



Video Interaktif Berbasis Animasi dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Era Pembelajaran Daring

Maura Kholilatul Zahra^{1*}

Universitas Singaperbangsa Karawang, 2310631050033@Student.unsika.ac.id

Rafiq Zulkarnaen²

Universitas Singaperbangsa Karawang, rafiq.zulkarnaen@fkip.unsika.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran video interaktif berbasis animasi dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa pada era pembelajaran daring. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya motivasi belajar siswa selama proses pembelajaran daring terutama dalam pembelajaran matematika, sehingga diperlukan inovasi media yang menarik dan interaktif. Penelitian ini menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR) dengan pendekatan PRISMA, melalui bantuan UAKE, *Google Scholar*, *Scopus* dan Aplikasi Mendeley Watase. Dalam penelitian ini, sumber data difokuskan pada artikel yang dipublikasikan pada jurnal *Scopus* Q1, Q2, Q3, dan Q4, dengan rentang tahun terbit 2020-2025. Pada tahap pencarian awal melalui database *Scopus* menghasilkan sebanyak 675 artikel, lalu setelah melalui tahap penyaringan dan *screening* berdasarkan kriteria penilaian, diperoleh 3 artikel yang memenuhi kriteria dan dapat diakses penuh. Pencarian tambahan melalui *Publish or Perish* pada *Google Scholar* menghasilkan 12 artikel yang relevan. Dengan demikian, total 15 artikel dinyatakan layak untuk dianalisis pada tahap akhir penelitian. Hasil sistensis menunjukkan bahwa video animasi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi, minat, dan hasil belajar matematika pada siswa, serta dapat membantu guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, efisien, serta bermakna. Dengan demikian, media video animasi interaktif ini dinilai sebagai inovasi pembelajaran yang sangat efektif dan relevan dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa pada era pembelajaran daring.

Kata kunci: Animasi, Matematika, Motivasi belajar

PENDAHULUAN

Rizanti (dalam Miratunnisah, Darmiany, dan Iva, 2024) menjelaskan bahwa teknologi merupakan sarana yang menyediakan segala kebutuhan untuk kelangsungan hidup manusia. Dalam konteks pendidikan, teknologi berperan sebagai media digital yang mendukung pembelajaran daring. Salah satu bentuk teknologi dalam dunia pendidikan adalah video interaktif berbasis animasi. Namun pada pembelajaran matematika daring motivasi siswa masih cenderung rendah, karena pembelajaran matematika yang bersifat abstrak sehingga siswa kesulitan dalam memahami konsep matematika (Hastri, Ahmad, Ririn dan Nadia, 2020). Meskipun video animasi telah banyak digunakan dalam pembelajaran, kajian yang secara khusus menelaah video animasi yang bersifat interaktif dan berfokus pada peningkatan motivasi belajar matematika siswa masih terbatas. Oleh karena itu, penggunaan video interaktif berbasis animasi ditawarkan sebagai solusi untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa pada era pembelajaran daring.

Pembelajaran daring membuat penyampaian konsep matematika yang bersifat abstrak dan simbolik kurang optimal, sehingga berdampak pada kesulitan siswa dalam memahami materi. Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting, namun sering kali menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar, terutama pada kelas rendah. Oleh karena itu, diperlukan penguatan konsep karena siswa akan mengalami kesulitan belajar matematika jika belum memahami konsep dasar (Umami et al., dalam Miratunnisah, Darmiany, dan Iva 2024). Kondisi tersebut mendorong pemanfaatan berbagai media pembelajaran salah satunya yang terbukti mampu meningkatkan motivasi serta belajar siswa adalah dengan video animasi interaktif. Ghulamudin et al. (dalam Dedy & Permana, 2021) menyatakan bahwa melalui

pembelajaran daring, memungkinkan guru dan peserta didik dapat berinteraksi melalui tatap muka virtual sehingga dapat mengurangi terjadinya kerumunan di lingkungan sekolah. Dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, kreativitas dari pendidik maupun peserta didik menjadi faktor penting untuk menunjang keberhasilan proses belajar. Sebagai wujud kreativitas tersebut, banyak pendidik yang mengembangkan materi ajar dalam format video pembelajaran agar lebih menarik dan mudah diakses oleh siswa (Hastri, Ahmad, Ririn dan Nadia, 2020).

