

PENGUNAAN MEDIA ANIMASI PADA PEMAHAMAN KONSEP KECEPATAN, JARAK, DAN WAKTU UNTUK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Brilian Maulana Wahdani, Universitas PGRI Madiun

Mafaza Dewi Reninzho, Universitas PGRI Madiun

Lavetania Putri Angelita, Universitas PGRI Madiun

Arjuna Shandi Wahyu Sabila, Universitas PGRI Madiun

Mei Lia Ayu Nabila, Universitas PGRI Madiun

Farhan Maulana Akbar, Universitas PGRI Madiun

Fida Rahmantika Hadi, Universitas PGRI Madiun

✉ mafazadr1403@gmail.com

Abstract: This study aims to examine the effectiveness of using animation media in improving students' understanding of the concept of speed in Mathematics subjects in Elementary Schools. The background of this study is based on students' low understanding of abstract mathematical concepts, as well as the minimal use of innovative learning media. Through a literature study approach, researchers reviewed various relevant literature and previous research results. The results of the review show that animation media has been proven to be able to increase students' attractiveness, learning focus, and conceptual understanding, especially in the material on speed. Animation media provides real visualization of the relationship between quantities, thus helping students understand concepts more concretely. Therefore, the use of animation media is recommended as one of the effective learning strategies in learning mathematics at the elementary school level.

Keywords: Animation Media, Concept Understanding, Mathematics, Speed, Elementary School Students.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan media animasi dalam meningkatkan pemahaman konsep kecepatan pada mata pelajaran Matematika siswa Sekolah Dasar. Latar belakang penelitian ini berangkat dari rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika yang bersifat abstrak, serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif. Melalui pendekatan studi pustaka, peneliti menelaah berbagai literatur dan hasil penelitian terdahulu yang relevan. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa media animasi terbukti mampu meningkatkan daya tarik, fokus belajar, serta pemahaman konsep siswa, khususnya pada materi kecepatan. Media animasi memberikan visualisasi nyata terhadap hubungan antar besaran, sehingga membantu siswa dalam memahami konsep secara lebih konkret. Oleh karena itu, penggunaan media animasi direkomendasikan sebagai salah satu strategi pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

Kata kunci: Media Animasi, Pemahaman Konsep, Matematika, Kecepatan, Siswa Sekolah Dasar.



PENDAHULUAN

Pendidikan dasar merupakan pondasi penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis dan sistematis pada anak. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran sentral dalam mengembangkan keterampilan tersebut adalah Matematika. Namun, di lapangan, tidak sedikit siswa Sekolah Dasar yang mengalami kesulitan dalam memahami materi Matematika, khususnya pada konsep kecepatan, jarak, dan waktu. Materi ini menuntut pemahaman terhadap hubungan antar besaran, yang sering kali masih terlalu abstrak bagi siswa sekolah dasar.

Kondisi ini diperparah oleh metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, di mana guru lebih banyak menggunakan pendekatan verbal tanpa bantuan media visual yang memadai. Hal ini menyebabkan siswa kurang tertarik, mudah bosan, dan akhirnya tidak mampu membangun pemahaman konseptual yang utuh. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu menjembatani pemahaman siswa terhadap materi yang bersifat abstrak.

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan media animasi. Media ini menggabungkan unsur visual dan audio secara dinamis, sehingga mampu menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Dengan bantuan media animasi, konsep kecepatan sebagai hubungan antara jarak dan waktu dapat divisualisasikan secara nyata, memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman yang lebih logis dan mendalam.

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa penggunaan media animasi terbukti meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa pada berbagai mata pelajaran, termasuk Matematika. Selain itu, media animasi memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, artikel ini bertujuan untuk menelaah efektivitas media animasi dalam meningkatkan pemahaman konsep kecepatan, jarak, dan waktu pada mata pelajaran Matematika siswa Sekolah Dasar, melalui pendekatan kajian pustaka terhadap hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan.

KAJIAN PUSTAKA

1. Media Animasi dalam Pembelajaran

Media animasi merupakan gabungan antara elemen visual dan audio yang menyajikan materi pembelajaran dalam bentuk yang menarik dan dinamis. Penggunaan media ini dalam proses pembelajaran bertujuan untuk mempermudah pemahaman siswa terhadap materi yang bersifat abstrak, salah satunya adalah konsep kecepatan, jarak, dan waktu. Gusma, (2021) mengembangkan media video animasi khusus untuk topik tersebut dan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa media tersebut tidak hanya layak digunakan di kelas, tetapi juga mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam belajar serta memperdalam pemahaman konsep yang dipelajari. Melalui animasi, siswa dapat menyaksikan visualisasi gerakan benda dalam kaitannya dengan waktu dan jarak tempuh secara lebih konkret dan menyenangkan.

2. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam menangkap, menghubungkan, dan menerapkan ide atau prinsip secara logis. Dalam pelajaran Matematika, hal ini sangat penting karena siswa harus mampu melihat keterkaitan antar besaran dan menerapkannya dalam konteks nyata. Jika hanya menghafal rumus, siswa tidak akan memiliki pemahaman konseptual yang kuat. Rangkuti dkk., (2024)) menjelaskan bahwa media animasi dapat memfasilitasi proses tersebut karena menyajikan tampilan visual yang mudah dicerna oleh anak-anak. Animasi mampu menjembatani konsep abstrak menjadi lebih konkret dan

realistik, sehingga membantu siswa memahami isi materi tanpa merasa tertekan. Dengan begitu, animasi tidak hanya memperkuat aspek kognitif, tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam mempelajari matematika.

3. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Matematika sering dianggap sulit oleh siswa Sekolah Dasar, terutama ketika materi yang diajarkan bersifat abstrak dan tidak disampaikan secara kontekstual. Salah satu contoh nyata ditunjukkan dalam penelitian Dewi & Ramadan, (2021) yang menemukan bahwa hanya 36% siswa kelas V di SDN 10 Siak Kecil berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal pada materi kecepatan, jarak, dan waktu. Hal ini disebabkan oleh minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang menarik serta keterbatasan penggunaan teknologi oleh guru dalam proses belajar mengajar.

4. Efektivitas Media Animasi terhadap Hasil Belajar

Efektivitas media animasi dalam meningkatkan hasil belajar telah banyak dibuktikan melalui berbagai penelitian. Dian Supriyani dkk., (2021) mengemukakan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman siswa, khususnya pada materi IPA yang juga menuntut kemampuan dalam memvisualisasikan proses atau peristiwa. Selain itu, Darojah dkk., (2022) menambahkan bahwa animasi dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan media animasi memiliki daya tarik visual dan interaktif yang lebih tinggi dibandingkan media konvensional seperti buku cetak atau ceramah. Siswa menjadi lebih fokus, tidak cepat bosan, dan lebih mampu menyerap materi yang disampaikan oleh guru.

5. Tantangan dalam Pembelajaran Matematika di SD

Tantangan dalam pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar muncul dari berbagai sisi, baik dari siswa, guru, maupun lingkungan belajar. Salah satu tantangan yang paling umum adalah perbedaan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Ada siswa yang cepat menangkap materi, namun ada pula yang membutuhkan waktu lebih lama dan penjelasan yang lebih konkret. Kondisi ini membuat guru harus pandai mengatur strategi agar seluruh siswa tetap bisa mengikuti pelajaran dengan baik. Selain itu, banyak siswa yang sudah memiliki anggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Akibatnya, mereka cenderung kurang termotivasi dan enggan untuk belajar lebih dalam. Jika tidak dibarengi dengan pendekatan yang menyenangkan dan membunikan, ketertarikan siswa terhadap pelajaran ini akan terus menurun.

METODE

Artikel ini disusun menggunakan metode studi pustaka (library research), yaitu metode yang mengandalkan analisis terhadap sumber-sumber tertulis seperti buku ilmiah, jurnal penelitian, artikel akademik, skripsi, serta laporan-laporan penelitian yang relevan dengan topik pembahasan. Penulis tidak melakukan pengumpulan data langsung di lapangan, tetapi menggali dan mengkaji data sekunder yang telah dipublikasikan sebelumnya. Fokus utama dalam studi ini adalah menelaah secara kritis bagaimana media animasi digunakan dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada materi kecepatan, jarak, dan waktu, serta dampaknya terhadap pemahaman konsep siswa di tingkat Sekolah Dasar.

Langkah-langkah penulisan dilakukan secara sistematis, meliputi:

1. Pengumpulan Sumber

Penulis mengumpulkan berbagai literatur yang relevan dari jurnal nasional terakreditasi, repository perguruan tinggi, serta buku ajar yang berkaitan dengan media pembelajaran, animasi pendidikan, dan konsep matematika di SD.

2. Klasifikasi dan Analisis Literatur

Seluruh literatur yang telah dikumpulkan kemudian diklasifikasikan berdasarkan topik inti, seperti: efektivitas media animasi, teori belajar kognitif visual, pemahaman konsep matematika, dan karakteristik belajar anak SD. Literatur tersebut dianalisis untuk melihat kesamaan, perbedaan, dan tren hasil penelitian.

