



Model Pembelajaran *Realistics Mathematics Education* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Keliling Persegi Panjang pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Laras Indah Sari^{1*}, Fredy², Lely Sabono³ 

^{1,2,3} Universitas Musamus Merauke, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received June 03, 2023

Revised June 10, 2023

Accepted August 16, 2023

Available online August 25, 2023

Kata Kunci:

Hasil Belajar, RME, Kelling Persegi Panjang

Keywords:

Learning Outcomes, RME, Rectangle Perimeter



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Masih rendahnya tingkat ketuntasan hasil belajar siswa kelas V pada materi keliling persegi panjang disebabkan karena kurangnya penggunaan model pembelajaran inovatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran *realistics mathematics education (RME)* untuk meningkatkan hasil belajar materi keliling persegi panjang pada siswa kelas IV sekolah dasar. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas dengan dua siklus. Subjek penelitian ini adalah 20 orang, dengan metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes hasil belajar yang terdiri atas 10 soal dan lembar observasi, analisis data yang digunakan adalah membandingkan hasil belajar dengan KKM yang ada yaitu 70. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya model *realistics mathematics education (RME)*, terjadi peningkatan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik pada materi keliling persegi panjang. Hal ini tergambar melalui peningkatan yang konsisten dalam tingkat ketuntasan pada setiap siklus pembelajaran. Oleh karena itu, disarankan agar pendekatan *realistics mathematics education (RME)* terus diadopsi dalam konteks pembelajaran matematika. Implikasi penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang cara meningkatkan hasil belajar siswa dan mengatasi masalah yang belum terselesaikan dalam konteks pembelajaran.

ABSTRACT

The low level of completeness of learning outcomes of grade V students on the material of the perimeter of the rectangle is due to the lack of use of innovative learning models. This study aims to analyze the application of *realistics mathematics education (RME)* learning model to improve learning outcomes of perimeter rectangle material in grade IV elementary school students. The type of research conducted was classroom action research with two cycles. The subjects of this study were 20 people, with the data collection method used was a learning outcome test consisting of 10 questions and observation sheets, the data analysis used was to compare learning outcomes with the existing KKM of 70. The results showed that with the *realistics mathematics education (RME)* model, there was a significant increase in the learning outcomes of students on the material of the perimeter of the rectangle. This is illustrated through a consistent increase in the level of completeness in each learning cycle. Therefore, it is recommended that the *realistics mathematics education (RME)* approach continues to be adopted in the context of mathematics learning. The implications of this research can provide better insights into how to improve student learning outcomes and overcome unresolved problems in the learning context.

1. PENDAHULUAN

Matematika mengandung gagasan-gagasan abstrak yang dinyatakan melalui simbol-simbol. Oleh karena itu, untuk dapat memanipulasi simbol-simbol tersebut, penting terlebih dahulu memahami konsep-konsep matematika yang mendasar (Dewi, 2018). Matematika adalah bidang ilmu yang memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumen. Selain itu, matematikawan juga memberikan sumbangan yang berharga dalam menyelesaikan tantangan sehari-hari di dunia kerja (Astianawan et al., 2016; Handayani, 2022; Trimahesri & Hardini, 2019; Ulhusna & Diana, 2020). Dengan

adanya matematika siswa akan mampu memecahkan persoalan yang melibatkan perhitungan. Salah satu materi yang ada pada pelajaran matematika adalah materi keliling persegi panjang. Pada materi ini siswa akan belajar tentang persegi panjang adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh dua pasang rusuk yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya dan memiliki empat buah sudut yang kesemuanya adalah sudut siku-siku. Rusuk terpanjang disebut panjang (P) dan rusuk terpendek disebut sebagai lebar (L). Keliling persegi panjang adalah jumlah dari keempat sisinya. Sedangkan luas persegi panjang adalah merupakan hasil perkalian antara panjang dan lebar pada persegi panjang (Aprianty et al., 2021; Loka et al., 2020).

Walupaun bagi kita materi ini mudah namun bagi sebagian besar siswa materi ini dianggap sebagai materi yang sulit dipahami oleh sebagian siswa. Dari hasil observasi mencari data awal siswa kelas IV SD YPK Ermasu dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih sangat rendah. Hal ini dapat dilihat hasil tes yang dilakukan yakni 12 siswa atau (60%) dari keseluruhan siswa 20 siswa yang belum tuntas saat mengerjakan soal evaluasi yang peneliti berikan, sedangkan 8 siswa atau (40%) telah dinyatakan lulus. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan diantaranya pada saat guru menjelaskan materi ada siswa yang bermain dalam kelas dan ada siswa yang keluar masuk dengan alasan ke kamar mandi, siswa malu bertanya pada materi yang belum dipahami dan siswa malu menjawab jika ada pertanyaan dari guru.

