

**PENGARUH VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS RME TERHADAP LITERASI MATEMATIS:
SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW**

(Adinda Salsabila¹), (Heni Pujiastuti²)

(¹Pendidikan Matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)

(² Pendidikan Matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)

(¹dindasblll33@gmail.com)

ABSTRACT

This study aims to examine and synthesize research findings related to the effect of video-based Realistic Mathematics Education (RME) learning on students' mathematical literacy skills. The method used in this study is a Systematic Literature Review (SLR) following the stages of identification, screening, eligibility, and inclusion. Data were collected by searching for relevant scientific articles from databases such as Google Scholar and accredited national journals using appropriate keywords. The selected articles were filtered based on inclusion and exclusion criteria and analyzed using a thematic synthesis approach to identify patterns and trends in the findings. The results indicate that the implementation of the RME approach has a positive effect on students' mathematical literacy, particularly in understanding, interpreting, and solving contextual mathematical problems. The integration of video as a learning medium in RME-based instruction enhances learning effectiveness through more visual, interactive, and engaging content delivery. In addition to improving cognitive learning outcomes, video-based learning also contributes to increasing students' motivation and engagement in the learning process. However, several challenges were identified, including limited access to technology, teachers' readiness, and the development of optimal learning media. In conclusion, video-based RME learning is a promising approach to improving students' mathematical literacy skills. The findings of this study are expected to serve as a reference for developing more contextual, innovative, and student-centered mathematics learning in the digital era.

Keywords: RME, learning video, mathematical literacy

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mensintesis hasil-hasil penelitian terkait pengaruh video pembelajaran berbasis Realistic Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengacu pada tahapan identifikasi, *screening*, *eligibility*, dan *inclusion*. Data dikumpulkan melalui penelusuran berbagai artikel ilmiah dari database Google Scholar dan jurnal nasional terakreditasi dengan kata kunci yang relevan. Artikel yang dipilih diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, kemudian dianalisis menggunakan teknik sintesis tematik untuk mengidentifikasi pola dan kecenderungan hasil penelitian. Hasil kajian menunjukkan bahwa penerapan pendekatan RME memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan literasi matematis siswa, terutama dalam memahami, menginterpretasikan, dan menyelesaikan masalah matematika

kontekstual. Integrasi media video dalam pembelajaran berbasis RME terbukti mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih visual, interaktif, dan menarik. Selain meningkatkan hasil belajar secara kognitif, penggunaan video pembelajaran juga berkontribusi terhadap peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Namun demikian, terdapat beberapa kendala dalam implementasinya, seperti keterbatasan akses teknologi, kesiapan guru, serta pengembangan media yang masih belum optimal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis RME merupakan pendekatan yang potensial dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Kata Kunci: RME, Video Pembelajaran, Literasi Matematika

A. Pendahuluan

PENDAHULUAN

Kemampuan literasi matematis merupakan salah satu kompetensi esensial yang harus dimiliki peserta didik dalam menghadapi tuntutan abad ke-21. Literasi numerasi merupakan kecakapan dalam menerapkan konsep matematika secara praktis di kehidupan sehari-hari — bukan sekadar mampu berhitung, melainkan juga mencakup kemampuan memahami informasi, berpikir logis, serta mengambil keputusan yang didasarkan pada data. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis

siswa di Indonesia masih relatif rendah, yang antara lain disebabkan oleh proses pembelajaran yang belum kontekstual dan masih didominasi oleh peran guru. Hasil studi internasional seperti TIMSS dan PISA juga menunjukkan bahwa performa siswa Indonesia dalam literasi matematika masih dibawah rata-rata internasional. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang selama ini diterapkan masih belum sepenuhnya mampu mengembangkan kemampuan literasi matematis siswa secara optimal.

Rendahnya literasi matematis tersebut tidak

terlepas dari proses pembelajaran yang masih cenderung berpusat pada guru dan kurang mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan sehari - hari siswa. Berdasarkan kajian berbagai penelitian, pembelajaran yang bersifat procedural dan kurang kontekstual menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami serta menerapkan konsep matematika dalam situasi yang berbeda. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan pembelajaran yang mampu menghubungkan matematika dengan pengalaman nyata siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Salah satu pendekatan yang dinilai efektif dalam meningkatkan literasi matematis Adalah *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan ini memanfaatkan penggunaan konteks nyata sebagai titik awal pembelajaran serta membantu siswa untuk memahami kembali konsep matematika melalui proses

yang bermakna (Agustina et al., 2022).__Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan RME memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru (Konvensional) (Pgsd & Bengkulu, 2020) Selain itu, pendekatan ini juga mendorong keaktifan siswa dalam proses pembelajaran melalui pemecahan masalah kontekstual.

