banyak. Media pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan pengalaman belajar serta meningkatkan pikiran, emosi, perhatian, dan keterampilan siswa. Anam (2015) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat melakukan tiga tugas utama ketika digunakan untuk individu, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar: memotivasi minat atau tindakan, menyajikan informasi, dan memberikan intruksi. Dengan demikian, media pembelajaran dapat melakukan tugas motivasi.

Salah satu alat yang dapat membantu siswa belajar lebih baik adalah media pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu siswa dan guru berkomunikasi dan berinteraksi, menurut penelitian Batubara (2020). Astra, Umiatin, dan Ruharman, 2012. Selain itu, penggunaan berbagai media pembelajaran membuat pembelajaran lebih menarik, signifikan, dan lebih mudah dipahami siswa. Metode pembelajaran yang beragam juga membuat pembelajaran tidak monoton dan memberi siswa lebih banyak aktivitas untuk dilakukan (Astra, Umiatin, & Ruharman, 2012). Penggunaan media pembelajaran berdampak pada pemahaman siswa dan minat mereka dalam belajar. Pembelajaran menjadi lebih menarik, signifikan, dan bervariasi karena mereka memiliki kesempatan untuk dihadapkan langsung ke situasi dunia nyata yang berkaitan dengan apa yang mereka pelajari. Ini mencegah pembelajaran yang membosankan dan monoton.

2. KAJIAN TEORITIS

Media Pembelajaran

Media sebenarnya merupakan bagian dari sistem pembelajaran. Mereka harus menjadi bagian penting dari proses pembelajaran dan memungkinkan siswa berinteraksi dengan media yang dipilih selama kegiatan pembelajaran. Karena berasal dari kata latin *medius*, yang berarti "tengah", "perantara", atau "pengantar" dalam bahasa Arab, media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan pendidikan.

Matematika

Matematika, menurut Ruseffendi (Heruman, 2008:1), adalah bidang logika yang menyelidiki cara konsep dan besaran saling berhubungan. Geometri, analisis, dan aljabar adalah tiga cabang utama matematika. Matematika tidak dimaksudkan sebagai pengetahuan yang sempurna secara eksklusif, tetapi untuk membantu masalah alam, sosial, dan ekonomi.

Teknologi

Menurut Webster Dictionary, kata "*tekhne*" berasal dari bahasa Yunani dan berarti "penanganan seksual sistematis" atau "penanganan seksual sistematis", sedangkan kata dasar "teknologi" berarti ilmu, keterampilan, atau keahlian. Meskipun etimologinya berasal dari bahasa Latin "*texere*", yang berarti menyusun atau membangun, dalam arti sempit, istilah "teknologi" tidak terbatas pada penggunaan mesin.

"Teknologi" berasal dari kata Yunani "*logia*", yang berarti "studi", atau tubuh ilmu pengetahuan, dan "*technologia*", yang berarti "seni, keahlian, kerajinan, atau keterampilan." Teknik adalah bidang ilmu yang mempelajari cara membuat hal-hal. Teknik adalah seluruh sistem yang digunakan untuk menyediakan barang-barang yang diperlukan untuk kelangsungan hidup manusia dan kenyamanan mereka, menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia atau KBBI.

3. METODE PENELITIAN

Peneliti Peneliti menemukan, mengkaji, mengevaluasi, dan menginterpretasikan atau menafsirkan semua penelitian sebelumnya dengan menggunakan metode SLR (*Systematic Literature Review*). Metode ini memungkinkan peneliti melakukan review dan identifikasi jurnal secara sistematis dengan mengikuti prosedur yang ditetapkan. Triandini, Jayanatha, Indrawan, Putra, dan Iswara pertama-tama bertanya: Apakah Media Pembelajaran Mampu Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika? Jika itu benar, apa sumber pendidikan yang digunakan dalam penelitian ini?

