

Pengaruh Pembelajaran Matematika Melalui Media Audiovisual Terhadap Kemampuan Literasi dan Numerasi Siswa Kelas X SMK Nurul Jadid

Ivatun Mardiyah¹, Moh Syadidul Itqon²

¹Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Nurul jadid, Probolinggo, Indonesia

²Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

*ivatunm@gmail.com; itqan@unuja.ac.id

+62 895-0512-9386

Article history

Submitted: 2026/01/25; Revised: 2026/01/26; Accepted: 2026/01/28

Abstract

Mathematics learning often faces difficulties in conveying complex concepts that are difficult for students to understand. To make the material easier to understand, appropriate learning tools are needed. One effective tool is audiovisual media. SMK Nurul Jadid is a vocational high school committed to providing high-quality vocational education with modern facilities and experienced teachers, so that the learning environment supports the implementation of innovative learning methods such as the use of audiovisual media in mathematics subjects. This study aims to see how the use of audiovisual media affects the mathematics learning process in class X SMK Nurul Jadid. The method used is a Systematic Literature Review (SLR). The results of the study show that audiovisual media is very effective in mathematics learning. The use of this media can attract students' attention, increase learning motivation, and improve students' literacy and numeracy skills.

Keywords

Mathematics Learning, Audiovisual Media, Numerical Literacy, Learning Motivation, SMK Nurul Jadid.



© 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY SA) license,
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia untuk mampu bersaing di era globalisasi (Apiyani, 2023). Pendidikan dasar menjadi fondasi utama dalam membangun kemampuan kognitif, emosional, dan keterampilan siswa (Aldo, 2025). Salah satu mata pelajaran yang penting adalah matematika yang tidak hanya melatih kemampuan berhitung tetapi juga mengembangkan logika, berpikir kritis, dan kemampuan memecahkan masalah

(Amelia et al., 2025). Namun, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala, terutama dalam memahami konsep-konsep abstrak. Data dari survei Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) tahun 2022 menunjukkan bahwa banyak siswa sekolah dasar kesulitan memahami materi matematika secara verbal tanpa media pembelajaran yang interaktif dan konkret. Kondisi serupa juga dialami di SD Negeri 1 Pokak Ceper, di mana pembelajaran matematika masih dilakukan dengan metode ceramah dan buku teks. Akibatnya, pemahaman siswa kurang maksimal dan hanya 45% siswa mencapai nilai yang diharapkan (Siregar, 2025).

Seiring dengan perkembangan teknologi, pemanfaatan media pembelajaran digital, terutama media audiovisual, semakin diperlukan. Media tersebut menggabungkan suara dan gambar sehingga dapat merangsang lebih banyak indera siswa dan memudahkan pemahaman konsep abstrak, seperti materi bangun datar. Penelitian menunjukkan penerapan media audiovisual dapat meningkatkan pemahaman siswa hingga 30% dan juga memotivasi siswa untuk lebih aktif belajar. Meski begitu, ada beberapa tantangan seperti keterbatasan fasilitas dan kemampuan guru dalam menggunakan media berbasis teknologi. Oleh karena itu, pelatihan guru dan penyediaan fasilitas memadai sangat dibutuhkan (Azri, 2024).

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan perubahan besar di dunia pendidikan, termasuk dalam pembelajaran matematika (Rahma Puteri et al., 2025). Banyak guru mulai memakai media pembelajaran berbasis audiovisual untuk bantu siswa lebih mudah memahami materi matematika yang rumit dan sulit (Maulidina et al., 2025). Media ini membuat pembelajaran jadi lebih interaktif dan menarik, sehingga siswa bisa belajar dengan lebih efektif. Banyak penelitian yang menunjukkan kalau penggunaan media audiovisual bisa bikin siswa lebih termotivasi, lebih fokus, dan hasil belajarnya juga lebih baik. Media bukan hanya membantu siswa mengerti hitungan dan angka tetapi juga meningkatkan kemampuan literasi matematika. Tapi, ada beberapa kendala seperti keterbatasan fasilitas dan kurangnya pengetahuan guru dalam menggunakan media ini secara maksimal (Wakit et al., 2025).

