

Peningkatan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Matematis Melalui Model RME Berbantuan *Wordwall* Siswa Kelas V Sekolah Dasar

Demas Rijalul Faqih¹, Sri Muryaningsih²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,

Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Surel: demasrijalulfaqih@gmail.com¹, slmuryaningsihump@gmail.com²

Abstract

Conceptual understanding and critical thinking skills are essential competencies that are crucial for students to master in today's educational environment. However, students in the fifth grade at SD N 2 Sumbang currently demonstrate low levels conceptual understanding and critical thinking. This is supported by the results initial observations and pretest results prior to the implementation the intervention. Therefore, this study aims to improve the conceptual understanding and critical thinking skills of fifth-grade students at SD Negeri 2 Sumbang regarding the perimeter and area two-dimensional shapes through the Realistic Mathematics Education model assisted Wordwall. This study Classroom Action Research conducted in 2 cycles adopting the Kemmis & McTaggart model. Data analysis techniques quantitative and qualitative. The results the study indicate that the application RME model supported by Wordwall is capable improving students' conceptual understanding and critical thinking skills. The percentage students' conceptual understanding increased, as seen in the final results of cycle 1 at 71%, further increased at cycle 2 to 89%. Critical thinking skills showed improvement, as evidenced by the average scores per cycle for each indicator. Thus, the implementation RME model supported by Wordwall effective in improving students' conceptual understanding and critical thinking skills.

Keyword: Conceptual Understanding, Mathematical Critical Thinking, Realistic Mathematics Education (RME), Wordwall, Two-Dimensional Shapes

Abstrak

Pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis merupakan kompetensi esensial yang sangat penting dikuasai oleh siswa pada pembelajaran di era saat ini. Namun, kondisi pada siswa kelas V SD N 2 Sumbang memiliki pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis yang masih rendah. Hal tersebut didukung dengan hasil observasi awal dan hasil *pretest* sebelum diadakannya tindakan. Maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas V SD Negeri 2 Sumbang materi keliling dan luas bangun datar melalui model *Realistic Mathematics Education* berbantuan *website* edukatif *Wordwall*. Penelitian merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus mengadopsi model Kemmis & McTaggart. Teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model RME berbantuan *Wordwall* mampu meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa. Persentase pemahaman konsep siswa meningkat terlihat dari hasil akhir siklus 1 yaitu 71%, kemudian meningkat pada akhir siklus 2 menjadi 89%. Keterampilan berpikir kritis mengalami peningkatan yang terlihat dari hasil rata-rata persiklus dari setiap indikator. Sehingga penerapan model RME berbantuan *Wordwall* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Berpikir Kritis Matematis, *Realistic Mathematics Education* (RME), *Wordwall*, Bangun Datar

PENDAHULUAN

Matematika adalah cabang ilmu yang bersifat universal prinsip dan simbol-simbolnya telah disepakati serta diterapkan di seluruh Dunia. Tokoh matematikawan Jerman yang berpengaruh pada abad 19 dan awal abad 20an David Hilbert, mengatakan “matematika tidak mengenal batas ras atau geografis bagi matematika, dunia budaya adalah satu negara (Bodner, 2025, 2026). Artinya prinsip dan kebenaran matematika berlaku secara paten dimanapun di seluruh dunia. Matematika merupakan fondasi dari berbagai disiplin ilmu dan mampu memberikan sebuah kemajuan pada pola pikir manusia (Richardo et al., 2025; Zainal et al., 2025)

Pelajaran ini diajarkan untuk menjadi bekal landasan siswa dengan kemampuan menganalisis, berpikir kritis, sistematis, kreatif serta logis (Nurhana & Muryaningsih, 2025; Shi, 2025). Matematika dapat digunakan sebagai cara untuk memecahkan masalah, mengkomunikasikan ide atau gagasan menggunakan menggunakan *symbol*, diagram, tabel, dan media lainnya yang relevan. Matematika merupakan pelajaran yang mampu memberikan kontribusi mengembangkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, dapat membantu siswa dalam menyelesaikan hal yang terjadi di kehidupan sehari-hari dan mampu membantu mengembangkan pengetahuan dan teknologi. Selaras dengan Dini & Karjiyati (2021) dan Lukáč (2025) yang menyebutkan bahwa matematika bertujuan untuk menekankan pada pemikiran logis, rasional, kritis, serta mampu menalar matematika pada pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari.

Pada kegiatan pembelajaran matematika memerlukan pemahaman yang tinggi agar semua konsep dari matematika dapat diserap dengan baik (Horrocks & Shearman, 2025; Jumrah, 2025). Sebagai siswa pemahaman konsep sangat penting dikuasai, individu yang mempunyai tingkat pemahaman konsep tinggi akan dengan mudah untuk mengetahui dan mencerna lebih banyak ide-ide matematika yang relevan diterapkan pada pembelajaran serta kehidupan. Selaras dengan Apriliyana et al. (2023) dan Castaneda et al. (2025) mengungkapkan bahwa pemahaman konsep salah satu aspek yang sangat krusial atau penting pada kegiatan pembelajaran, karena dengan memahami suatu konsep siswa mampu mengembangkan kemampuan dalam pembelajaran.

Pemahaman konsep berkaitan atas kemampuan untuk memahami berbagai ide matematika secara menyeluruh atau menyeluruh dan fungsional (Elhilal, 2025; Susana & Subandijah, 2023). Pemahaman konsep adalah kemampuan individu dalam menangkap ide atau prinsip secara menyeluruh serta mengaplikasikannya dalam berbagai situasi. Terkait hal tersebut, Yanti et al. (2022) memberikan batasan bahwa “*Conceptual understanding is comprehension of mathematical concepts, operations, and relations.*”. Artinya pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan untuk mencerna konsep matematika, operasi, dan relasi pada matematika, dengan indikator: (1) menyatakan ulang suatu konsep yang telah dipelajari secara verbal, (2) mengkalasifikasi berbagai objek berlandaskan terpenuhi atau tidaknya persyaratan guna menyusun suatu konsep, (3) mengimplementasikan konsep secara algoritma, (4) menyajikan

konsep pada berbagai bentuk representasi matematika, (5) menyatukan konsep eksternal serta internal matematika. Oleh karena itu pemahaman konsep matematika tidak hanya tentang mengetahui rumus, melainkan juga memahami makna, prosedur, dan penerapannya dalam situasi yang relevan.