Upaya meningkatkan hasil belajar tentang keliling persegi Panjang agar mencapai KKM yang ditetapkan sekolah maka diterapkan model realistik untuk meningkatkan hasil belajar tentang materi persegi Panjang pada kelas IV SD YPK Ermasu. RME berarti memberikan peluang kepada siswa untuk menggali kembali (*reinvent*) gagasan dan konsep matematika dengan panduan orang dewasa melalui eksplorasi berbagai situasi dan masalah-masalah dalam kehidupan nyata (Artika et al., 2019; Pratiwi et al., 2019). RME menggabungkan apa itu matematika, bagaimana siswa belajar matematika dan bagaimana matematika harus diajarkan (Faidah et al., 2019). Proses pembelajaran matematika dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan proses pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan prinsip-prinsip pembelajaran realistik (Hidayat et al., 2020). Pendekatan RME, siswa diarahkan atau diajak untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, bahkan diharapkan mampu membangun dan menciptakan pengetahuan sendiri dari apa yang mereka pelajari (Astuti, 2018; Faidah et al., 2019). Adanya model RME akan mendorong siswa untuk berpikir secara aktif, menghubungkan materi pelajaran dengan lingkungan sekolah dan kebutuhan siswa, serta melibatkan peran guru secara intensif dalam merancang materi pelajaran dan aktivitas di dalam kelas (Septiana et al., 2018). Jadi dapat dikatakan bahwa dengan adanya model RME memberikan pengaruh positif terhadap proses pembelajaran matematika.

Beberapa penelitian yang sudah dilakukan berkaitan dengan RME menyatakan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemampuan siswa dan penerapan konsep bangun datar dalam mata pelajaran matematika bagi siswa kelas II SD melalui pendekatan RME yang dibantu dengan media kertas lipat (Artika et al., 2019). Pendekatan RME lebih baik dari pada peningkatan kemampuan metakognitif siswa yang menggunakan pembelajaran biasa (Rizkiani & Septian, 2019). Ada pengaruh RME terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan (Yandiana & Ariani, 2020). Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga mempengaruhi hasil belajar (Trimahesri & Hardini, 2019). Pendekatan realistik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis (Hidayat et al., 2020; Mashuri et al., 2020). Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif dalam memecahkan masalah matematika (Asih, 2019; Lubis et al., 2020; Susanti & Nurfitriyanti, 2018). Pendidikan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika (Asdar et al., 2021; Astuti, 2018; Pratiwi et al., 2019). Terdapat perbedaan motivasi siswa yang diajar menggunakan pendekatan *realistic mathematics educations* dengan motivasi siswa yang diajar menggunakan metode konvensional (Ediyanto et al., 2020).

Hasil penelitian yang ada mengindikasikan bahwa penggunaan model RME dalam pembelajaran matematika berpotensi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dalam pendekatan ini, siswa diajak untuk belajar melalui konteks nyata yang berhubungan dengan lingkungan tempat tinggal mereka. Konsep matematika disajikan dalam kerangka situasi sehari-hari, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami keterkaitan antara materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari mereka. Dampak dari pendekatan ini meliputi pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep, peningkatan motivasi belajar karena relevansi materi, penguasaan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta peningkatan penguasaan materi. Meskipun demikian, perlu diingat bahwa hasil penelitian dapat bervariasi berdasarkan konteks dan karakteristik siswa, sehingga model implementasi RME membutuhkan perencanaan yang cermat serta penggunaan sumber-sumber ilmiah untuk mendukung klaim tersebut. Dengan alasan inilah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis model RME terhadap hasil belajar matematika pada materi keliling persegi panjang dilakukan. Tentunya penelitian ini berbeda dengan penelitian yang sudah ada dilihat dari materi yang menjadi fokus penelitian dan lokasi penelitian.

Yang mana kita ketahuai setiap lokasi sekolah akan mempegaruhi karakter setiap peserta didik. adanya penelitian ini membarikan jawaban akan masalah belum tuntasnya hasil belajar peserta didik pada materi keliling pesegi Panjang.