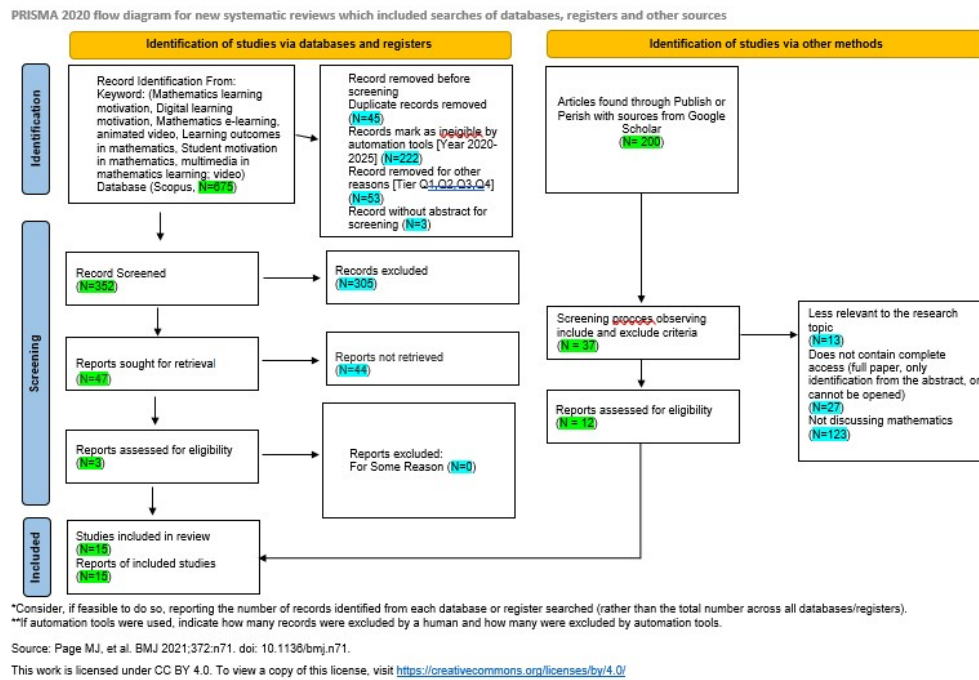
Media yang menarik adalah media pelajaran yang mudah untuk digunakan dan dapat merangsang perhatian siswa, baik dari segi tampilan, pemilihan warna maupun isinya. Nusir (dalam Dwina, 2021) mengatakan bahwa penggunaan program interaktif multimedia sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan atau kemampuan siswa dalam belajar Matematika dasar, karena anak-anak akan termotivasi oleh grafis dan animasi (Johar et al., dalam Miratunnisah, Darmiany, dan Iva 2024). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video animasi tidak hanya mengurangi ketergantungan siswa pada teks, tetapi juga membantu memvisualisasikan konsep yang sulit dibayangkan serta menumbuhkan minat belajar siswa (Delila, 2020; Fikri et al., dalam Margi, Fajar, dan Arief, 2024; Siregar dalam Margi, Fajar, dan Arief, 2024). Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa video animasi berpotensi meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Namun, kajian yang ada umumnya masih menempatkan video animasi sebagai media penyampai materi secara pasif dan belum banyak mengkaji aspek interaktivitas serta pengaruhnya terhadap motivasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran daring.

Pembelajaran animasi berbasis video interaktif ini tepat untuk memotivasi siswa selama kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan keterampilan siswa rasa ingin tahu untuk materi yang bagus menggunakan media animasi pembelajaran ini pada video. Motivasi belajar siswa muncul ketika siswa dapat merasa senang dengan apa yang dipelajarinya. Oleh karena itu, media video dalam pembelajaran tujuannya untuk menciptakan suasana dan kondisi yang menarik, tidak monoton, dan menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi secara lebih efektif, tetapi juga mampu menumbuhkan motivasi serta minat belajar yang berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar matematika.