Materi yang masih tergolong sulit salah satunya materi keliling luas bangun datar, hal tersebut terjadi karena kecenderungan siswa hanya mengingat rumus dan belum memahami konsep secara detail atau mendalam. Hal sejalan dengan Hau et al. (2026) dan Nurasyipha et al. (2025) menyatakan meskipun materi keliling dan luas sudah dipelajari dari kelas rendah, banyak penelitian menampilkan bahwa siswa masih sering mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara konsep dasar serta rumus matematika. Tidak hanya pemahaman konsep saja yang perlu dilatih pada pembelajaran matematika, kemampuan berpikir kritis juga menjadi hal wajib yang harus dilatih pada siswa.

Berpikir kritis merupakan tingkat berpikir yang tinggi HOTS (*High Order Thinking Skills*) yang krusial pada pembelajaran abad 21. Berpikir kritis memerlukan penalaran tingkat tinggi, kreativitas, serta logika guna menyampaikan gagasan yang lebih baik (Chiu & Hwang, 2026; Rochaminah & Rizal, 2025). Pentingnya berpikir kritis pada setiap siswa agar mereka dapat memecahkan berbagai masalah pada kehidupan nyata tidak hanya pada saat dikelas saja (Manurung & Pappachan, 2025; Utomo et al., 2023). Berpikir kritis mencakup beberapa poin atau indikator yang harus diperhatikan. Peneliti menggunakan indikator berpikir kritis menurut Ennis yaitu sebagai berikut: (1) *Focus* yaitu kemampuan untuk menentukan apa saja yang menjadi poin

penting pada persoalan yang disajikan, (2) *Reason* yaitu keterampilan memastikan sumber atau alasan yang sesuai pada hasil jawaban yang didapat, (3) *Interference* yaitu kemampuan memperkirakan simpulan pada jawaban yang didapat, (4) *Situation* yaitu menegaskan persepsi terhadap *problem* yang lebih kompleks, (5) *Clarity* yang dianggap sebagai kemampuan dalam memberikan argumen atau penjelasan, (6) *Overview* yaitu kemampuan untuk mengecek kebenaran hasil yang telah didapat untuk membuat suatu keputusan (Pramuditya & Nugroho, 2019).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas V SD N 2 Sumbang, peneliti menemukan berbagai permasalahan seperti siswa masih kesulitan untuk mengerjakan soal kontekstual yang diberikan guru. Siswa cenderung menjawab soal semau mereka tanpa mengetahui esensi dari konsep matematika yang dipelajari. Siswa mengalami kesulitan ketika dihadapkan dengan soal yang berbeda dari contohnya. Mayoritas cenderung ragu untuk menyampaikan pendapat serta rendahnya percaya diri mereka dalam menjawab soal yang HOTS. Siswa kesulitan untuk menentukan rumus yang diperlukan untuk mengerjakan soal yang bersifat kontekstual.

Kondisi di atas didukung dengan hasil *pretest* yang masih jauh untuk memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). *Pretest* berjumlah 10 soal dengan terbagi menjadi 3 kriteria yaitu: 3 soal mudah, 4 soal sedang, 3 soal sulit. Jumlah total siswa kelas V SDN 2 Sumbang berjumlah 18 siswa, 2 siswa sedang mengikuti lomba sehingga total yang mengikuti *pretest* berjumlah 16 siswa. Berdasarkan hasil *pretest* yang telah diikuti dari 16 siswa hanya ada 3 siswa (19%) yang memenuhi KKM dan

13 siswa (81%) dibawah KKM. Berdasarkan nilai hasil UTS Matematika terdapat 7 siswa yang lolos KKM dari total 18 siswa yang melaksanakan UTS. Jdi bisa disimpulkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis siswa masih rendah.

Dari fenomena diatas maka dibutuhkan sebuah penerapan model pembelajaran yang mampu mengintegrasikan pemahaman konsep matematika dengan kehidupan nyata serta mampu meningkatkan berpikir kritis siswa. Model yang tepat yaitu model *Realistic Mathematics Education* (RME). Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang meneliti terkait penerapan model (RME), namun beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebagian besar mengkaji terkait hasil belajar dan belum mengintegrasikan pembelajaran dengan penggunaan web edukatif (*Wordwall*). *Wordwall* merupakan platform digital berbasis *website* yang menampilkan berbagai fitur permainan edukasi, sehingga mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif (Ratih et al., 2025; Siregar & Harida, 2025).

Hans fruendenthal tokoh yang pertama kali memperkenalkan RME dalam dunia matematika pada tahun 1970-an. RME memiliki prinsip utama bahwa matematika harus ditinjau sebagai aktivitas manusia (*mathematics as a human activity*). Artinya siswa tidak hanya diperlakukan menjadi penerima informasi saja tetapi menjadi subjek aktif. Mitraturrahmi (2025) menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran dimulai dari konteks realistik menuju ke abstrak melalui proses matematis yang progresif. Sehingga siswa bukan hanya untuk menguasai rumus, namun juga memahami, menjelaskan, serta mampu

untuk menyelesaikan masalah matematika kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini berupaya memberikan kebaruan melalui penggunaan model *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan mengintegrasikan *website edukatif Wordwall* dalam kegiatan pembelajaran bertujuan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep serta berpikir kritis. Inovasi ini juga diharapkan mampu memberikan kegiatan yang lebih interaktif dan menyenangkan serta mampu memperkaya pengalaman belajar siswa melalui bermain game dengan berlatih soal bersifat kontekstual.