2. METODE

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan pendekatan penelitian yang dilakukan oleh para guru atau praktisi pendidikan dengan tujuan utama untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam lingkungan kelas. PTK meliputi serangkaian langkah yang mencakup membantu masalah pembelajaran, menyusun rencana tindakan, perubahan implementasi, pengumpulan data, analisis hasil, refleksi terhadap pengalaman, dan pelaporan temuan. Fokus utama PTK adalah perbaikan berkelanjutan, dan pendekatan ini memberikan manfaat dalam bentuk peningkatan pembelajaran bagi siswa, pengembangan kemampuan refleksi bagi guru, serta menghasilkan informasi penelitian yang relevan dengan konteks kelas. Penerapan PTK, guru dapat secara aktif terlibat dalam memahami dan meningkatkan praktik pengajaran mereka, sesuai dengan temuan dan evaluasi yang didapatkan melalui setiap siklus PTK yang dilakukan. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) ini, peneliti menggunakan dua siklus. Jika seluruh siswa pada siklus pertama nilai yang mencapai siswa yang belum mencapai KKM 70, maka akan dilanjutkan ke siklus II. Namun, apabila pada siklus I nilai siswa 100% memenuhi dan mencapai KKM, maka siklus dihentikan dan pembelajaran tersebut dinyatakan tuntas. Dalam penelitian ini akan dibantu dan dibimbing oleh guru kelas dalam mengobservasi pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dan siklus II.

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ini, menggunakan model Kemmis dan McTaggart (1988) direncanakan terdiri dari dua siklus (Puji Hastuti, 2020). Siklus 1 dilaksanakan dengan tahap perencanaan yang meliputi langkah-langkah seperti mengidentifikasi dan merumuskan masalah, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan model realistik, menyiapkan materi, media, dan sumber pembelajaran, menyusun lembar penilaian dan lembar kerja siswa, serta menyiapkan lembar observasi. Tahapan tindakan dilanjutkan dengan membagikan materi kepada siswa dan memberikan motivasi untuk memusatkan perhatian pada topik tertentu, misalnya dengan memberikan ilustrasi tentang bangun persegi panjang dan langkah-langkah menghitung kelilingnya. Dalam tahap observasi, peneliti mengamati reaksi siswa dan proses pembelajaran berlangsung. Tahap Refleksi pada penelitian ini merupakan kajian ulang terhadap pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan oleh peneliti dan pengamat. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kendala-kendala yang mungkin dihadapi oleh peneliti selama proses pembelajaran dan untuk mengevaluasi sejauh mana hal-hal yang telah direncanakan dapat dilaksanakan. Refleksi ini memiliki tujuan untuk merumuskan perbaikan-perbaikan yang dapat diterapkan dalam siklus berikutnya, terutama jika ada siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Analisis refleksi berdasarkan data hasil observasi, terutama terkait dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran, partisipasi siswa dalam aktivitas belajar, dan hasil belajar siswa. Apabila pada siklus pertama masih terdapat siswa yang belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), maka penelitian akan dilanjutkan ke siklus kedua dengan penyesuaian berdasarkan hasil refleksi tersebut.

Pada Siklus II dari Penelitian Tindakan Kelas ini, model Kemmis dan McTaggart (1988) tetap diadopsi. Rancangan pelaksanaan penelitian ini mencakup beberapa tahapan perencanaan, dimulai dari mengidentifikasi dan merumuskan masalah, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan pendekatan realistik, menyiapkan bahan ajar, alat bantu pembelajaran, serta lembar penilaian dan kerja siswa, serta menyiapkan lembar observasi. Pelaksanaan tahapan tindakan pada siklus ini melibatkan serangkaian langkah, antara lain guru membagikan materi pembelajaran kepada siswa, memberikan contoh konkret seperti bangun persegi panjang dan cara menghitung kelilingnya untuk memotivasi siswa, memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertanya jika ada hal yang belum dipahami, menjelaskan tugas yang harus bekerja, menyediakan alat peraga berupa bangun persegi panjang dari kardus dan penggaris, mendistribusikan lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk menjawab soal, meminta siswa untuk menunjukkan hasil kerjanya di depan guru dan teman-teman, serta melakukan sesi tanya jawab dan evaluasi hasil pelaporan. Selanjutnya, tahap observasi melibatkan pengawasan terhadap pembelajaran yang melibatkan guru wali kelas dan aktifitas siswa, guna memastikan apakah pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Pada tahap refleksi, peneliti melakukan diskusi bersama observer untuk mengevaluasi kembali pelaksanaan pembelajaran, mengidentifikasi aspek-aspek yang belum terlaksana atau perlu perbaikan untuk siklus berikutnya, serta menganalisis hasil kerja yang telah dilakukan siswa. Hasil dari tahap refleksi ini akan menjadi landasan untuk penyempurnaan strategi pembelajaran pada siklus selanjutnya, terutama jika masih terdapat siswa yang belum mencapai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pelaksanaan Siklus II yang dijalankan oleh peneliti berdasarkan refleksi dari Siklus I.

Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan peneliti dalam mengelola kelas dengan menerapkan model pembelajaran RME (Realistik-Matematika Education) serta hasil tes evaluasi siswa yang mengalami peningkatan. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator keberhasilan yang diharapkan, yaitu mencapai 100% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran Matematika kelas IV, yang telah ditetapkan oleh SD YPK Ermasu sebesar 70, telah tercapai. Sebagai hasil dari ancaman tersebut, pelaksanaan siklus ini dihentikan dan penelitian dinyatakan selesai. Hal ini menggambarkan bahwa upaya peningkatan kualitas pembelajaran dengan penerapan model RME telah menghasilkan hasil yang sesuai dengan target yang ditetapkan. Penelitian ini melibatkan subjek sebanyak 20 siswa yang berada di kelas IV SD SD YPK Ermasu. Subjek penelitian ini terdiri dari siswa-siswa yang sebelumnya belum berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70 pada materi keliling lapangan panjang. Lingkup penelitian ini, fokus diberikan pada upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tersebut dengan menerapkan model pembelajaran RME (Realistik-Matematika Education).

Metode pengumpulan data pada penelitian ini, dua teknik utama digunakan. Pertama, tes hasil belajar dilakukan dengan menggunakan tes tertulis berupa 10 nomor soal pilihan ganda yang dirancang untuk mengukur penguasaan siswa terhadap konsep keliling persegi panjang. Kedua, teknik observasi dilaksanakan oleh guru wali kelas secara langsung, dimana kegiatan ini bertujuan untuk memantau aktivitas siswa selama pembelajaran dan mendokumentasikannya melalui lembar observasi yang telah disiapkan oleh peneliti. Teknik observasi ini memiliki tujuan untuk memperoleh informasi tentang partisipasi, interaksi, dan tingkah laku siswa dalam konteks pembelajaran dengan model RME (Realistik-Matematika Education). Melalui dua teknik ini, peneliti dapat mengumpulkan data yang komprehensif terkait pemahaman siswa serta dinamika proses pembelajaran yang terjadi di kelas. Dalam konteks ini, peneliti melakukan perbandingan nilai setiap siswa pada hasil belajar antara data awal, Siklus I, dan Siklus II dengan mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Seorang siswa dianggap telah mencapai ketuntasan jika nilai yang diperolehnya sama dengan atau melebihi KKM ($N \geq KKM \rightarrow$ Tuntas), sedangkan siswa dianggap belum mencapai ketuntasan jika nilai yang diperolehnya kurang dari KKM ($N < KKM \rightarrow$ Belum Tuntas). Keberhasilan penelitian akan dapat diukur berdasarkan indikator bahwa hasil belajar siswa kelas IV SD YPK Ermasu Kabupaten Jayapura mengalami peningkatan, dan nilai siswa yang berhasil mencapai KKM mencapai 100%. Dengan demikian, himbauan target tersebut menjadi indikasi keberhasilan dari upaya penelitian ini dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan mencapai standar ketuntasan yang telah ditetapkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