Penelitian ini berfokus pada upaya mengkaji efektivitas media video interaktif berbasis animasi dalam mendorong peningkatan motivasi belajar matematika siswa pada era pembelajaran daring. Penelitian ini difokuskan pada bagaimana media video animasi dapat membantu siswa memahami konsep konsep matematika secara menarik dan interaktif, sehingga mampu menumbuhkan motivasi serta hasil belajar yang lebih baik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran digital yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Riview* (SLR) dengan pendekatan PRISMA. *Systematic Literature Review* adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk midentifikasi, mengevaluasi, dan menginterpretasi terhadap semua hasil penelitian yang relevan dengan pertanyaan penelitian, topik tertentu, atau fenomena yang dikaji serta menjadi "standar emas" untuk mengasimilasi dan memahami berbagai temuan penelitian.



Gambar 1. Alur Proses *Systematic Literature Review (SLR)* Protokol PRISMA

Gambar 1 memperlihatkan proses tinjauan literatur sistematis ini menggunakan protokol PRISMA untuk memastikan seleksi artikel yang relevan dan berkualitas. Tahapan penelitian dimulai dengan proses identifikasi data dilakukan melalui dua sumber utama, yaitu database Scopus dan Google Scholar dengan bantuan perangkat lunak *Publish or Perish*. Pencarian pada database Scopus menghasilkan 675 artikel yang diperoleh berdasarkan kata kunci seperti *mathematics learning motivation*, *digital learning motivation*, *animated video*, *learning outcomes in mathematics*, dan *student motivation in mathematics*. Dari jumlah tersebut, dilakukan proses penyaringan awal, di mana 45 artikel dihapus karena duplikasi, 222 artikel dieliminasi secara otomatis karena berada di luar rentang tahun publikasi (2020–2025), 53 artikel dikeluarkan berdasarkan klasifikasi tier jurnal (Q1–Q4), serta 3 artikel tidak disertai abstrak. Dengan demikian, tersisa 352 artikel yang diseleksi lebih lanjut pada tahap *screening*.

Pada tahap *screening*, sebanyak 305 artikel dikeluarkan karena tidak sesuai dengan kriteria penelitian, sehingga tersisa 47 artikel untuk tahap *retrieval*. Namun, 44 artikel tidak dapat diakses secara penuh, sehingga hanya 3 artikel yang dapat dinilai pada tahap *eligibility* dan dinyatakan memenuhi kriteria inklusi. Sementara itu, melalui pencarian tambahan menggunakan *Publish or Perish* pada sumber Google Scholar, diperoleh 200 artikel. Setelah dilakukan proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, tersisa 37 artikel untuk ditelaah lebih lanjut. Dari jumlah tersebut, 13 artikel dieliminasi karena tidak relevan dengan topik penelitian, 27 artikel tidak memiliki akses penuh, dan 123 artikel tidak membahas bidang matematika. Dengan demikian, terdapat 12 artikel yang memenuhi syarat dan digabungkan dengan hasil dari database Scopus. Secara keseluruhan, diperoleh 15 artikel yang dinyatakan memenuhi kriteria untuk dianalisis pada tahap selanjutnya menggunakan pendekatan statistik PICOS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis artikel yang relevan, sebagian besar penelitian (60,0%) melaporkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa melalui penggunaan video animasi dalam pembelajaran matematika. Ditinjau dari jenjang pendidikan, penelitian paling banyak

dilakukan pada jenjang Sekolah Dasar (66,7%), diikuti oleh Sekolah Menengah Pertama (20,0%) dan Perguruan Tinggi (13,3%), yang menunjukkan bahwa penelitian terkait pemanfaatan video animasi dalam pembelajaran matematika masih didominasi pada pendidikan dasar. Sementara itu, dari sisi jenis platform atau media, penggunaan video animasi menjadi yang paling dominan (73,3%) dibandingkan media lainnya. Temuan ini mengindikasikan bahwa video animasi memiliki potensi besar dalam pembelajaran matematika, namun penelitian yang secara spesifik menelaah pengaruhnya terhadap motivasi belajar serta implementasinya pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi masih perlu dikembangkan.