Kedua, untuk mendukung penelitian, peneliti menggunakan *Publish Or Perish* app dan *Google Scholar database* untuk mengumpulkan artikel jurnal. Studi ini menggunakan enam artikel dari jurnal nasional terakreditasi dari sinta 1 hingga sinta 4. Artikel yang dipilih dievaluasi dan dirangkum dengan menggunakan kata kunci "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik". Ketiga, literatur yang digunakan meliputi penelitian tentang bagaimana penggunaan media pembelajaran matematika mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil penelitian kemudian disusun menjadi pembahasan

yang lengkap dalam artikel ini. Studi ini juga dipublikasikan dalam seminar dan jurnal nasional. Pada tahap berikutnya, para peneliti menemukan atau meninjau, menganalisis, mengevaluasi, dan menafsirkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, mereka mengelompokkan artikel tersebut dalam bentuk tabel, dan pada tahap terakhir, mereka membandingkan temuan penelitian dengan jurnal yang mereka analisis.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data dari enam artikel yang dianalisis mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika disajikan dalam Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskripsi Penelitian Terkait Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika.

Peneliti dan Tahun	Jurnal	Hasil Penelitian
Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021).	<i>Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru</i>	Hasil analisis data menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran video dapat berdampak pada prestasi akademik siswa di sekolah dasar. Skor <i>pre-test</i> rata-rata 61,84 dan skor <i>post-test</i> rata-rata 77,31, dengan perbedaan rata-rata 15,46 antara keduanya.
Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020).	<i>Jurnal Basicedu</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran interaktif melalui media pembelajaran interaktif, yaitu video swf, dapat memotivasi siswa dan dapat meningkatkan prestasi belajar mereka. Siswa menunjukkan respons yang positif terhadap penerapan model pembelajaran interaktif.
Sina, I., Farlina, E., Sukandar, S., & Kariadinata, R. (2019).	<i>Suska Journal of Mathematics Education</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa lebih baik dalam komunikasi matematis ketika mereka belajar dengan menggunakan media <i>Adobe Flash</i> sepanjang siklus, dengan 20 siswa dari 32 siswa yang memenuhi kriteria tersebut. Selain itu, siswa memiliki persepsi yang positif tentang penggunaan <i>Adobe Flash</i> dalam pembelajaran matematika.
Siskiliani, S. (2021).	<i>Journal Pendidikan Matematika</i>	Siswa SMA YP PGRI 3 Makassar yang diajar melalui model pembelajaran <i>e-learning</i> yang menggunakan <i>padlet</i> menunjukkan hasil belajar matematika yang signifikan.

Iffah, J. D. N. (2021).	<i>Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIIIA tentang materi Kubus dan Balok dipengaruhi oleh penggunaan <i>worksheet</i> . Oleh karena itu, <i>worksheet</i> dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran untuk materi Kubus dan Balok.
Al Mawaddah, A. W., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021).	<i>Jurnal Basicedu</i>	Hasil penelitian menunjukkan hasil rata-rata sebesar 65,19 pada nilai <i>pre-test</i> dan 88,08 pada nilai <i>post-test</i> . Berdasarkan hasil analisis data penelitian menggunakan SPSS versi 25, dapat disimpulkan bahwa nilai sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan siswa dalam pelajaran matematika di SDIT Al Ibrah Gresik dipengaruhi oleh penggunaan <i>Quizizz</i> sebagai alat pembelajaran online.

Media Yang Diterapkan Dalam Pembelajaran Matematika

Tabel 2 berikut menunjukkan hasil analisis berbagai media yang digunakan dalam pembelajaran matematika berdasarkan 6 artikel yang dianalisis.

Tabel 2. Media yang Diterapkan dalam Pembelajaran Matematika

Peneliti dan Tahun	Media yang Diterapkan
Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021).	Video Pembelajaran
Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020).	Media Pembelajaran Interaktif
Sina, I., Farlina, E., Sukandar, S., & Kariadinata, R. (2019).	Multimedia Interaktif
Siskiliani, S. (2021).	Media <i>Padlet</i>
Iffah, J. D. N. (2021).	Media <i>Worksheet</i>
Al Mawaddah, A. W., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021).	Media Pembelajaran <i>Quizizz</i>

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Matematika

Tabel 3 berikut menunjukkan hasil analisis pengaruh penggunaan media dalam pembelajaran matematika berdasarkan enam artikel yang dianalisis.