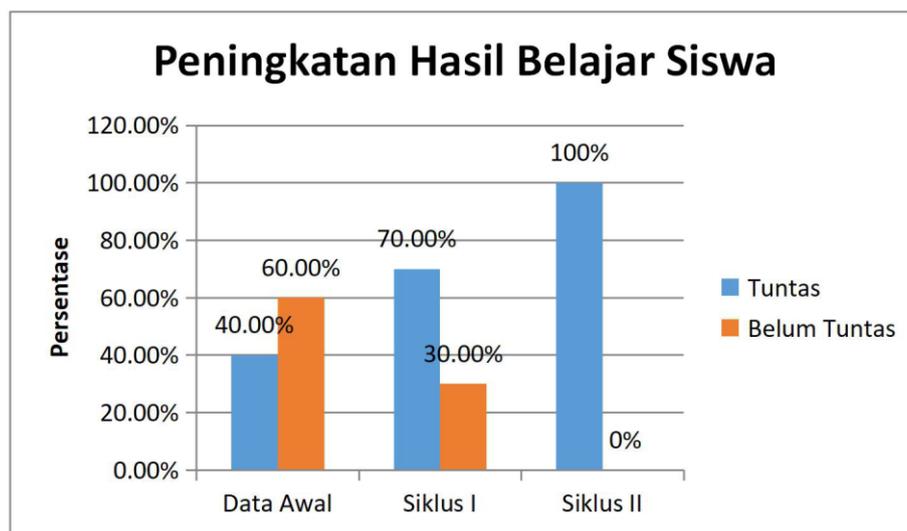
Hasil

Berdasarkan pengalaman dalam proses pembelajaran dan hasil tes awal yang dilakukan, diikuti oleh 20 siswa kelas IV SD YPK Ermasu, sebagian besar siswa masih belum mencapai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dalam mengerjakan soal tes materi tentang Keliling Jalan Panjang. Fakta ini dapat dijelaskan oleh sejumlah faktor yang menyebabkan kesulitan siswa dalam memahami materi keliling persegi panjang. Situasi pembelajaran, terdapat siswa yang bermain di dalam kelas, ada yang keluar masuk ruangan dengan alasan tertentu, serta beberapa siswa merasa enggan bertanya pada materi yang belum mereka pahami atau menjawab pertanyaan dari guru karena merasa malu. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa masih sangat rendah. Hasil tes awal menunjukkan bahwa dari total 20 siswa (8 perempuan dan 12 laki-laki) di kelas IV, hanya 8 siswa (40%) yang berhasil mencapai KKM, sementara 12 siswa (60%) lainnya belum mencapai KKM yang telah ditetapkan sebesar 70. Hal ini menandakan bahwa ada tantangan yang perlu diatasi dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa, dan hal ini menjadi landasan penting bagi perencanaan serta pelaksanaan tindakan kelas selanjutnya.

Hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan bahwa sebanyak 14 siswa atau 70% dari total siswa telah berhasil mencapai atau melebihi kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan, yaitu nilai $N \geq 70$, sementara siswa yang belum mencapai KKM berjumlah 6 siswa atau 30%. Dari data ini dapat diobservasi bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada materi keliling persegi panjang dalam perbandingan dengan hasil belajar pada tahap awal. Walaupun demikian, meskipun terjadi peningkatan, penelitian ini belum dapat dianggap sepenuhnya berhasil karena proporsi peningkatan hasil belajar siswa belum mencapai ketuntasan 100%. Meskipun ada peningkatan, terdapat tantangan yang masih perlu diatasi agar setiap siswa dapat mencapai tingkat ketuntasan yang diharapkan. Oleh karena itu, hasil dari siklus I menjadi dasar penting untuk terus merencanakan dan melaksanakan tindakan lebih lanjut dalam siklus II untuk mencapai tujuan keseluruhan penelitian. Setelah melaksanakan siklus I, dengan durasi 35 menit dan materi mengenai keliling persegi panjang, guru dan siswa menjalankan sesi diskusi dan refleksi terhadap hasil pembelajaran tersebut. Hasil refleksi dari diskusi antara guru dan siswa tentang upaya meningkatkan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran RME (Realistik-Matematika

Education) menunjukkan bahwa dari total 20 siswa, sebanyak 6 siswa masih belum berhasil mencapai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Teridentifikasi beberapa faktor yang menjadi penyebab 6 siswa belum mencapai KKM, di antaranya adalah kurangnya penguasaan kelas yang mengakibatkan beberapa siswa masih terlibat dalam aktivitas bermain selama proses pembelajaran, kekurangan volume suara guru (peneliti) saat menyampaikan materi, dan adanya siswa yang teralihkn dengan bermain bersama teman saat mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hasil refleksi ini memberikan wawasan yang penting untuk mengatasi tantangan-tantangan yang ada, agar setiap siswa dapat mencapai tingkat ketuntasan yang diharapkan, dan akan membantu dalam langkah perencanaan perbaikan yang lebih efektif dan terarah pada siklus II, demi meningkatkan hasil belajar seluruh siswa.