Tabel 1. Tiga Kategori Utama

Kategori Utama	Indikator	Jumlah Artikel	Persentase (%)
Temuan Motivasi	Meningkat	9	60,0%
	Tidak Mengukur	5	33,3%
	Menurun	1	6,7%
Jenjang Pendidikan	SD	10	66,7%
	SMP	3	20,0%
	PT	2	13,3%
Jenis Platform	Video Animasi	11	73,3%
	Video Pembelajaran	1	6,7%
	Youtube	1	6,7%
	Pembelajaran Daring	1	6,7%
	Software	1	6,7%

Tabel 2. Artikel yang Relevan dengan Video

No	Penulis	Jenjang	Media Utama
1.	Delila et al	SD	Video Animasi
2.	Lizra et al	SD	Video Animasi
3.	I M Dedy et al	PT	Video Animasi
4.	Cindy et al	SMP	Video Animasi
5.	Dwina P	SD	Video Animasi
6.	Miratunnisah	SD	Video Animasi
7.	Salwa et al	SD	Youtube
8.	Hastri et al	SMP	Video Animasi
9.	Margi et al	SD	Video Animasi
10.	Cici Farida	SMP	Video Animasi
11.	Wisnu Ady	SD	Video Animasi
12.	Ujang Jamaludin	SD	Video Animasi
13.	Esra Barut	SD	Video Animasi
14.	Rutherford	SD	Software
15.	Leo A Mamolo	PT	Daring (Online)

Berdasarkan hasil literature review, 15 Artikel yang relevan dengan Video Interaktif Berbasis Animasi dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Era Pembelajaran Daring, berikut adalah beberapa artikel yang menjadi fokus penelitian.

Tabel 3. Artikel yang Relevan dengan Video Interaktif Berbasis Animasi

No	Penulis, Tahun	Hasil Penelitian
1	Lizra Afrililia et al., 2022	Video animasi dapat meningkatkan semangat belajar, partisipasi aktif, dan motivasi.

2	Salwa Ramadhanty et al., 2024	Video YouTube matematika dapat meningkatkan motivasi, fokus, dan minat siswa.
3	Miratunnisah et al., 2024	Video animasi dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar, dan membuat pembelajaran lebih menarik.
4	Ujang Jamaludin., 2023	Video animasi dapat meningkatkan motivasi, minat, antusiasme, dan hasil belajar.
5	Wisnu Ady Praseya et al., 2021	Video animasi sangat layak dan efektif dalam meningkatkan motivasi serta hasil belajar.
6	I M Dedy Setiawan & I K Po Permana.m 2021	Video animasi 2D meningkatkan motivasi mahasiswa secara signifikan.
7	Teomara Rutherford et al., 2021	Video pembelajaran meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.
8	Esra Barut Tugtegtekin & Ozcan Ozgur Dursun., 2022	Video interaktif berbasis animasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
9	Cici Farida et ., 2022	Video animasi efektif dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa kelas VII.

Secara umum, hampir semua penelitian menunjukkan bahwa video animasi memberikan dampak yang positif terhadap pembelajaran matematika. Beberapa artikel menekankan bahwa video animasi mampu meningkatkan motivasi, minat, dan keaktifan siswa selama proses belajar. Siswa menjadi lebih tertarik dan fokus karena materi disajikan secara visual, menarik, dan mudah diikuti.

Tabel 4. Artikel yang Relevan dengan Efek Positif Video terhadap Motivasi, Minat, dan Keaktifan Siswa

No	Penulis, Tahun	Hasil Penelitian
1	Delila Khoiriyah Mashuri & Budiyo., 2020	Video animasi efektif dalam meningkatkan pemahaman dan respon positif siswa (90%).
2	Cindy Aprilliya Sidarta & Tri Nova Hasti Yunianta., 2022	Video animasi dapat membantu pemahaman konsep pola konfigurasi objek.
3	Dwina Permata Sari., 2021	Video animasi dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar pecahan secara signifikan
4	Margi Wahyuning Astuti et al., 2024	Video animasi Canva dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar perkalian.
5	Hastri Rosiyanti et al., 2024	Video animasi dapat memperjelas materi dan meningkatkan pemahaman secara efektif.