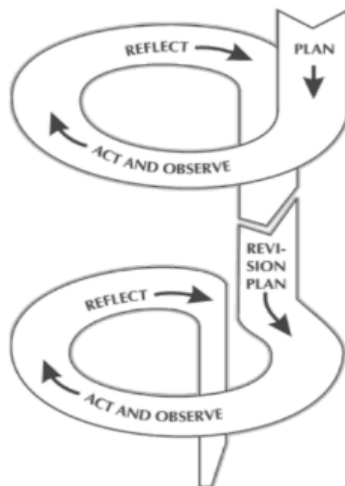
Wordwall digunakan setelah siswa menerima materi secara konkret yang dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa dan dijalankan sesuai dengan langkah model RME. Penggunaan *wordwall* sebagai salah satu cara untuk memberikan penguatan kepada siswa terkait materi bangun datar. *Wordwall* yang dikemas secara gamifikasi mampu memunculkan kegiatan pembelajaran yang aktif dan interaktif, karena dikemas secara gamifikasi yang menyerupai LCC (lomba cerdas cermat) sederhana. Penggunaan *wordwall* yang dikemas secara gamifikasi dan dijadikan sebagai salah satu media untuk memberi penguatan terkait soal kontekstual sehingga akan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Penelitian ini dibuat dalam jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) guna meningkatkan kemampuan Pemahaman Konsep dan Berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar melalui penerapan model RME berbantuan *Wordwall* di kelas V SD Negeri 2 Sumbang. Penggunaan RME diharapkan mampu meningkatkan kemampuan Pemahaman Konsep dan Berpikir kritis.

Penggunaan *Wordwall* diinginkan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik. Penelitian ini juga dapat dijadikan menjadi sumber referensi bagi guru serta peneliti selanjutnya pada dunia pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian mengadopsi metode Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilaksanakan secara langsung berupa tindakan, yang dilakukan dilingkup kelas (Adnan & Latief, 2020; Machali, 2022). Desain penelitian mengadopsi model Kemmis dan McTaggart, yang terdiri dari 4 tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Nugroho et al., 2025; Sugiyono, 2022). Adapun alur penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 1. Penelitian Tindakan Kelas Menurut Kemmis & McTaggart (1988)

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 2 Sumbang pada semester 2 tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas V dengan jumlah total 18 siswa terdiri dari 11 laki-laki dan 7 perempuan. Pelaksanaan penelitian

dijalankan secara sistematis linear mengikuti alur desain penelitian, dengan tujuan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar.

Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini mencakup instrumen tes serta non tes. Instrumen tes terdiri dari *pretest*, *posttest*, dan soal evaluasi. *Pretest* digunakan sebelum tindakan pembelajaran guna mengetahui kemampuan awal siswa dan *Posttest* digunakan pada akhir tindakan setiap siklus. Soal Evaluasi digunakan untuk mengetahui ketercapaian siswa pada kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis, soal evaluasi disusun sesuai dengan indikator pemahaman konsep dan berpikir kritis. Instrumen non tes berupa lembar observasi aktivitas guru serta aktivitas siswa yang digunakan untuk mengetahui realisasi model RME.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui 2 teknik yaitu Tes dan Non Tes. Teknik Tes meliputi *pretest*, *posttest*, dan soal evaluasi yang disusun sesuai indikator pemahaman konsep dan indikator berpikir kritis oleh Ennis, yaitu *Focus*, *Reasson*, *Interference*, *Situation*, *Clarity*, dan *Overview* untuk mengetahui ketercapaian siswa. Teknik non tes berupa lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Teknik analisis data dalam kajian ini menggunakan dua teknik yaitu teknik kuantitatif dan teknik kualitatif. Teknik analisis data kuantitatif dengan menghitung presentase *pretest*, *posttest*, soal evaluasi, dan lembar observasi aktivitas guru serta aktivitas siswa. Data kuantitatif diperoleh berdasarkan perhitungan dari rumus:

Skor Nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Persentase Ketuntasan:

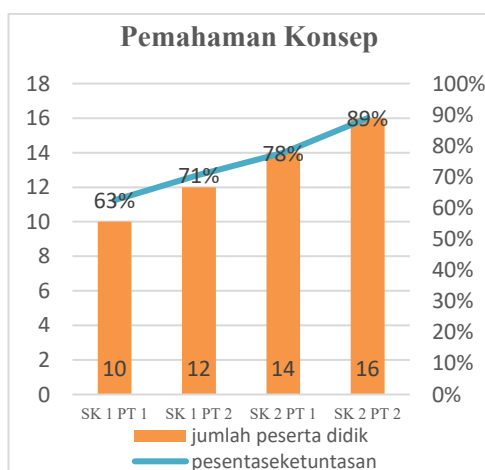
$$PK = \frac{\text{Siswa tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Teknik analisis data kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan dalam bentuk kalimat yang bertujuan untuk menjelaskan hasil yang diperoleh dari penelitian yang sudah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

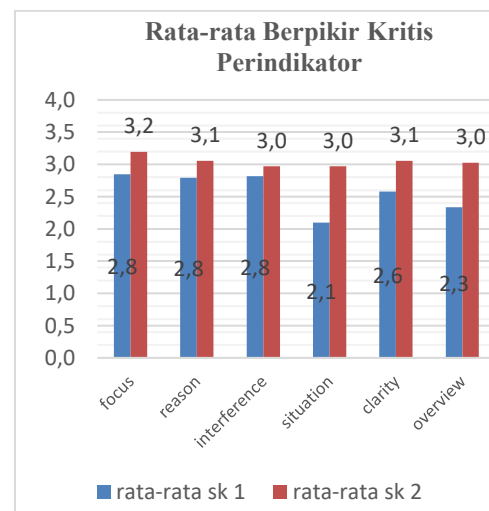
Hasil

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus pada setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan, waktu per pertemuan dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (2JP). Mengacu pada penelitian yang telah dilaksanakan mengenai peningkatan pemahaman konsep dan berpikir kritis siswa kelas V SDN 2 SUMBANG pada mapel matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar menggunakan model *Realistic Mathematics Education* (RME) memperoleh hasil sebagai berikut.