Hasil evaluasi pada Siklus II menunjukkan bahwa keseluruhan 20 siswa, atau 100% dari total siswa kelas V SD YPK Ermasu, telah berhasil mencapai atau melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sebesar 70. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil evaluasi tes ini, penelitian telah berhasil. Oleh karena itu, penelitian mengenai material keliling persegi panjang diakhiri pada Siklus II. Tahapan refleksi siklus II dilaksanakan pada hari Jum'at, 30 April 2021. Dalam tahap ini, peneliti bersama observer membahas aspek-aspek terkait proses pembelajaran yang telah dijalankan, khususnya mengenai hasil belajar siswa kelas IV SD YPK Ermasu, yang ternyata telah sesuai dengan harapan peneliti. Keberhasilan siswa dalam belajar menggambarkan bahwa pelaksanaan Siklus II yang berdasarkan hasil refleksi dari siklus I telah mengalami peningkatan. Peningkatan ini menjadi solusi dalam kemampuan penanggulangan kendala-kendala yang ditemukan pada Siklus I dan berhasil diatasi pada Siklus II. Hasil penelitian setiap siklus disajikan pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Persentase Peningkatan Hasil Belajar pada Siswa Kelas IV SD

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya model RME dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi keliling persegi panjang. Hal ini dapat dilihat dari adanya peningkatan ketuntasan setiap siklusnya, kondisi ini tentunya tidak terlepas dari bagaimana proses pembelajaran ini dilakukan. *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menitikberatkan pada hubungan konsep matematika dengan situasi nyata dan pengalaman siswa (Asih, 2019; Hidayat et al., 2020). Dengan mengajar matematika dalam konteks yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, RME membantu siswa melihat bagaimana matematika dapat diterapkan dalam kehidupan nyata. Prinsip konstruktivisme menjadi dasar dalam pendekatan ini, siswa berperan aktif dalam membangun pemahaman mereka sendiri melalui eksplorasi dan diskusi. Melalui pemodelan matematika, siswa belajar merumuskan masalah nyata menjadi bentuk matematika, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan berpikir kritis. RME juga mendorong kerja kelompok, kolaborasi, dan kreativitas dalam memecahkan masalah (Das, 2020; Paroqi et al., 2021). Dengan demikian, pendekatan RME tidak hanya membuat pembelajaran matematika menjadi lebih relevan dan menarik, tetapi juga membantu siswa mengembangkan pemahaman yang mendalam, keterampilan memecahkan masalah, dan motivasi dalam mempelajari matematika. Dengan prinsip-prinsip ini tentunya akan membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan yang membuat motivasi siswa atau minat siswa dalam proses belajar lebih.

Pembelajaran yang menyenangkan memiliki peran yang krusial dalam membantu peserta didik belajar secara lebih efektif. Saat suasana pembelajaran dirancang dengan cara yang menarik dan melibatkan, siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar dan mengembangkan minat yang positif terhadap materi. Pendekatan ini melibatkan beragam strategi seperti penggunaan permainan, proyek, diskusi, serta teknologi untuk menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan memberikan ruang untuk kreativitas dan kolaborasi, siswa merasa lebih bersemangat dalam menjelajahi konsep-konsep baru dan merasakan kepuasan dari cita-cita (Sulthon, 2017). Pendekatan positif dan umpan balik yang konstruktif juga memainkan peran penting dalam meningkatkan kepercayaan diri siswa dan memotivasi mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan menyediakan tantangan yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa, pembelajaran yang menyenangkan membantu menciptakan lingkungan yang kondusif bagi pemahaman yang mendalam dan perkembangan sikap belajar yang positif (Repelita, 2021; Turnip & Wijayaningsih, 2022). Model RME ini membuat siswa merasa belajar itu menyenangkan, dan siswa diarahkan atau diajak untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar, bahkan diharapkan mampu membangun dan menciptakan pengetahuan sendiri dari apa yang mereka pelajari. Penerapan model *Realistic Mathematics Education* (RME) diyakini akan mendorong siswa untuk terlibat dalam berpikir secara aktif, mengaitkan materi pembelajaran dengan lingkungan sekolah dan kebutuhan pribadi siswa, serta melibatkan peran guru dengan intensitas tinggi dalam perancangan materi dan aktivitas kelas (Asih, 2019; Septiana et al., 2018). Keadaan ini berpotensi berdampak positif pada hasil belajar siswa, membantu mereka mencapai prestasi yang baik. Hal ini terutama relevan pada konteks ketika siswa belajar harus berinteraksi dengan konteks kehidupan sehari-hari mereka (Astutik & Zahroh, 2018), termasuk dalam kegiatan berhitung (Purwandari & Wahyuningtyas, 2017). Untuk menjawab tantangan ini, salah satu alternatif yang dapat diambil adalah memanfaatkan model pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan mampu memikat minat peserta didik dalam menggali pemahaman terhadap matematika (Rahayuningtyas & Istiqlal, 2019). Dengan demikian, pendekatan ini diharapkan dapat merangsang partisipasi siswa serta meningkatkan kemampuan mereka dalam memahami konsep matematika melalui keterlibatan yang mendalam dalam konteks nyata.