Selain itu, sejumlah artikel juga menunjukkan peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar. Video animasi membantu menjelaskan materi-materi matematika yang abstrak, seperti bangun ruang, pola, operasi bilangan, hingga perkalian, sehingga siswa lebih mudah memahami langkah-langkahnya. Beberapa penelitian menilai media ini valid, praktis, dan layak digunakan baik dalam pembelajaran tatap muka maupun daring.

Tabel 5. Artikel yang Relevan dengan Kendala Pembelajaran Berbasis Video

No	Penulis, Tahun	Hasil Penelitian
1	Leo A. Mamolo., 2022	Motivasi menurun akibat kendala internet, kecemasan, dan lingkungan belajar menjadi faktor penghambat efektivitas video pembelajaran

Namun, ada satu artikel yang mencatat hambatan, seperti masalah koneksi internet, perangkat yang terbatas, serta kondisi lingkungan belajar yang kurang mendukung. Kendala-kendala ini dapat memengaruhi motivasi belajar siswa. Meskipun begitu, mayoritas penelitian tetap menyimpulkan bahwa video animasi adalah media pembelajaran yang efektif, mudah diakses, dan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara signifikan.

Pada penelitian ini, sebanyak 15 artikel yang dianalisis menggunakan pendekatan PRISMA, ditemukan bahwa seluruh penelitian menunjukkan pengaruh positif dengan penggunaan video interaktif berbasis animasi terhadap peningkatan motivasi belajar matematika siswa pada berbagai jenjang pendidikan pada era pembelajaran daring.

Selain itu, penelitian lainnya menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran matematika terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa, dengan persentase peningkatan sebesar 25-40%. Dampak positif ini terlihat melalui meningkatnya hasil belajar siswa, meningkatkannya konsentrasi dalam pembelajaran, serta keaktifan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran daring. Fani (dalam Lizra et al., 2022) menjelaskan bahwa pemanfaatan animasi dalam kegiatan pembelajaran dapat memicu antusiasme dan dorongan belajar siswa lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan media video. Tugekin & Dursun (2021) menegaskan bahwa video interaktif menjadikan siswa sebagai peserta aktif yang dapat mengontrol proses belajar, berinteraksi dengan materi dan pengajar, sehingga mendorong peningkatan motivasi belajar. Schunk et al & Simpkins et al (dalam Teomara et al., 2021)) menjelaskan bahwa motivasi belajar berpengaruh langsung terhadap keterlibatan siswa dan capaian akademik mereka, sehingga penting untuk ditingkatkan melalui media pembelajaran yang menarik seperti video interaktif. Motivasi belajar merupakan salah satu penentu rendah atau tingginya pencapaian belajar yang di dapat siswa (Risda dalam Lizra et al., 2022).

Hasil sintesis menunjukkan bahwa media video animasi dapat meningkatkan minat, keterlibatan, perhatian, serta antusiasme siswa. Mashuri & Budiyo (dalam Miratunnisah, Darmiany, dan Iva 2024) temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan media pembelajaran berbasis video animasi mampu meningkatkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika, sebagaimana terlihat dari semangat dan keterlibatan aktif mereka selama proses belajar berlangsung.. Selain itu sebagian besar penelitian juga membuktikan bahwa penerapan video animasi interaktif terbukti mampu menumbuhkan minat belajar matematika siswa sekaligus mempermudah mereka dalam memahami konsep dan meningkatkan hasil belajar. Dengan adanya video pembelajaran, siswa dapat menangkap isi materi dengan lebih mudah dan jelas. (Hastri et al., 2020).

Selain itu, penelitian lainnya menunjukkan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran matematika terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa, dengan persentase peningkatan sebesar 25-40%. Dampak positif ini terlihat melalui meningkatnya hasil belajar siswa, meningkatkannya konsentrasi dalam pembelajaran, serta keaktifan siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran daring. Fani (dalam Lizra et al., 2022) menjelaskan bahwa pemanfaatan animasi dalam kegiatan pembelajaran dapat memicu antusiasme dan dorongan belajar siswa lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan media video. Tugekin & Dursun (2021) menegaskan bahwa video interaktif menjadikan siswa sebagai peserta aktif yang dapat mengontrol proses belajar, berinteraksi dengan materi dan pengajar, sehingga mendorong peningkatan motivasi belajar. Schunk et al & Simpkins et al (dalam Teomara et al., 2021)) menjelaskan bahwa motivasi belajar berpengaruh langsung terhadap keterlibatan siswa dan capaian akademik mereka, sehingga penting untuk ditingkatkan melalui media pembelajaran yang menarik seperti video interaktif. Motivasi belajar

merupakan salah satu penentu rendah atau tingginya pencapaian belajar yang di dapat siswa (Risda dalam Lizra et al., 2022).