3. Sistematika Penulisan

Data yang telah dianalisis disusun menjadi tulisan ilmiah dengan struktur: pendahuluan, kajian pustaka, metode penulisan, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Penyajian dilakukan dengan pendekatan deskriptif-analitis agar pembaca mudah memahami hubungan antara teori dan praktik.

Melalui pendekatan ini, artikel dapat memberikan gambaran ilmiah yang kuat dan mendalam tanpa harus terjun langsung ke lapangan, sekaligus memberikan landasan teoritis yang bermanfaat untuk guru, mahasiswa pendidikan, dan peneliti yang tertarik mengembangkan media pembelajaran interaktif di tingkat Sekolah Dasar.

Hasil analisis dari berbagai literatur tersebut kemudian disusun secara sistematis dan deskriptif, sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai efektivitas media animasi. Dengan pendekatan ini, diharapkan artikel dapat menjadi landasan teoritis bagi guru dan praktisi pendidikan yang ingin mengembangkan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan.

HASIL PENELITIAN

1. Media Animasi dalam Pendidikan

Media animasi dalam pendidikan memiliki peran yang semakin penting, terutama di era digital saat ini. Penggunaan animasi dalam proses belajar mengajar mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami, terutama bagi siswa usia dini hingga remaja. Dibandingkan dengan metode konvensional yang hanya mengandalkan penjelasan verbal atau teks, animasi mampu menghadirkan visualisasi materi yang konkret, hidup, dan dinamis, sehingga membantu siswa membayangkan konsep-konsep abstrak yang sulit dijelaskan hanya dengan kata-kata.

Penelitian dari Komang Sri Asih Arina dkk., (2021)) menunjukkan bahwa media animasi sangat cocok digunakan di SD karena membantu menjelaskan konsep-konsep yang sulit, seperti kecepatan atau perubahan gerak. Aini dkk., (2021)) juga menyebutkan bahwa siswa jadi lebih tertarik dan lebih fokus ketika belajar menggunakan animasi, apalagi untuk pelajaran yang selama ini dianggap membosankan seperti Matematika atau IPA.

2. Konsep Kecepatan, Jarak, dan Waktu di Sekolah Dasar

Di kelas V SD, siswa mulai diperkenalkan pada konsep kecepatan, jarak, dan waktu. Materi ini bukan hanya tentang rumus, tapi lebih kepada bagaimana siswa memahami hubungan antara ketiganya. Misalnya, kenapa motor bisa sampai lebih dulu dibanding sepeda, padahal berangkat di waktu yang sama? Inilah contoh sederhana dari konsep kecepatan.

Sayangnya, banyak siswa hanya diminta menghafal rumus seperti :

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Waktu}}$$

tanpa benar-benar memahami maknanya. Hita dkk., (2021) menjelaskan bahwa siswa akan lebih mudah memahami rumus itu kalau disampaikan lewat contoh nyata, seperti lomba lari, perjalanan ke sekolah, atau gerakan benda di video animasi.

Ketika materi seperti ini hanya disampaikan lewat papan tulis atau buku, siswa sering kali bingung karena tidak bisa membayangkan prosesnya. Di sinilah animasi bisa membantu: dengan menyajikan pergerakan, waktu tempuh, dan jarak secara visual, anak-anak jadi lebih “melihat” apa yang dimaksud dalam rumus.

3. Efektivitas Media Animasi dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep

Media animasi membantu siswa membayangkan fenomena gerak dalam kehidupan nyata. Gerakan benda, perubahan posisi terhadap waktu, dan visualisasi jarak dapat divisualkan dengan baik. Menurut Taroreh, (2024) animasi dapat menyajikan proses yang tidak dapat diamati secara langsung dalam waktu nyata.

Penggunaan media animasi tidak hanya membuat pembelajaran lebih seru, tapi juga benar-benar berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Darojah dkk., (2022) siswa yang belajar menggunakan animasi menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar secara konvensional. Ini karena animasi membuat materi yang sulit jadi lebih masuk akal dan mudah dimengerti.

Selain itu, menurut Syiffa Qolbu dkk., (2022), animasi bisa meningkatkan semangat belajar siswa. Ketika pembelajaran tidak monoton, siswa lebih semangat mengikuti pelajaran dan tidak cepat bosan. Ini penting, karena motivasi adalah kunci dari proses belajar yang berhasil.