Beberapa penelitian yang senada dengan penelitian ini antara lain penelitian yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kemampuan siswa dan penerapan konsep bangun datar dalam mata pelajaran matematika bagi siswa kelas II SD melalui pendekatan RME yang dibantu dengan media kertas lipat (Artika et al., 2019). Pendekatan RME lebih baik dari pada peningkatan kemampuan metakognitif siswa yang menggunakan pembelajaran biasa (Rizkiani & Septian, 2019). Ada pengaruh RME terhadap hasil belajar penjumlahan dan pengurangan pecahan (Yandiana & Ariani, 2020). Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga mempengaruhi hasil belajar (Trimahesri & Hardini, 2019). Pendekatan realistik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis (Hidayat et al., 2020; Mashuri et al., 2020). Model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) efektif dalam memecahkan masalah matematika (Asih, 2019; Lubis et al., 2020; Susanti & Nurfitriyanti, 2018). Pendidikan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar matematika (Asdar et al., 2021; Astuti, 2018; Ediyanto et al., 2020; Pratiwi et al., 2019). Terdapat perbedaan motivasi siswa yang diajar menggunakan pendekatan *realistic mathematics educations* dengan motivasi siswa yang diajar menggunakan metode konvensional (Ediyanto et al., 2020). Penelitian yang ada menunjukkan bahwa penggunaan model *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam pembelajaran matematika memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Dalam pendekatan RME, terlibat dalam pembelajaran melalui situasi nyata siswa yang terkait dengan lingkungan mereka sehari-hari. Konsep matematika disajikan dalam konteks situasi sehari-hari, memungkinkan siswa lebih mudah memahami bagaimana materi pembelajaran terkait dengan kehidupan mereka.

Pendekatan ini memiliki dampak positif, seperti pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep, peningkatan motivasi belajar karena relevansi materi, penguasaan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta peningkatan penguasaan materi secara menyeluruh. Namun, penting untuk diingat bahwa hasil penelitian dapat bervariasi tergantung pada berbagai faktor, termasuk konteks dan karakteristik siswa. Oleh karena itu, model implementasi RME memerlukan perencanaan yang teliti dan memadukan sumber-sumber ilmiah yang mendukung klaim tersebut. Perbedaan dalam hasil penelitian dapat terjadi karena perbedaan fokus materi yang diteliti serta variasi di lokasi penelitian. Setiap sekolah memiliki karakteristik unik yang dapat memengaruhi perkembangan peserta didik. Penelitian ini adalah pentingnya menjawab tantangan dalam pembelajaran matematika, seperti masalah pemahaman materi keliling persegi panjang. Melalui penelitian ini, dapat memberikan wawasan yang lebih baik tentang cara meningkatkan hasil belajar siswa dan mengatasi masalah yang belum terselesaikan dalam konteks pembelajaran.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya model RME, terjadi peningkatan yang signifikan pada hasil belajar peserta didik pada materi keliling persegi panjang. Hal ini tergambar melalui peningkatan yang konsisten dalam tingkat ketuntasan pada setiap siklus pembelajaran. Oleh karena itu, disarankan agar pendekatan RME terus diadopsi dalam konteks pembelajaran matematika. Dalam mengimplementasikan pendekatan ini, perencanaan yang matang dan kolaborasi antara guru dan siswa dapat menjadi kunci untuk memaksimalkan manfaat dari model RME. Dengan melibatkan siswa dalam situasi nyata dan relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka, serta menjaga keterlibatan aktif melalui pendekatan kreatif dan inovatif, diharapkan hasil belajar yang lebih baik dapat terus diperoleh dalam pembelajaran matematika.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Aprianty, D., Somakim, S., & Wiyono, K. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Matematika Materi Persegi Panjang dan Segitiga di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 30(1), 1. <https://doi.org/10.17977/um009v30i12021p001>.
- Artika, Vira, R., Sudrajat, R., & Wijayanti, A. (2019). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) Berbantu Media Kertas Lipat Terhadap Penanaman Konsep Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 481. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21784>.
- Asdar, A., Arwadi, F., & Rismayanti, R. (2021). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika dan Self Confidence Siswa SMP. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.1022>.
- Asih, S. K. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 2, 103–110. <https://doi.org/10.23887/tscj.v2i2.21888>.
- Astianawan, I. P., Wiarta, I. W., & ... (2016). Penerapan Pendekatan Saintifik Berbasis Penilaian Portofolio Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penguasaan Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas III. *MIMBAR PGSD*, 42(1), 1–10.
- Astuti, A. (2018). Penerapan Realistic Mathematic Education (Rme) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vi Sd. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 49–61. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.32>.
- Astutik, S. D., & Zahroh, U. (2018). Efektivitas Model Cycle Learning Menggunakan Media Powerpoint terhadap Hasil Belajar Materi Garis dan Sudut Kelas VII MTsN Karangrejo. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(1), 35–42. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.1.35-42>.
- Das, K. (2020). Realistic Mathematics & Vygotsky's Theories in Mathematics Education. *Shanlax International Journal of Education*, 9(1), 104–108. <https://doi.org/10.34293/education.v9i1.3346>.
- Dewi, N. W. D. P. (2018). Permainan Matematika Sederhana Sebagai Alternatif Pembelajaran Yang Menyenangkan (Sebuah Kajian Pustaka). *Suluh Pendidikan*, 16(1), 1–8. <http://jurnal.ikipsaraswati.ac.id/index.php/suluh-pendidikan/article/view/7>.
- Ediyanto, E., Gistituati, N., Fitria, Y., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 203–209. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.325>.
- Faidah, N., Masykur, R., Andriani, S., & Lina Herlina. (2019). Realistic Mathematics Education (Rme) Sebagai Sebuah Pendekatan Pada Pengembangan Modul Matematika Berbasis Teori Multiple Intelligences Realistic Mathematics Education (Rme) As an Approach To Development of Mathematical Module Based on Multiple Intel. *Indonesia Journal of Science and Mathematics Education*, 02(3), 328–332. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4396>.
- Handayani, N. F. (2022). Pengaruh Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Ajung Kabupaten Balangan. *Jurnal Terapung: Ilmu - Ilmu Sosial*, 4(2), 37. <https://doi.org/10.31602/jt.v4i2.8621>.
- Hidayat, E. I. F., Vivi Yandhari, I. A., & Alamsyah, T. P. (2020). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 106. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.21103>.
- Loka, J. M., Wena, I. M., & Wibawa, K. A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Core Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Widya Sakti Denpasar. *Pendidikan Matematika*, 37–44.
- Lubis, W. A., Ariswoyo, S., & Syahputra, E. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik dan Pendekatan Penemuan Terbimbing Berbantuan