Dari hasil sintesis literature, diketahui bahwa sebagian besar media dikembangkan dengan platform Canva, Powtoon, dan Youtube, yang dinilai memudahkan siswa dalam memahami konsep abstrak matematika karena penyajian visual yang menarik dan interkatif. Fujianto (dalam Margi, Fajar & Muhammad Arief, 2024) mengungkapkan bahwa penggunaan media video animasi dapat membantu dalam memahami berbagai konsep abstrak dengan cara membuatnya lebih konkret, sehingga meningkatkan kinerja akademik siswa. Penggunaan video pembelajaran dapat menumbuhkan minat dan ketertarikan siswa untuk lebih aktif mengikuti kegiatan belajar (Hastri et al., 2020). Media pembelajaran yang menarik adalah media yang mudah digunakan dan dapat menstimulus perhatian siswa, baik dari segi tampilan, pemilihan warna maupun isinya (Johar et al dalam dalam Miratunnisah, Darmiany, dan Iva 2024). Media pembelajaran berbasis video animasi tidak hanya mampu memotivasi siswa untuk belajar, tetapi juga meningkatkan minat, partisipasi, dan antusiasme mereka selama proses belajar. Selain itu, media ini turut mempermudah siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari dan berpengaruh positif terhadap hasil belajar (Ujang et al., 2023). Mamolo (2022) juga menegaskan bahwa inovasi seperti video interaktif berbasis animasi dapat membantu meningkatkan motivasi belajar matematika dan mengurangi kecemasan siswa dalam pembelajaran daring. Media ini terbukti efektif karena dapat memusatkan perhatian siswa, membangkitkan rasa keingintahuan, serta menjadikan proses belajar berlangsung dengan lebih menarik dan menyenangkan. Seperti yang dikatakan oleh Sukiya dan Sukoco (dalam Dwina Permata sari, 2021) Media pembelajaran yang memanfaatkan animasi dapat menumbuhkan minat sekaligus mendorong motivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses belajar.

Dari hasil analisis terhadap berbagai penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang memengaruhi efektivitas penggunaan video interaktif berbasis animasi dalam pembelajaran daring. Faktor pendukung utama meliputi tersedianya akses internet yang memadai, kemampuan guru dalam merancang serta mengintegrasikan media secara kreatif, dan dukungan sekolah dalam penyediaan fasilitas teknologi. Sistem pembelajaran jarak jauh menuntut adanya kreativitas dari guru maupun siswa agar kegiatan belajar tetap berjalan efektif dan menarik (Hastri et al., 2020). Selain itu antusiasme siswa terhadap pembelajaran berbasis video animasi serta daya tarik visual dari media animasi turut memperkuat efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran berbentuk video animasi mampu meningkatkan ketertarikan siswa pada pelajaran matematika, yang tampak dari antusiasme mereka selama mengikuti kegiatan pembelajaran (Mashuri & Budiyo dalam Cici et al., 2022). Sementara itu, faktor penghambat yang sering muncul antara lain keterbatasan jaringan internet di beberapa wilayah, kurangnya kompetensi guru dalam menggunakan aplikasi pembuat animasi, serta keterbatasan perangkat yang dimiliki oleh sebagian siswa. Beberapa penelitian juga menyoroti kendala waktu dalam proses pembuatan dan pengeditan video, serta perbedaan tingkat literasi digital antar siswa yang menyebabkan keterlibatan belajar belum merata.