Tabel 3. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Matematika

Peneliti dan Tahun	Pengaruh
Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021).	77,31% berpengaruh baik pada kelas kontrol sebesar 65,60 dan pada kelas eksperimen sebesar 75,71 (berpengaruh baik)

Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020).	Siswa memberikan respon positif dan memotivasi siswa (berpengaruh baik)
Sina, I., Farlina, E., Sukandar, S., & Kariadinata, R. (2019).	Pengaruh signifikan (berpengaruh baik)
Siskiliani, S. (2021).	Pengaruh signifikan (berpengaruh baik)
Iffah, J. D. N. (2021).	Pengaruh signifikan (berpengaruh baik)
Al Mawaddah, A. W., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021).	Pengaruh signifikan (berpengaruh baik)

Hasil penelitian yang telah dianalisis menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran matematika memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Siswa menerima skor rata-rata 61,84 pada pre-test dan skor rata-rata 77,31 pada post-test (Pamungkas & Koeswanti, 2021). Dalam media pembelajaran seperti video swf, model pembelajaran interaktif dapat mendorong siswa. Ini dapat meningkatkan hasil belajar mereka (Harsiwi & Arini, 2020). Siswa yang menggunakan media Adobe Flash selama siklus pembelajaran matematika menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi; 20 dari 32 siswa yang memenuhi kriteria menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi. Selain itu, siswa menganggap penggunaan media Adobe Flash dalam pembelajaran matematika positif (Sina, Farlina, Sukandar, & Kariadinata, 2019). Hasil belajar matematika siswa di SMA YP PGRI 3 Makassar dipengaruhi oleh model pembelajaran e-learning yang menggunakan media padlet (Siskiliani, 2021). Penggunaan media lembar kerja berdampak pada hasil belajar siswa kelas VIIIA tentang materi Kubus dan Balok (Iffah, 2021). Media pembelajaran juga membantu siswa belajar. Nilai pre-test adalah 65,19, dan nilai post-test adalah 88,08 (Al Mawaddah, Hidayat, Amin, & Hartatik, 2021).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika sangat berpengaruh (berpengaruh baik) terhadap hasil belajar mereka. Media-media ini termasuk video pembelajaran, video auto-visual YouTube, media interaktif, media pembelajaran *Google Classroom*, *worksheet*, *padlet*, dan *Quizizz*. Selain itu, penggunaan media pembelajaran sebagai alat pembelajaran memiliki efek positif pada peserta didik. Mereka menjadi lebih termotivasi dan lebih tertarik untuk belajar.

DAFTAR REFERENSI

- Anam, Khoirul. Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PAI di SMP Bani Muqiman Bangkalan, *Jurnal Pendidikan Islam*, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Vol. 4, No. 2, 2015.
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Astra, I. M., Umiatin, & Ruharman, D. (2012). Aplikasi Mobile Learning Fisika dengan Menggunakan Adobe Flash sebagai Media Pembelajaran Pendukung. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 18(2), 174. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v18i2.79>
- Batubara, H. H., & Batubara, D. S. (2020). Penggunaan Video Tutorial untuk Mendukung Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 5(2), 74–84.
- Betyka, F., Putra, A., & Erita, S. (2019). Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing pada Materi Segitiga. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i2.7684>
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104-1113.
- Heruman. 2008. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Pamungkas, W. A. D., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(3).
- Sabirin, M. (2014). Representasi dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan*.
- Setyadi, D. (2017). Pengembangan Mobile Learning Berbasis Android Sebagai Sarana Berlatih Mengerjakan Soal Matematika. Satya Widya. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2017.v33.i2.p87-92>
- Sina, I., Farlina, E., Sukandar, S., & Kariadinata, R. (2019). Pengaruh Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(1), 57-67.
- Siskiliani, S. (2021). Pengaruh penggunaan model pembelajaran e-learning dengan menggunakan media Padlet terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMA YP PGRI 3 Makassar. *Journal Pendidikan Matematika*, 1(1), 181-189.
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Werla Putra, G., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems*. <https://doi.org/10.24002/ijis.v1i2.1916>
- Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study At Home: Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>