4. Sejalan dengan Semangat Kurikulum Merdeka

Kurikulum Merdeka menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa, memberi kebebasan bagi guru untuk menyesuaikan materi dengan kebutuhan dan minat siswa. Siswa didorong untuk belajar sesuai kemampuan dan kecepatannya masing-masing, tidak hanya fokus pada hafalan, tetapi juga pada pemahaman dan penerapan dalam kehidupan nyata. Selain itu, kurikulum ini juga menanamkan nilai-nilai karakter serta mendorong pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna. Tujuannya adalah membentuk siswa yang mandiri, berpikir kritis, dan siap menghadapi perubahan.

Standar dkk., (2022) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), siswa didorong untuk mengamati, menanya, dan memecahkan masalah. Media animasi sangat membantu karena menyajikan materi dengan cara yang mudah diamati dan dipahami. Guru juga jadi lebih mudah menjelaskan konsep-konsep yang selama ini sulit disampaikan hanya lewat kata-kata atau gambar statis.

5. Peran Media Animasi dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa

Media animasi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai pendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Menurut teori Cognitive Theory of Multimedia Learning (CTML) oleh Mayer (2020), animasi yang dirancang dengan prinsip multimedia (gambar, narasi, dan teks singkat) dapat meminimalkan beban kognitif siswa, sehingga mereka lebih fokus pada materi yang dipelajari.

Penelitian oleh Hita dkk., (2021) menunjukkan bahwa penggunaan animasi dalam pembelajaran kecepatan di SD meningkatkan partisipasi siswa, seperti: Frekuensi tanya-jawab yang lebih tinggi dibandingkan metode ceramah. Interaksi kelompok saat menganalisis simulasi gerak dalam animasi. Minat eksplorasi mandiri, misalnya siswa mencoba menghitung kecepatan benda lain di luar contoh yang diberikan. Keterlibatan ini sejalan dengan pendapat Darojah dkk., (2022) yang menyatakan bahwa animasi menciptakan lingkungan belajar "active learning", di mana siswa tidak hanya pasif menerima informasi tetapi juga terlibat dalam proses konstruksi pengetahuan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media animasi merupakan strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep kecepatan, jarak, dan waktu pada siswa Sekolah Dasar. Media animasi mampu menyajikan materi yang abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi dan interaksi yang menarik. Hal ini tidak hanya meningkatkan pemahaman kognitif siswa, tetapi juga memotivasi mereka untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penggunaan media animasi juga sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran kontekstual dan berbasis pengalaman nyata. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat mengintegrasikan media animasi secara optimal dalam pembelajaran Matematika di tingkat SD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Aini, N., Zuliani, R., & Rini, C. P. (2021). PENGARUH MEDIA VIDEO ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SDN 20 PAGI JAKARTA TIMUR. Dalam *NUSANTARA : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* (Vol. 3, Nomor 3). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
2. Darojah, A., Firmansyah, I., & Arifin, Z. (2022). PENGARUH ANIMASI TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 28(2).
3. Dewi, G., & Ramadan, Z. H. (2021). Pengembangan Media Video Animasi pada Materi Kecepatan Jarak dan Waktu Kelas V di Sekolah Dasar. *Journal of Elementary School (JOES)*, 4(1), 73–80. <https://doi.org/10.31539/joes.v4i1.2257>
4. Dian Supriyani, M., Gusti Ngurah Japa, I., & Gede Margunayasa, I. (2021). *Tingkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Dengan Media Video Animasi Pembelajaran*. 9(3), 523–533. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD>
5. Gusma, D. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI PADA MATERI KECEPATAN JARAK DAN WAKTU KELAS V DI SEKOLAH DASAR*.
6. Hita, A., Shifa, A. F. A., & Gumelar, M. R. M. (2021). Peningkatan Pembelajaran Melalui Media Pembelajaran Video Animasi untuk Sekolah Dasar. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 115–127. <https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.42680>
7. Komang Sri Asih Arina, N., Made Citra Wibawa, I., & Putu Parmiti, D. (2021). *Validitas Video Pembelajaran Topik Jarak dan Kecepatan pada Pembelajaran Matematika SD*. 9(2), 229–237. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD>
8. Rangkuti, E., Ramadhani, M., & Herdyana, T. (2024). Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas IV SD Negeri 101961 Timbang Deli T.A 2022/2023. *Tematik: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 3(2), 130–134. <https://doi.org/10.57251/tem.v3i2.1499>
9. Standar, B., Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, D., & Teknologi, D. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Fase A-Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A*.
10. Syiffa Qolbu, N., Sutisnawati, A., Rizqia Amalia, A., Guru Sekolah Dasar, P., & Muhammadiyah Sukabumi, U. (2022). Pengembangan Media Animasi dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *Tahun*, 6(6). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i6.4999>
11. Taroreh, L. H. J. (2024). EFEKTIVITAS MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA. *Jurnal Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan Usia Dini*, 1(1).