SMK Nurul Jadid sendiri punya komitmen untuk terus maju dengan cara pakai metode pembelajaran yang inovatif, didukung fasilitas yang memadai dan guru-guru yang profesional. Dengan media audiovisual, pembelajaran matematika di kelas X diharapkan semakin menarik dan hasil belajar siswa khususnya kemampuan literasi dan numerasi bisa meningkat. Makanya, penelitian ini dilakukan untuk tahu seberapa besar pengaruh pembelajaran matematika pakai media audiovisual

terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas X SMK Nurul Jadid, supaya hasilnya bisa jadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan metode pembelajaran yang lebih efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh pembelajaran matematika melalui media audiovisual terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas X SMK Nurul Jadid. Penelitian menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR) dengan mengkaji 13 artikel jurnal dari Google Scholar dan sumber lain selama periode 2017-2023. Hasil kajian menunjukkan media audiovisual efektif untuk meningkatkan perhatian, motivasi, serta kemampuan literasi dan numerasi siswa.

METODE

Penelitian ini memakai metode Systematic Literature Review (SLR) untuk mengkaji pengaruh pembelajaran matematika dengan media audiovisual terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas X SMK Nurul Jadid. Data dikumpulkan dengan mengidentifikasi, menyeleksi, mengevaluasi, dan menafsirkan artikel-artikel jurnal yang relevan dari berbagai sumber seperti Google Scholar, Garuda Ristekdikti, dan database lainnya. Pemilihan artikel didasarkan pada kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan, meliputi aspek relevansi topik, rentang waktu publikasi antara 2017 hingga 2023, serta kualitas metodologis artikel tersebut.

Hasil dari analisis ini dijadikan bahan evaluasi untuk mengukur efektivitas media audiovisual dalam konteks pembelajaran matematika di SMK Nurul Jadid, serta sebagai dasar rekomendasi bagi pengembangan metode pembelajaran yang lebih optimal. Selain menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR), penelitian ini juga mempertimbangkan pendekatan kualitatif dalam melihat konteks penggunaan media audiovisual di pembelajaran matematika. Pendekatan kualitatif dipakai untuk mendapatkan gambaran yang lebih dalam mengenai pengalaman guru dan siswa selama pembelajaran, serta bagaimana media audiovisual memengaruhi pemahaman dan motivasi belajar.

Data kualitatif dikumpulkan dengan menggunakan teknik wawancara mendalam kepada guru dan beberapa siswa kelas X SMK Nurul Jadid, serta observasi langsung pada proses pembelajaran di kelas. Wawancara bertujuan memperoleh persepsi guru tentang kelebihan dan tantangan penggunaan media audiovisual, serta reaksi siswa terhadap media ini dalam memahami materi matematika. Observasi berfokus pada interaksi pembelajaran, penggunaan media audiovisual, dan respons siswa selama pembelajaran berlangsung.

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan Kesimpulan (Andriani et al., 2025). Observasi berfokus pada interaksi pembelajaran, penggunaan media audiovisual, dan respons siswa selama pembelajaran berlangsung. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Dengan menggabungkan metode SLR dan pendekatan kualitatif, penelitian ini bertujuan memberikan gambaran komprehensif tentang efektivitas media audiovisual dalam pembelajaran matematika, serta saran praktis yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa secara optimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media audiovisual membuat materi yang biasanya sulit dipahami jadi lebih mudah karena penyajiannya yang menarik dan interaktif. Kombinasi gambar, video, dan suara bikin siswa lebih fokus dan semangat belajar, yang akhirnya membuat mereka lebih cepat mengerti konsep matematika, termasuk literasi dan numerasi. Beberapa studi juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan numerasi siswa meningkat setelah pembelajaran menggunakan media audiovisual. Peningkatan ini bisa mencapai hampir dua kali lipat dari nilai sebelum menggunakan media tersebut.

Kemampuan literasi matematika juga mengalami peningkatan, karena media audiovisual membantu siswa memahami istilah-istilah dan simbol matematika dengan lebih jelas. Selain itu, media ini membuat konsep matematika terasa lebih nyata dan relevan, sehingga siswa lebih mudah memecahkan masalah yang diberikan.