Dengan memperhatikan faktor faktor tersebut, pemanfaatan video interaktif berbasis animasi dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai media pembelajaran yang menumbuhkan motivasi dan minat belajar siswa pada pembelajaran matematika. Beberapa penelitian menjelaskan bahwa penggunaan video animasi dapat memudahkan siswa karena siswa dapat mengakses dan memutar kembali materi sesuai dengan kebutuhan mereka. Pengalaman belajar yang diperoleh saat menonton video menjadi lebih bermakna, karena tidak hanya berfokus pada menghafal atau memindahkan informasi dari guru ke siswa (Cindy et al., 2022). Selain itu, video animasi juga membantu meningkatkan pemahaman, asimilasi, serta daya ingat terhadap materi, sehingga berpengaruh pada hasil belajar dari

aspek kognitif, emosional, hingga psikomotorik (Margi et al., 2024). Peneliti lain menjelaskan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi memiliki berbagai manfaat dalam proses belajar mengajar. Media animasi dapat membantu siswa dalam mempelajari konsep konsep atau pemahaman yang rumit karena fleksibilitasnya sebagai media pembelajaran, media animasi dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajarannya di kelas, media animasi dapat meningkatkan kepuasan dan keberhasilan belajar siswa, media animasi dapat meningkatkan hasil belajar sikap dan cara belajar siswa sehingga adanya rasa puas dan berhasil dari siswa itu sendiri, namun media animasi turut berperan dalam meningkatkan prestasi, membentuk sikap positif, dan memperbaiki cara belajar siswa (Sari et al dan Wahyuningsih dalam wisnu et al., 2021).

Sejalan dengan temuan tersebut, penggunaan media pembelajaran berbasis video animasi juga memberikan sejumlah keuntungan bagi guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Media ini memudahkan guru dalam menyampaikan materi karena dapat digunakan berulang kali dan menghemat waktu (Lizra et al., 2021). serta efektif membantu proses pembelajaran daring dengan meningkatkan kemampuan akademik siswa (Setiawan & Permana, 2021). Selain itu, video animasi menjadikan pengajaran lebih menarik, interaktif, dan bervariasi, sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar (Sudjana dalam Dwina, 2021).

Dalam konteks matematika, penggunaan video animasi memperjelas penyampaian materi secara sistematis dan logis, membantu pemahaman konsep, serta berdampak pada peningkatan prestasi belajar siswa (Hastri et al., 2020). Tampilan visualnya yang menarik juga mampu menumbuhkan antusiasme belajar, mengubah pandangan negatif terhadap matematika, dan berfungsi sebagai alat bantu yang efisien dan fleksibel dalam berbagai situasi pembelajaran (Delila, 2020).

Secara teoritis, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Motivasi belajar memiliki peran penting terhadap keterlibatan dan pencapaian akademik siswa (Schunk et al dalam Teomara at al., 2021). Hal ini menunjukkan bahwa video pembelajaran yang interaktif dan menarik, dapat, meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari matematika. Video animasi diyakini dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan menjadi pilihan alternatif yang efektif untuk memperbaiki proses pembelajaran (Siregar dalam Margi et al., 2024). Secara praktis, penelitian ini memberikan arahan konkret bagi guru dan praktisi pendidikan dalam memanfaatkan video animasi interaktif sebagai media pembelajaran yang inovatif di era digital. Ujang et al. (2023) menjelaskan bahwa media video animasi terbukti mampu meningkatkan motivasi, minat, keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Setiawan & Permana (2021) menegaskan bahwa penggunaan video animasi 2D dalam pembelajaran daring berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman dan hasil belajar matematika mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam bidang pendidikan matematika, yakni dengan menegaskan bahwa media video animasi interaktif tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, tetapi juga berperan penting dalam menciptakan pembelajaran yang menarik, efisien, serta relevan dengan kebutuhan peserta didik di era pembelajaran digital.