Gambar 2. Hasil Soal Evaluasi Pemahaman Konsep

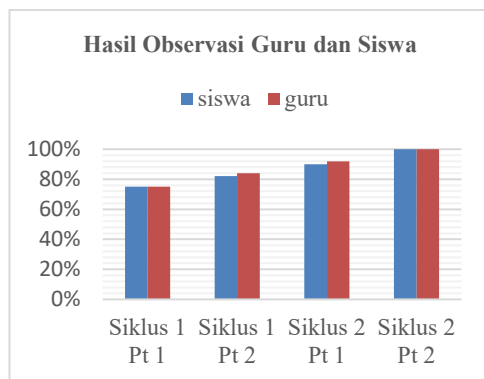
Berdasarkan diagram di atas, memperoleh hasil pada siklus 1 pertemuan 1 siswa tuntas KKM berjumlah 10 siswa, persentase ketuntasan 63%. Pertemuan 2 terdapat 12 siswa yang mencapai KKM dengan presentase ketuntasan 71%. Pada siklus 2 pertemuan 1 ada 14 siswa memenuhi KKM, dengan persentase 78%. Siklus 2 pertemuan 2 ada 16 siswa yang nilainya diatas KKM, dengan persentase 89%. Hasil yang telah ditunjukkan menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa meningkat dari pertemuan awal siklus sampai akhir siklus.



Gambar 3. Rata-rata Siklus Setiap Indikator Berpikir Kritis

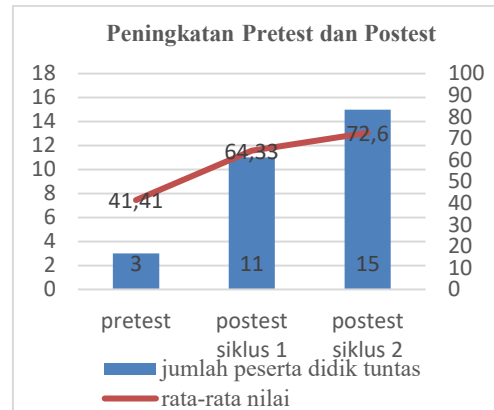
Berdasarkan diagram data statistik per indikator keterampilan berpikir kritis, diketahui bahwa terdapat peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Keterampilan berpikir kritis memiliki 6 indikator dengan nilai rata-rata per-siklus sebagai berikut: (1) *Focus*, pada siklus 1 memperoleh rata-rata 2,8 dan meningkat pada siklus 2 dengan rata-rata 3,2 (2) *Reason*, pada siklus 1 mendapatkan rata-rata 2,8 yang kemudian rata-rata meningkat pada siklus menjadi 3,1 (3) *Interference*, pada siklus 1 memperoleh rata-rata 2,8 dan terjadi

peningkatan pada siklus 2 menjadi 3,0 (4) *Situation*, pada siklus 1 mendapatkan rata-rata 2,1 yang kemudian rata-rata meningkat pada siklus 2 menjadi 3,0 (5) *Clarity*, pada siklus 1 memperoleh rata-rata 2,6 dan meningkat pada siklus 2 menjadi 3,1 (6) *Overview*, pada siklus 1 mendapatkan rata-rata 2,3 dan terjadi peningkatan pada siklus 2 menjadi 3,0.



Gambar 4. Hasil Lembar Observasi Guru dan Siswa

Berdasarkan diagram di atas, hasil observasi guru dan siswa menunjukkan adanya peningkatan. Terlihat bahwa hasil observasi guru pada siklus 1 pertemuan 1 memperoleh hasil 75%, lalu mengalami peningkatan pada pertemuan 2 menjadi 84%. Kemudian pada siklus 2 pertemuan 1 memperoleh hasil 92%, lalu terjadi peningkatan pada pertemuan menjadi 100%. Sementara itu, observasi siswa pada pertemuan 1 siklus 1 memperoleh hasil 75%, lalu terjadi peningkatan dipertemuan 2 menjadi 82%. Kemudian, pada siklus 2 pertemuan 1 hasil yang diperoleh menunjukkan angka 90%, lalu meningkat menjadi 100% pada pertemuan 2. Hasil tersebut yang diperoleh dari pertemuan pertama hingga pertemuan terakhir mengalami adanya peningkatan.



Gambar 5. Hasil Pretest dan Posttest

Berdasarkan diagram di atas terdapat peningkatan jumlah siswa tuntas KKM dan peningkatan nilai dari awal sebelum tindakan sampai selesai tindakan. Pada pretest terdapat 3 siswa yang tuntas KKM dan nilai rata-rata pretest sebesar 41,41. Posttest siklus 1 menunjukkan peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM sebanyak 11 siswa dan nilai rata-rata sebesar 64,33. Pada posttest yang dilakukan disiklus 2 juga menunjukkan peningkatan jumlah siswa yang tuntas KKM sebanyak 15 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 72,6.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 february sampai 12 Maret 2026 di SD Negeri 2 Sumbang penelitian menysar pada kelas V dengan jumlah total siswa kelas V 18 siswa, yang terdiri dari 11 laki-laki dan 7 perempuan. Penelitian dilakukan dalam 2 siklus dimana dalam saktu siklus terdiri dari 2 pertemuan serta berjalan selama 2 JP setiap pertemuan. Terdapat 2 Fokus dalam penelitian ini yaitu: (1) bagaimana penerapan RME berbantuan *Wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep, (2) bagaiman penerapan RME berbantuan *Wordwall* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Ketercapaian peningkatan ditinjau dari soal evaluasi yang

dikerjakan telah mencapai indikator keberhasilan sebesar 80% pada setiap variabel.

Penelitian ini mengadopsi model PTK Kemmis dan McTaggart yang terdiri dari beberapa tahapan. Terdapat 4 tahapan yang menjadi dasar pada penelitian tindakan kelas yaitu: (1) perencanaan atau *planning*, (2) pelaksanaan atau *action*, (3) pengamatan *observing*, (4) refleksi *refleking*, (Norlaila & Hermina, 2025). Tahapan perencanaan peneliti melakukan penyusunan perangkat pembelajaran yang digunakan pada kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran yang disusun berupa modul ajar, soal evaluasi, lembar observasi. Penyusunan kegiatan pembelajaran pada modul ajar menyesuaikan langkah-langkah RME yang terdiri dari 5 tahapan. Pembelajaran disusun serta dirancang dengan mengintegrasikan dengan masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa agar siswa mampu dengan mudah untuk mencerna materi pelajaran (Hakim et al., 2024)

Tahapan pelaksanaan atau *action* guru mengimplementasikan langkah-langkah model RME pada saat selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Siswa ditekankan untuk mencari konsep keliling dan luas bangun datar pada saat pembelajaran yang diintegrasikan dengan kehidupan siswa. Pembelajaran yang menerapkan model RME dengan menekankan materi yang sesuai dengan kehidupan siswa dapat memudahkan siswa memahami konsep materi (Dini & Karjiyati, 2021).