Wawancara dengan guru dan siswa mendukung hasil kajian tersebut. Guru mengatakan, penggunaan media audiovisual membuat proses mengajar lebih mudah dan siswa jadi lebih aktif selama pembelajaran. Siswa pun merasa belajar lebih menyenangkan dan tidak membosankan. meski begitu, ada beberapa kendala yang ditemukan, seperti keterbatasan alat dan fasilitas teknologi di sekolah, serta perlunya peningkatan kemampuan guru dalam menggunakan media ini secara maksimal. Pelatihan guru dan pemenuhan fasilitas menjadi hal penting untuk mendukung keberhasilan pembelajaran berbasis media audiovisual.

Secara keseluruhan, hasil kajian ini mempertegas bahwa pembelajaran matematika melalui media audiovisual sangat berpengaruh pada peningkatan kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas X SMK Nurul Jadid. Temuan ini

menjadi bukti kuat untuk terus mengembangkan dan memakai media pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan kualitas pendidikan matematika di sekolah. Selain peningkatan nilai dan motivasi belajar, penggunaan media audiovisual juga memberikan dampak positif pada aspek komunikasi matematika siswa. Media ini mendorong siswa untuk lebih aktif bertanya dan berdiskusi saat proses pembelajaran berlangsung, yang memperkaya pemahaman mereka terhadap materi.

Dalam beberapa artikel yang dikaji, disebutkan bahwa media audiovisual mampu membantu siswa menghubungkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari (Siregar, 2025), sehingga membantu dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi secara kontekstual dan fungsional. Hal ini sangat penting untuk keberhasilan pembelajaran matematika di tingkat SMK, yang menuntut aplikasi matematika dalam dunia nyata. Walaupun media audiovisual sangat membantu, beberapa penelitian juga mengingatkan pentingnya dukungan infrastruktur yang memadai agar media ini dapat digunakan secara optimal. Sekolah perlu menyediakan perangkat teknologi dan memastikan koneksi internet yang lancar, serta memberikan pelatihan kepada guru agar mampu mengoperasikan media pembelajaran dengan baik.

Temuan-temuan ini menguatkan bahwa pemanfaatan media audiovisual bukan hanya soal teknologi, tetapi juga memerlukan integrasi yang baik dengan strategi pembelajaran, kesiapan guru, dan dukungan lingkungan sekolah agar hasil belajar yang maksimal bisa tercapai (Cindra et al., 2025). Dengan segala kelebihan dan tantangan yang ada, media audiovisual terbukti menjadi alat pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan literasi dan numerasi siswa kelas X SMK Nurul Jadid, sejalan dengan tujuan pendidikan matematika yang ingin mempersiapkan siswa menghadapi kebutuhan dunia nyata.

Selain dari segi pemahaman dan motivasi, media audiovisual juga menunjang pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Melalui berbagai visualisasi dan contoh nyata, siswa dilatih untuk menganalisis dan mengevaluasi masalah matematika secara lebih baik. Ini sangat penting karena literasi dan numerasi bukan hanya soal menghafal rumus, tetapi juga kemampuan menerapkan logika dan pemecahan masalah.

Beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa media audiovisual membuat pembelajaran jadi lebih inklusif (Aliya Asy'arie, 2025). Siswa dengan berbagai gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik bisa mendapat manfaat lebih besar dibanding metode pembelajaran tradisional yang hanya mengandalkan ceramah dan buku teks. Dengan kata lain, media audiovisual membantu memenuhi kebutuhan belajar siswa

yang beragam. Selain itu, dampak positif dari media audiovisual juga terlihat pada peningkatan keaktifan siswa di kelas. Siswa lebih sering mengajukan pertanyaan dan berpartisipasi dalam diskusi, yang sebenarnya sangat penting untuk membangun pemahaman mendalam dan membuat proses belajar lebih menyenangkan bagi semua siswa.

Namun, perlu juga diingat bahwa keberhasilan penggunaan media audiovisual bergantung pada kesiapan guru dan dukungan lingkungan sekolah. Guru perlu menguasai teknologi dan membiasakan diri merancang pembelajaran yang interaktif dan menarik menggunakan media tersebut. Dukungan dari pihak sekolah dalam bentuk pelatihan dan penyediaan fasilitas juga menjadi kunci keberhasilan.