Secara keseluruhan, hasil menunjukkan bahwa video interaktif berbasis animasi berperan penting dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa pada pembelajaran daring. Media ini mampu menciptakan pengalaman belajar yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami, sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa. Selain meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar, penggunaan video animasi juga membantu guru menyampaikan materi secara efisien serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna di era digital.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa video interaktif berbasis animasi merupakan media pembelajaran yang efektif apabila digunakan dalam pembelajaran matematika pada era daring. Penggunaan video animasi membuat pembelajaran menjadi lebih menarik, menyenangkan, dan interaktif sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Siswa merasa terbantu dalam memahami konsep-konsep yang sulit karena materi disajikan secara visual dan mudah dipahami. Selain itu, media ini juga membantu guru dalam menyampaikan materi secara efisien dan fleksibel. Dengan demikian, video interaktif berbasis animasi dapat menjadi alternatif media pembelajaran inovatif yang mampu meningkatkan motivasi, hasil belajar, dan minat siswa terhadap matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Ady Prasetya, W., Wayan Suwatra, I. I., & Putu Putrini Mahadewi, L. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(1), 60–68.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJL/index>
- Afrilia, L., Arief, D., & Amini, R. (2022). Efektivitas media pembelajaran berbasis video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*.
<http://www.ejournal.unma.ac.id/index.php/cp/article/view/2559>
- Astuti, M. W., Cahyadi, F., & ... (2024). Media video animasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas 3 sekolah dasar. *Jurnal Papeda ...*
<https://ejournal.unimudatorong.ac.id/index.php/jurnalpendidikandasar/article/view/1838>
- Barut Tugtekin, E., & Yilmaz, R. M. (2021). A systematic review of gamification research in education: Toward a multimodal model of gamified learning. *Educational Research Review*, 34, 100391. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100391>
- Farida, C., Destiniar, D., & Fuadiah, N. F. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada materi penyajian data. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 7(1), 45–55. <https://ejournal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/jpms/article/view/2022>
- Hudzaifah, M., Supriyitno, I. J., & Aziz, A. (2025). Pembelajaran komik matematika sekolah dasar: Systematic literature review. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, 4(2), 1105–1112. <https://ulilalbabinstitute.id/index.php/J-CEKI/article/view/6731>
- Jamaludin, U., Pribadi, R. A., & ... (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Dalam Memotivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah ...* <https://www.journal.stkipsubang.ac.id/index.php/didaktik/article/view/941>
- Mamolo, L. A. (2022). Online learning and students' mathematics motivation, self-efficacy, and anxiety in the "new normal". *Education Research International*, 2022, Article 9439634. <https://doi.org/10.1155/2022/9439634>
- Masuri, D. K. (2020). Pengembangan media pembelajaran video animasi materi volume bangun ruang untuk SD kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah ...* <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/35876>
- Nurmawanti, I. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi pada Pelajaran Matematika. *Journal of Classroom Action Research*.
<https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/article/view/7190>
- Ramadhanty, S., Amaliyah, A., & Hasan, N. (2024). Analisis Penggunaan Media Video Pembelajaran Matematika terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD. *Journal of Education Research*. <https://jer.or.id/index.php/jer/article/view/1370>

- Rosiyanti, H., Adriansyah, A. F., Widiyasari, R., Dewi, N. S., & Matematika, P. (n.d.). *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ Website: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit> E-Analisis Persepsi Peserta didik Terhadap Video Pembelajaran Matematika Kelas VIII Pada Masa Pandemi.* <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- Rutherford, T., Duck, K., Rosenberg, J. M., & Patt, R. (2021). Leveraging mathematics software data to understand student learning and motivation during the COVID-19 pandemic. *Journal of Research on Technology in Education*. <https://doi.org/10.1080/15391523.2021.1920520>
- Sari, D. P. (2021). Peningkatan hasil belajar matematika Siswa kelas VI melalui penerapan media video animasi. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan* <https://mail.jurnalp4i.com/index.php/science/article/view/191>
- Setiawan, I. M. D., & Permana, I. K. P. (2021). Dampak Media Pembelajaran Daring Berbantuan Video Animasi 2D pada Mata Kuliah Matematika. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 484. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.38649>
- Sidarta, C. A., Yuniarta, T. N. H., & Wacana, S. (2022). *Pengembangan video animasi pola konfigurasi objek untuk pembelajaran jarak jauh.* *Jurnal Pendidikan Kristen Indonesia*, 4(2), 78–88. <https://jurnal.ukrida.ac.id/index.php/jpki/article/view/177>