Pada tahapan observasi aktivitas guru serta siswa terjadi peningkatan setiap pertemuannya. Pada pertemuan 1 siklus 1 presentase penerapan RME sebesar 75% yang dimana termasuk kedalam kategori baik, pertemuan 2

menjadi 84%, kategori ini sudah memasuki ketegori sangat baik. Sementara itu, observasi siswa siklus 1 pertemuan 1 memperoleh presentase 75% yang dimana termasuk kategori baik, kemudian pada pertemuan 2 menjadi 82% yang termasuk kategori sangat baik. Kegiatan guru dan siswa merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Pada pertemuan pertama, masih terdapat langkah RME yang belum dilaksanakan oleh guru yang mengakibatkan siswa mengalami kesulitan untuk memahami masalah kontekstual dan kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat didepan umum. Serta masih banyak siswa yang hanya menghafal rumus tanpa mengetahui penerapan rumus yang tepat untuk pengukuran (Nurasyipha et al., 2025). Tetapi pada pertemuan kedua, guru sudah lebih menguasai langkah-langkah RME sehingga siswa pun lebih aktif aktif bertanya untuk meningkatkan pemahaman mereka terkait materi dan beberapa sudah mulai berani untuk menyampaikan pendapat serta menjawab pertanyaan yang diajukan guru.

Setelah dilakukannya refleksi oleh peneliti pada siklus 1, maka selanjutnya memasuki siklus 2 untuk memperbaiki situasi dan kondisi dikelas. Pada siklus 2 pertemuan 1 observasi aktivitas guru mengalami peningkatan menjadi 92% termasuk kedalam kategori sangat baik. Observasi siswa siklus 2 pertemuan 1 juga meningkat menjadi 90%, kategori sangat baik. Kondisi ini terjadi karena guru sudah melakukan tindakan refleksi bersama observer terkait penekanan pada langkah RME (menjelaskan masalah dan memandangkan serta mendiskusikan jawaban). Guru lebih menguasai langkah-langkah RME dalam kegiatan pembelajaran. Penggunaan media

berbasis *web* edukatif *wordwall* dalam kegiatan latihan soal dan game kelompok membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif serta mampu menciptakan pembelajaran lebih interaktif (Suharto et al., 2025). Hal tersebut berpengaruh pada siswa yang lebih antusias dan lebih aktif karena belajar berlatih soal kontekstual menggunakan *wordwall*, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif (Siregar & Harida, 2025). Pada siklus 2 pertemuan ke 2 persentase keterlaksanaan mencapai 100% yang dimana termasuk kedalam kategori baik. Sementara itu, observasi siswa siklus 2 pertemuan 2 mengalami peningkatan menjadi 100%, termasuk kategori sangat baik. Guru sudah memberikan penekanan terkait langkah RME menjelaskan masalah kontekstual yang sesuai dengan kehidupan siswa, serta memberikan penekanan terkait membandingkan jawaban dan mendiskusikan jawab. Tindakan guru tersebut mendorong siswa jauh lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran dan memiliki rasa percaya diri yang baik selama kegiatan belajar berlangsung.

Penelitian ini juga menggunakan soal evaluasi untuk mengukur variabel yang diteliti. Soal evaluasi disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis menurut ahli. Pada pemahaman konsep peneli menggunakan indikator menurut Killpatrick yang terdapat 5 indikator yang harus diperhatikan yaitu: (1) menyatakan ulang konsep, (2) mengkalasifikan berbagai objek, (3) mengimplementasikan konsep secara algoritma, (4) menampilkan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, (5) memadukan konsep internal dan eksternal matematika (Killpatrick, 2001, dalam Aning, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian pada pemahaman konsep siklus 1 pertemuan 1 persentase ketuntasan siswa sebesar 63% dengan jumlah 10 siswa yang mencapai ketuntasan, dari total 16 siswa yang mengerjakan soal evaluasi pada pertemuan 1 siklus 1. Pada pertemuan 2 siklus 1 persentase ketuntasan pemahaman konsep mengalami peningkatan menjadi 71% dengan jumlah siswa yang mengerjakan soal evaluasi sebanyak 17 anak dan sebanyak 12 anak yang melampaui nilai KKM. Peningkatan terjadi pada siklus 1 tetapi hasil tersebut menandakan masih ada beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan penyelesaian soal kontekstual. Berdasarkan temuan pada siklus 1 peneliti melakukan refleksi bersama observer terkait dengan proses pembelajaran yang telah dilakukan. Tindakan yang harus dilakukan guru yaitu perlu meningkatkan kegiatan diskusi kelompok dengan optimal, penjelasan materi harus lebih terarah dan sesuai dengan kontkes siswa, serta guru harus memberikan bimbingan yang lebih intensif pada siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran.

Perbaikan tindakan di tuangkan pada siklus 2 dengan pertimbangan hasil refleksi pada siklus 1 serta dalam penggunaan *wordwall* dikemas supaya lebih menyenangkan dengan disimulasikan seperti kegiatan lomba cerdas cermat sederhana. Sehingga pada siklus 2 pertemuan 1 persentase ketuntasan meningkat menjadi 78% dengan total 14 siswa yang mencapai KKM dari total 18 siswa yang mengerjakan soal evaluasi. Pada pertemuan 2 siklus 2 pemahaman konsep juga mengalami peningkatan menjadi 89% dengan jumlah siswa yang mengerjakan 18 anak dan 16 anak yang

mencapai KKM. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang berjudul (*The Influence of Indonesian Realistic Mathematics Approach to Improve Concept Understanding and Critical Thinking Skills of Fourth Grade Elementary School Students*) dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran yang berbasis dengan masalah konteks nyata atau konseptual dapat memberikan dampak positif dan signifikan pada peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa (Septia et al., 2023). Model RME berperan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep karena RME menekankan pada pembelajaran yang dikaitkan dengan pengalaman nyata siswa maka akan lebih memudahkan siswa dalam memahami serta menghubungkan konsep karena adanya pengamatan nyata di lingkungan sekitar, maka akan mengurangi miskonsepsi karena siswa lebih memahami makna konsep dengan pendekatan kontekstual. Media *wordwall* berperan dalam mereduksi *math anxiety* yang dimana pembelajaran dipadukan dengan permainan membuat siswa akan jauh lebih berani untuk mencoba dan tidak takut jika jawaban yang disampaikan kurang tepat.

Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa juga diukur menggunakan indikator berpikir kritis. Indikator yang digunakan peneliti adalah indikator yang dikemukakan Ennis, terdapat 6 indikator yang harus diperhatikan yaitu: (1) *Focus*, (2) *Reasson*, (3) *Interference*, (4) *Situation*, (5) *Clarity*, dan (6) *Overview* (Pramuditya & Nugroho, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian terjadi peningkatan pada indikator keterampilan berpikir kritis siswa setelah dilakukannya tindakan. Penerapan model RME berbantuan dengan media *website* edukatif *wordwall* tidak hanya menampilkan keberhasilan secara angka atau nilai, tetapi juga menunjukkan terjadinya perubahan pada proses berpikir siswa. Hal tersebut dilihat dari indikator berpikir kritis FRISCO yang meningkat pada setiap siklusnya.

Kesulitan yang utama pada materi keliling dan luas bangun datar tidak pada perhitungannya, tetapi pada bagian membedakan konteks permasalahan terkait materi keliling dan luas bangun datar. Kondisi ini menunjukkan siswa mengalami beban kognitif karena mereka harus memahami konteks soal, mengingat rumus, menerapkan prosedur yang sesuai dan dibarengi dengan perhitungan. Berdasarkan teori beban kognitif, kapasitas pikir atau daya pikir siswa memiliki batasan sehingga ketika mereka menerima informasi yang terlalu banyak dan diproses dalam waktu yang bersamaan maka akan membuat pembelajaran menjadi kurang efektif. Sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut RME menjadi model yang tepat untuk diterapkan untuk mengurangi beban kognitif pada siswa, karena melalui pengintegrasian masalah kontekstual sebagai stimulan dalam pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Funny & Rahmawati, 2025) yang menunjukkan bahwa RME dapat membantu mengelola beban kognitif melalui penggunaan konteks nyata. Penerapan permasalahan nyata kan membangun kefokusian siswa pada materi karena tidak langsung disajikan kepada rumus. Sehingga siswa mampu memahami makna matematis

berdasarkan permasalahan sebelum mereka diajak pada representasi simbolik.

Hasil penelitian menemukan bahwa indikator situation pada siklus 1 memperoleh rata-rata 2,1 kategori cukup. Hal tersebut dilihat ketika siswa dihadapkan pada soal kontekstual yang dimana mereka harus menjelaskan cara menghitung keliling segitiga yang sudah ditentukan panjang sisinya agar mudah dipahami temannya. Jawaban siswa masih banyak yang langsung menjawab dengan menuliskan langsung rumus matematika tanpa memberikan penjelasan yang sistematis, hal ini lah yang membuktikan bahwa siswa belum memahami situasi fisis terkait dengan apa itu keliling bangun datar. Sehingga perlu penekanan terkait dengan contoh situasi nyata terlebih dahulu sebelum penggunaan rumus matematika yang dituangkan dalam pembelajaran menggunakan model RME. Penguatan juga perlu dilakukan agar siswa lebih mampu memahami soal kontekstual. Pada siklus 2 indikator situation ini meningkat menjadi kategori baik setelah dilakukan penekanan terhadap situasi atau permasalahan nyata sebelum memasuki rumus dan diberikan penguatan soal kontekstual yang disajikan pada *wordwall* dan dikemas secara gamifikasi. Fitur pada *wordwall* yang langsung mengoreksi jawaban membantu guru untuk memberikan penjelasan serta masukan terhadap jawaban siswa secara langsung.

Indikator overview juga menunjukkan peningkatan yang relatif tinggi. Indikator merupakan indikator yang krusial dimana seseorang harus bisa meninjau kembali terhadap jawaban atau masalah yang terjadi. Pada siklus 1 memperoleh rata-rata 2,3 hal ini masuk kategori cukup. Dari contoh soal: Ani

menghitung luas layang-layang dengan diagonal 14 cm dan 10 cm. Ia memperoleh hasil 70 cm². Siswa diminta untuk memeriksa kembali apakah jawaban ani sudah benar, menunjukkan langkah perhitungan yang tepat, serta menjelaskan bagaimana cara mengecek kembali kebenaran jawaban dalam perhitungan luas bangun datar. Hasil jawaban siswa menunjukkan bahwa sebagian besar siswa hanya menuliskan jawaban “benar” tanpa memberikan alasan logis bagaimana mereka memastikan kebenaran jawaban. Siswa juga mengalami kesulitan dalam mengecek kembali jawaban yang dibutuhkan dalam perhitungan. Pada siklus 2 rata-rata indikator overview meningkat menjadi 3,0 termasuk kategori baik. Penggunaan *wordwall* yang diterapkan sebagai penguatan tidak hanya sebatas media untuk latihan saja, dengan fitur pada *wordwall* yang mengoreksi jawaban secara langsung yang membuat guru mudah untuk memberikan umpan balik langsung pada hasil jawaban siswa. Dimana pada saat siswa menerima umpan balik secara langsung, siswa akan terdorong untuk meninjau kembali langkah penyelesaian jawaban yang telah mereka lakukan. Aktivitas tersebut merupakan salah satu komponen penting dalam hal berpikir kritis karena siswa belajar untuk memperbaiki atau mengevaluasi jawaban, argumen atau keputusan mereka.