Kemajuan teknologi telah mendorong hadirnya berbagai media pembelajaran digital, salah satunya video pembelajaran, yang terbukti efektif dalam menyampaikan materi secara visual dan menarik sehingga turut berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep dan semangat belajar peserta didik. (Anwar et al., 2024) Penggunaan video juga memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan fleksibel.

Seiring dengan perkembangan teknologi, penggunaan media pembelajaran berbasis digital seperti video pembelajaran menjadi salah satu inovasi yang relevan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Video pembelajaran memiliki keunggulan dalam menyajikan materi secara visual dan interaktif sehingga mampu membantu siswa dalam memahami konsep abstrak (Riset & Pendidikan, 2025). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa (Aqila Fairuz Shafa, 2022). Dengan demikian, video pembelajaran tidak hanya berperan sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk membangun pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Lebih lanjut, integrasi antara pendekatan RME dan

media video pembelajaran dipandang memiliki potensi yang besar dalam meningkatkan literasi matematis siswa. Pembelajaran berbasis RME yang didukung oleh video memungkinkan penyajian masalah kontekstual secara lebih nyata dan menarik, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami konsep matematika (Fadhilah et al., 2022). Berdasarkan kajian tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa integrasi RME dan video pembelajaran merupakan kombinasi yang strategis dalam pembelajaran matematika.

Meskipun demikian, hasil penelitian terkait pengaruh video pembelajaran berbasis RME terhadap literasi matematis masih tersebar dan variasi temuan. Penelitian yang ada cenderung dilakukan secara parsial dan belum memberikan Gambaran yang komprehensif. Oleh karena itu, diperlukan kajian *systematic literatur review* untuk

mengidentifikasi dan mensintesis temuan-temuan penelitian sebelumnya, sehingga diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas pendekatan tersebut.

Berdasarkan urgensi peningkatan literasi matematis serta potensi integrasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan media video pembelajaran, kajian ini disusun untuk mengidentifikasi dan menganalisis hasil - hasil penelitian terkait pengaruh video pembelajaran berbasis RME terhadap literasi matematis siswa. Secara khusus, kajian ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji konsep, karakteristik, dan prinsip utama pendekatan RME serta peran media video dalam pembelajaran matematika.
2. Mensintesis hasil-hasil penelitian yang mengkaji pengaruh

video pembelajaran berbasis RME terhadap kemampuan literasi matematis siswa.

3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat implementasi video pembelajaran berbasis RME dalam pembelajaran matematika.
4. Memberikan rekomendasi bagi pengembangan praktik pembelajaran serta penelitian lanjutan terkait peningkatan literasi matematis melalui integrasi RME dan media video.

B. Metode Penelitian (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Systematic Literature Review (SLR), yang bertujuan untuk menelusuri, mengkaji, dan merangkum berbagai temuan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan dampak penerapan video pembelajaran berbasis Realistic

Mathematics Education (RME) terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Metode SLR dipilih karena mampu memberikan kajian yang sistematis, transparan dan dapat direplikasi dalam menganalisis berbagai temuan penelitian sebelumnya. SLR merupakan studi yang relevan dengan topik tertentu melalui proses yang terstruktur dan terstandar (Dinda et al.,2021)

Pelaksanaan penelitian ini berpedoman pada panduan Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), yang mencakup empat tahapan utama, yaitu identifikasi sumber literatur, penyaringan artikel, penilaian kelayakan, serta penentuan artikel yang memenuhi kriteria untuk diikutsertakan dalam analisis. Pendekatan PRISMA digunakan karena mampu membantu peneliti dalam melakukan seleksi artikel secara sistematis serta meningkatkan transparansi proses penelitian (Faldiyan & Sylviani, 2025). Selain itu, penggunaan PRISMA juga sudah banyak diterapkan dalam penelitian

Pendidikan untuk menghasilkan sintesis literatur yang komprehensif dan terstruktur (Arfan & Hasibuan, 2025).

Tahap identifikasi dilakukan dengan menelusuri artikel melalui berbagai database seperti Google Scholar dan jurnal nasional terakreditasi menggunakan kata kunci “RME”, “video pembelajaran”, dan “literasi matematis”. Pada tahap penyaringan, artikel dipilih berdasarkan kesesuaian judul dan abstraknya dengan fokus penelitian yang telah ditentukan. Kemudian, pada tahap penilaian kelayakan, artikel yang berhasil melewati seleksi awal dibaca secara menyeluruh guna menentukan apakah artikel tersebut memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan sebelumnya.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel yang membahas pendekatan RME, video pembelajaran, atau literasi matematis; (2) artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2016-2026; (3) artikel yang berasal dari jurnal ilmiah terakreditasi; serta (4) artikel yang tersedia dalam bentuk full teks lengkap (*full text*).

Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi: (1) artikel yang tidak relevan dengan focus penelitian; (2) artikel yang tidak memiliki kejelasan metodologi penelitian; serta (3) artikel non-ilmiah seperti opini atau editorial. Penetapan kriteria inklusi dan eksklusi ini merupakan Langkah penting dalam penelitian *Systematic Literatur Review* untuk memastikan bahwa artikel yang dianalisis memiliki relevansi dan kualitas yang sesuai dengan tujuan penelitian (Arfan & Hasibuan, 2025).

Pada tahap akhir, artikel yang memenuhi kriteria inklusi dianalisis menggunakan teknis sintesis tematik untuk mengidentifikasi pola, kecenderungan hasil penelitian, serta kesenjangan penelitian yang ada. Sintesis ini dilakukan dengan cara mengelompokkan temuan berdasarkan variable penelitian, metode yang digunakan, serta hasil yang diperoleh. Dengan demikian, metode SLR dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan Gambaran yang komprehensif, objektif, dan mendalam mengenai efektivitas video pembelajaran

berbasis RME terhadap literasi matematis siswa serta menjadi dasar bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan (Huruf 12 dan Ditebalkan)

Berdasarkan hasil kajian terhadap berbagai artikel yang relevan, ditemukan bahwa penerapan pendekatan Relistic Mathematics Education (RME) memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan kemampuan siswa dalam memahami, menginterpretasikan, serta menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan konteks kehidupan nyata. Pembelajaran berbasis RME mendorong siswa untuk melakukan proses matematisasi, komunikasi matematis, serta konstruksi pengetahuan secara aktif, sehingga tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga aspek afektif dan kontekstual dalam pembelajaran.

Temuan lain menunjukkan bahwa RME juga berpengaruh

terhadap kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar siswa. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah ini menjadi indikator penting dalam literasi matematis, karena berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah kehidupan nyata. Selain itu, motivasi belajar yang meningkat turut mendukung keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Lebih lanjut, efektivitas pendekatan RME dalam meningkatkan literasi matematis juga diperkuat oleh data kuantitatif. Pada (Agustina et al., 2022) terjadi peningkatan nilai rata-rata dari 54,87 (pre-test) menjadi 87,28 (post-test) pada kelas eksperimen, sementara kelas control hanya meningkat dari 50,69 menjadi 80,00. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis RME memberikan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional (Agustina et al., 2022).

Selain dengan itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa penggunaan media video dalam

pembelajaran berbasis RME menunjukkan hasil yang lebih optimal. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Ayunis, 2021), nilai rata-rata siswa meningkat dari **45,67 (pre-test) menjadi 78,34 (post-test)** pada kelas eksperimen, sedangkan kelas non-eksperimen hanya meningkat dari **46,05 menjadi 54,89**. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran mampu memperkuat efektivitas pendekatan RME dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Sejalan dengan hal tersebut, sejumlah penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa pemanfaatan media video dalam proses pembelajaran matematika dapat berkontribusi secara positif terhadap peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Aeni et al., 2024), terjadi peningkatan nilai dari **43,5 (pre-test) menjadi 72,5 (post-test)** pada kelas eksperimen. Peningkatan ini menunjukkan bahwa video pembelajaran tidak hanya membantu pemahaman konsep, tetapi juga meningkatkan

kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika secara kontekstual.

Secara kontekstual, penggunaan video pembelajaran dalam pendekatan RME memberikan keunggulan dalam aspek visualisasi dan interaktivitas. Video memungkinkan penyajian masalah kontekstual secara lebih konkret dan menarik, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep yang abstrak. Selain itu, pembelajaran menjadi lebih fleksibel karena dapat diakses kapan saja, yang berdampak pada peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa (Wulandari et al., 2023).

Namun demikian, terdapat, terdapat beberapa dalam penerapan pembelajaran berbasis RME dan video. Dari sisi RME, kendala yang dihadapi antara lain keterbatasan pemahaman guru terhadap prinsip-prinsip RME serta keterbatasan sumber daya pembelajaran juga menghadapi kendala teknis, seperti keterbatasan akses internet, perangkat, serta kemampuan guru

dalam mengembangkan media pembelajaran. Selain itu, durasi video yang terlalu panjang dapat menimbulkan kejenuhan pada siswa (Aqila Fairuz Shafa, 2022).

Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi pendekatan RME dengan media video pembelajaran memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi matematis siswa. Perpaduan antara pembelajaran kontekstual dan visualisasi yang interaktif dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan bermakna, sehingga siswa tidak sekadar memahami konsep matematika, melainkan juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata di kehidupan sehari-hari.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian Systematic Literature Review yang telah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan Realistic Mathematics Education (RME) yang dipadukan dengan media video pembelajaran

memberikan dampak positif dan signifikan terhadap kemampuan literasi matematis siswa. Pendekatan RME terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk memahami, menafsirkan, serta menyelesaikan permasalahan matematika yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata melalui proses matematisasi dan pembentukan pengetahuan secara aktif.

Selain itu, penggunaan video pembelajaran dalam pendekatan RME memperkuat efektivitas pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih visual, interaktif, dan kontekstual. Hal ini tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar secara kualitatif, tetapi juga meningkatkan motivasi, minat, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, integrasi antara pendekatan RME dan media video pembelajaran mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan mendukung pengembangan literasi matematis secara lebih optimal.

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran berbasis

RME dengan bantuan video masih menghadapi beberapa kendala, seperti keterbatasan pemahaman guru terhadap konsep RME, keterbatasan sarana dan prasarana teknologi, serta kendala teknis dalam penggunaan media video. Oleh karena itu, diperlukan Upaya penguatan kompetensi guru, penyediaan fasilitas pendukung, serta pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa video pembelajaran berbasis RME merupakan alternatif strategi pembelajaran yang potensial dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa, serta dapat menjadi rujukan dalam Efektivitas pembelajaran dapat ditingkatkan melalui penyajian materi yang lebih visual, interaktif, dan kontekstual. Hal ini tidak hanya berdampak pada peningkatan capaian belajar siswa secara kualitatif, tetapi juga turut mendorong motivasi, minat, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. pengembangan pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, interaktif, dan berorientasi pada

kebutuhan peserta didik di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, A. N., Apriyanti, G., Athaillah, K. N., & Kemaliah, L. D. (2024). PENGARUH PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTUAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS STEAM TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA KELAS V SD NEGERI 01 KEPAHIANG. *Pengembangan Media E-Kosi (Elektronik Komik Toleransi) Tentang Dakwah Toleransi Antar Umat Beragama Berbasis Canva Pada Pembelajaran Pai Kelas 4 Sd*, 8(2), 405–418.
- Agustina, Y., Mutaqin, E. J., & Nurjamaludin, M. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) *caXra : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 02(02), 142–149.
- Anwar, R., Firman, & Desyandri. (2024). Pendekatan Model Realistic Mathematic Education (RME) Berbantuan Video Animasi terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 1–15.
- Aqila Fairuz Shafa, T. N. H. Y. (2022). PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN APLIKASI GEOGEBRA MATERI PROGRAM LINEAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA Universitas Kristen Satya Wacana , Salatiga , Indonesia Abstrak PENDAHULUAN Isu terkait mutu atau kualitas pend. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1127–1136.
- Arfan, M. A. H., & Hasibuan, S. W. (2025). Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah Dengan Metode Systematic Literature Review (SLR). *FUSION: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 104–111.
- Ayunis, S. B. (2021). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Perkembangan Literasi Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *JURNALBASICEDU*, 5(6), 5363–5369.
- Dinda Aurilia¹, Zetra Hainul Putra², Neni Hermita³, J. C. 1234. (2025). STRATEGI PENGUMPULAN DATA KUALITATIF DALAM PENELITIAN IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENDIDIKAN DENGAN METODE SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW (SLR). *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP UNIVERSITAS MANDIRI*, 11, 2477–5673.
- Fadhilah, M., Ulya, H., & Purwaningrum, J. P. (2022). Efektivitas Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbantuan Video Pembelajaran Bernuansa Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Snapmat) 2022*, 76–86.
- Faldiyan, M., & Sylviani, S. (2025). Application of Module Structure to Coding Theory: A Systematic Literature Review. *Jurnal*

Matematika Integratif, 21(1), 103–112.
<https://doi.org/10.24198/jmi.v21.n1.60276.103-112>

Pgsd, P. S., & Bengkulu, F. U. (2020). *PENGARUH MODEL REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION TERHADAP KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR GUGUS XIV KOTA BENGKULU*. 7(2), Hal. 63 – 73.
<https://jurnal.umb.ac.id/index.php/math/article/view/724>

Riset, J., & Pendidikan, H. (2025). *Kognitif*. 5(August), 1066–1080.

Wulandari, V. A., Wena, I. M., Ayu, G., & Arna, M. (2023). ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN INOVATIF BERBASIS REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SMA N 8 DENPASAR. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengembangan Matematika (PEMANTIK)*, 2(2), 31–38.

1.