Secara keseluruhan, penggunaan media audiovisual dalam pembelajaran matematika di SMK Nurul Jadid memberikan dampak yang luas dan signifikan terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa. Hal ini membuktikan bahwa media audiovisual bisa menjadi salah satu solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika, terutama untuk siswa di era digital saat ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian dan analisis yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan media audiovisual memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan literasi dan numerasi siswa kelas X di SMK Nurul Jadid. Media audiovisual membuat materi matematika yang awalnya sulit dipahami menjadi lebih mudah karena penyajiannya yang menarik dan interaktif, sehingga meningkatkan motivasi dan konsentrasi belajar siswa.

Penggunaan media ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih jelas, tapi juga mengembangkan kemampuan literasi matematika dan numerasi secara nyata dan kontekstual. Siswa jadi lebih aktif dalam belajar, lebih kreatif dalam memecahkan masalah, dan lebih percaya diri dalam menghadapi pelajaran matematika.

Kendala seperti keterbatasan fasilitas dan keterampilan guru dalam menggunakan media audiovisual memang ada, tapi hal tersebut bisa diatasi dengan pelatihan guru dan penyediaan perangkat pendukung yang memadai. Secara keseluruhan, penggunaan media audiovisual menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya dalam aspek literasi dan numerasi siswa kelas X SMK Nurul Jadid, yang sangat bermanfaat untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan pendidikan dan kehidupan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldo. (2025). Pendidikan Karakter Sebagai Pilar Utama Pengembangan Kompetensi Sosial-Emosional Siswa Sekolah Dasar. *Basica Academica : Jurnal Pendidikan Anak Sekolah Dasar*, 1(2), 23–29.
- Aliya Asy'arie. (2025). Analisis Pemanfaatan Media Audio-Visual Dan Dampaknya Terhadap Minat Belajar Siswa Di Sdn 110 Lura 1,2,3. *Journal Scientific Of Mandalika*, 6(3), 517–524.
- Amelia, D., Rahmadani, F. J., Nur, M., Septiyani, R., & Abdurrafi, M. A. (2025). Peran Media Pembelajaran Etnomatematika Dalam Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Sd : Tinjauan Literatur. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(01), 875–883.
- Andriani, F., Haris, A., & Bima, M. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Bima Tahun Pelajaran 2024 / 2025 Application Of Digital Technology- Based Learning Media In Indonesian Language Subjects At Sd Muhammadiyah Gilipanda , Bima. *Action Research Journal Indonesia*, 2(5), 11–20.
- Apiyani, A. (2023). Optimalisasi Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Pendidikan Islam. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 409–421. <Https://Doi.Org/10.37010/Int.V3i2.1114>
- Azri. (2024). Peran Teknologi Dan Pelatihan Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Pediaqu : Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(4), 4859–4884.
- Cindra, D. P., Fradana, A. N., Guru, P., & Sidoarjo, U. M. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write Berbantuan Audiovisual Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sd Negeri Kludan. *Elementary School* 12, 12(2), 541–553.
- Maulidina, N., Yuli, I., & Dewi, M. (2025). Strategi Guru Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Kreatif Dalam Meningkatkan Partisipasi Siswa Kelas 4 Sdn Bangselok 1. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 2(2), 217–230.
- Rahma Puteri, A., Nur Nasution, W., & Irwan Padli Nasution, M. (2025). Integrasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan: Konsep, Perkembangan, Dan Inovasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Indonesia:Teori, Penelitian Dan Inovasi*, 5(4). <Https://Doi.Org/10.59818/Jpi.V5i4.1760>
- Siregar, T. (2025). Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Media Berhitung Di Sd Negeri 327 Sinunukan Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Abstrak A . Pendahuluan Proses Pembelajaran Di Sekolah Selain Menggunakan Buku

Pelajaran Juga Mengharuskan Guru Untuk Memanfaatkan Med. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 9(3), 1165–1184. <Https://Doi.Org/10.26811/Didaktika.V9i3.2>

Wakit, A., Hidayati, N., Wahono, B. B., Arif, M. N., Fauziah, A., Islam, U., & Ulama, N. (2025). Pkm Penguatan Literasi Numerasi Siswa Sd Melalui Pelatihan Media Digital Pada Kelompok Ibu Belajar. *Madiun Spoor: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 21–27.