Indikator focus, reason, interference, serta clarity juga mengalami perkembangan dari siklus 1 sampai siklus 2. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa mampu mengidentifikasi informasi apa saja yang menjadi poin penting dalam soal kontekstual, mampu memberikan alasan yang logis, serta menjelaskan proses penyelesaian secara

tepat. Perkembangan tersebut juga dapat ditinjau pada saat langkah RME yang ke 4 yaitu membandingkan dan mendiskusikan jawaban, mereka tidak hanya melakukan perhitungan tetapi juga membangun alasan matematis terkait jawaban mereka.

Peningkatan pada indikator-indikator tersebut menunjukkan bahwa penerapan model RME berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian selaras dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa RME memiliki efektifitas yang signifikan dalam meningkatkan *berpikir kritis skills* dibanding dengan pembelajaran langsung (Susanti & Utomo, 2023). Penelitian lainya juga menunjukkan bahwa RME memberikan peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa materi bangun datar (Rasyidah et al., 2026).

Pretest dan Posttest digunakan guna mengetahui kemampuan pemahaman siswa pada materi sebelum dan sesudah diajarkan kepada siswa. Pada tahap pretest sebelum dilakukanya tindakan nilai rata-rata siswa masih tergolong rendah yaitu sebesar 41,41 dan hanya terdapat 3 siswa yang mencapai KKM dari total 16 siswa yang mengikuti pretest hasil tersebut menandakan siswa sebagian besar masih mengalami kesulitan pada materi keliling dan luas bangun datar.

Setelah siswa mengikuti pembelajaran yang menggunakan model RME hasil posttest diakhir siklus pertama menandakan adanya peningkatan. Rata-rata nilai meningkat pada materi keliling dan luas bangun datar menjadi 64,33 dengan jumlah siswa yang tuntas KKM sebanyak 11 siswa dari total 17 siswa yang mengikuti posttest pada siklus 1. Peningkatan tersebut menunjukkan

bahwa siswa sudah mulai mampu memahami materi keliling dan luas bangun datar setelah dilaksanakan pembelajaran menggunakan model RME. Pada siklus 2 hasil posttest kembali meningkat. Rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 72,6, jumlah siswa yang tuntas juga meningkat sebanyak 15 siswa yang tuntas KKM dari total 18 siswa yang mengikuti posttest pada siklus 2. Peningkatan terjadi setelah penerapan model RME dalam kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan media *wordwall* juga memberikan dampak yang positif untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan serta membuat antusiasme siswa dalam pembelajaran meningkat sehingga membuat pembelajaran menjadi lebih minteraktif. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan model RME berbantuan media *wordwall* dapat meningkatkan *critical thinking skills* siswa. Hasil penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa RME memiliki efektifitas yang signifikan dalam meningkatkan *berpikir kritis skills* dibanding dengan pembelajaran langsung (Susanti & Utomo, 2023). Penelitian lainya juga menunjukkan bahwa RME memberikan peningkatan signifikan pada kemampuan berpikir kritis siswa materi bangun datar (Rasyidah et al., 2026).

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, maka model RME mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis siswa dengan berbantuan media *wordwall*. Indikator keberhasilan pada penelitian ini sebesar 80% dan hasil penelitian pemahaman

konsep sudah melampaui indikator tersebut sebesar 89%, maka RME dengan berbantuan media *wordwall* terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Kemampuan berpikir kritis juga terbukti meningkat melalui penerapan model RME berbantuan media *wordwall* yang dibuktikan dengan rata-rata perindikator dari siklus 1 kemudian meningkat pada siklus 2. Pernyataan diatas menunjukkan bahwa RME merupakan model yang tepat dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada materi Luas dan Keliling Bangun Datar dengan berbantuan media *wordwall*. Kajian ini dilakukan pada satu kelas di sekolah dasar dengan jumlah subjek yang terbatas, maka belum dapat digeneralisasikan secara lebih luas serta memerlukan penelitian lebih lanjut pada subjek yang lebih beragam.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Erhaka Utama.
- Apriliyana, D. A., Masfu, S., & Riswari, L. A. (2023). Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V pada Materi Bangun Ruang. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6(6), 4166–4173. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6>
- Bodner, M. (2025). Hilbert's problems, Kant, and decidability. *Archive for History of Exact Sciences*, 79(1), 12. <https://doi.org/10.1007/s00407-025-00350-y>
- Bodner, M. (2026). Hilbert and Schröder's mathematical logic. *Synthese*, 207(2), 84. <https://doi.org/10.1007/s11229-025-05401-z>
- Castaneda, J. A. C., Lin, P.-C., Hung, P. C. K., Zhong, H.-X., Tseng, H.-A., Huang, Y.-F., & Ahmad, R. (2025). Designing inclusive tech playful educative solutions for visually impaired learners in STEM education. *Smart Learning Environments*, 12(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00358-x>
- Chiu, M.-C., & Hwang, G.-J. (2026). Enhancing student creative and critical thinking in generative AI-empowered creation: a mind-mapping approach. *Interactive Learning Environments*, 34(2), 869–890. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2511244>
- Dini, S., & Karjiyati, V. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Realistic Mathematics Education Untuk Membangun Pemahaman Konsep Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Kota Bengkulu. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar Vol.*, 4(3), 400–413. <https://doi.org/10.33369/juridikdas.4.3.%p>
- Elhilal, A. (2025). Digital conceptual mapping for enhancing mathematical concept formation and creative mathematical problem-solving through cognitive flexibility skills: a mixed methods



- study. *Cogent Education*, 12(1).
<https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2494945>
- Funny, R. A., & Rahmawati, F. K. (2025). Mapping cognitive load profiles in realistic mathematics education: A study with aerospace engineering students. *Jurnal Elemen*, 11(4), 1018–1029.
<https://doi.org/10.29408/jel.v11i4.32104>
- Hakim, A. R., Yonanda, D. A., & Nahdi, D. S. (2024). Realistic Mathematics Education Membangun Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar. *PUSAKA: Journal of Educational Review*, 2(1), 70–87. <https://ejerp.id-sre.org/index.php/pjer/article/view/49>
- Hau, N. H., Nam, P. S., Son, T. C., Anh, D. C. L., Van, N. T., Tu, P. T. T., Nga, T. T., & Mai, V. X. (2026). Integrating Generative AI and Cultural Storytelling to Enhance Geometry Learning in Vietnamese Primary Classrooms: A Quasi-Experimental Study. *Education Sciences*, 16(4), 588.
<https://doi.org/10.3390/educsci16040588>
- Horrocks, M., & Shearman, D. (2025). Rethinking what is valuable in mathematics and statistics education. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 56(12), 2513–2533.
<https://doi.org/10.1080/0020739X.2025.2556864>
- Jumrah, J. (2025). Exploring Numeracy Games as an Ice-Breaking Strategy: Impact on Mathematics Learning Achievements. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 7(2), 813–826.
<https://doi.org/10.29303/jm.v7i2.9240>
- Lukáč, S. (2025). Development and Assessment of Students' Argumentation Skills in Mathematics Teaching. *Journal of Physics: Conference Series*, 3037(1), 012019.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/3037/1/012019>
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 316–327.
<https://doi.org/https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>
- Manurung, A. S., & Pappachan, P. (2025). The role of discovery learning in efforts to develop students' critical thinking abilities. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(1), 46–53.
<https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i1.21788>
- Mitraturrahmi, M. (2025). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Cacah Siswa Kelas I MIN I Solok Selatan. *Journal of Development Education and Learning*, 3(2), 351–359.
<https://doi.org/10.35445/jodel.v1i1.1>
- Norlaila, & Hermina, D. (2025).




- Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, 2(6). <https://journal.hasbaedukasi.co.id/index.php/jurmie/article/view/539>
- Nugroho, F. A., Mardhiyana, Wijayati, D., Wahyu, I., Septiani, Sisca, Purwanto, Suci, E., Hidayati, H., Hadikusumo, W., Reina A., Talindong, Agustinus, Mahardiyanti, Taurinda, Siregar, N., Muliawan, R. W., Tahir, P., & Thamrin, M. I. (2025). *PENELITIAN TINDAKAN KELAS KONSEP, STRATEGI, dan TRANSFORMASI* (S. Nurmela (ed.)). Sada Kurnia Pustaka.
- Nurasyipha, A., Fauzi, A. M., Fitri, K. N., Karimah, W., Putri, H. E., Rahayu, T. G., Multipel, R., & Masalah, P. (2025). Analisis konseptual pengenalan luas dan keliling bangun datar pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(4), 8823–8830. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i4.53968>
- Nurhana, S., & Muryaningsih, S. (2025). Penerapan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Data di Kelas V SD Negeri 3 Gandatapa. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 10(2), 431–443. <https://online-journal.unja.ac.id/gentala/article/view/46100>
- Pramuditya, L. C., & Nugroho, A. A. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Aljabar. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 279–286. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4869>
- Rasyidah, M., Saputra, S., Santi, Y., & Yeni, E. M. (2026). The Effect of Realistic Mathematics Education (RME) on Mathematical Reasoning Ability and Critical Thinking of Elementary School Students in Plane Figures Material. *Journal of Educational Sciences*, 10(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.31258/jes.10.2.p.2488-2505>
- Ratih, D., Purwoko, B., Gunansyah, G., Nasution, N., & Mariana, N. (2025). Trends in Wordwall Integration for Elementary IPAS Learning. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(4), 3648–3659. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i4.2394>
- Richardo, R., Dwiningrum, S. I. A., Murti, R. C., Wijaya, A., Adawiya, R., Ihwani, I. L., Ardiyaningrum, M., & Aryani, A. E. (2025). Computational thinking skills profile in solving mathematical problems based on computational thinking attitude. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(2), 1157–1166. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v19i2.21643>
- Rochaminah, S., & Rizal, M. (2025). Exploring the Student Critical Thinking in Mathematical Problem Solving. *KnE Social Sciences*, 6, 64–79. <https://doi.org/10.18502/kss.v10i1.18733>
- Septia, N., Gunarti, I., & Firdaus, F. M. (2023). The Influence of Indonesian



- Realistic Mathematics Approach to Improve Concept Understanding and Critical Thinking Skills of Fourth Grade Elementary School Students. *International Journal of Elementary Education*, 7(2), 273–281.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23887/ijee.v7i2.60530>
- Shi, W. (2025). The application of systematic analytical thinking in teaching vocabulary for English majors. *Acta Psychologica*, 257, 105091.
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105091>
- Siregar, K. C. N., & Harida, E. S. (2025). EFEKTIVITAS GAME EDUKASI WORDWALL PADA MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR: KAJIAN LITERATUR Khofifah. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4), 280–294.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.37980>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.
- Suharto, tia, Yakin, F. A., & Purwanto3, F. (2025). Muallimuna: jurnal madrasah ibtidaiyah. *JURNAL MADRASAH IBTIDAIYAH*, 10(2), 23–32.
<https://doi.org/10.31602/muallimuna.v10i2.18529>
- Susana, K., & Subandijah, S. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Seminarnasional PPG UGR* R I S 2 0 2 3 2549 “Optimalisasi, 2022, 2548–2554.
- Susanti, P., & Utomo, S. (2023). The Effectiveness of Realistic Mathematics Education Learning Approach on Critical Thinking Skills of Elementary School Students Abstrak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.24176/anargya.v5i2.8308>
- Utomo, I. S., Tyas, A., & Hardini, A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(2022), 9978–9985.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.2495>
- Yanti, A. W., Kusumawardani, A. D. P., Rohmah, F. M., & Kulsum, U. (2022). PEMAHAMAN KONSEP SISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA PADA MATERI FUNGSI KUADRAT MENURUT TEORI KILPATRICK. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 7(1), 30–49.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/must.v7i1.10938>
- Zainal, Z., Mukhlisa, N., Saad, E. I., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Makassar, U. N., & Belajar, H. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Digital Smart Book Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SDN 83 Parepare. *Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya ISSN*, 11(2), 247–251.
<https://doi.org/10.31605/saintifik.v>



Vol. x No. x (Bulan) (Tahun), hlm xxx-xxx
p-ISSN : 2548-883X ||e-ISSN : 2549-1288
<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jgkp/article/view/xxxxx>
 : <https://doi.org/10.24114/jgk.vxix.xxxxx>

11i2.599

Diterima pada : Disetujui pada : Dipublikasi pada :