- Autograph. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v3i1.483>.
- Mashuri, S., Jahring, J., & Nasruddin, N. (2020). Student Teams Achievement Divisions (Stad) Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 909. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i4.2979>.
- Paroqi, L. L., Mursalin, M., & Marhami, M. (2021). The Implementation of Realistic Mathematics Education Approach to Improve Students' Mathematical Communication Ability in Statistics Course. *International Journal for Educational and Vocational Studies (IJEVS)*, 2(10), 879–889. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v2i10.3311>.
- Pratiwi, R. J., Djumhana, N., & Fitriani, A. D. (2019). Penerapan Pendekatan RME Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(1), 195–204. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jpgsd/article/viewFile/20659/10385>.
- Puji Hastuti, K. (2020). Meningkatkan Keterampilan Menulis Karya Ilmiah Mahasiswa Geografi Melalui Pembelajaran Berbasis SETS (Science, Environment, Technology, Society). *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 4(2), 117–126. <https://doi.org/10.29408/geodika.v4i2.2642>.
- Purwandari, A., & Wahyuningtyas, D. T. (2017). Eksperimen Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Keranjang Biji-Bijian Terhadap Hasil Belajar Materi Perkalian Dan Pembagian Siswa Kelas Ii Sdn Saptorenggo 02. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 163. <https://doi.org/10.23887/jisd.v1i3.11717>.
- Rahayuningtyas, E., & Istiqlal, M. (2019). Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Matematika Materi Segiempat dan Segitiga Menggunakan Model Pembelajaran (PAIKEM GEMBROT) pada Peserta Didik Kelas VII-D MTs Negeri. *Jurnal Hipotenusa*, 1(1), 22–26. <https://doi.org/10.18326/hipotenusa.v1i1.22-26>.
- Repelita. (2021). Peningkatan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam melalui Model PAIKEM bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1809–1818. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.989z>.
- Rizkiani, A., & Septian, A. (2019). Kemampuan Metakognitif Siswa SMP Dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME). *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(2), 275. <https://doi.org/10.30738/union.v7i2.4557>.
- Septiana, F., Mujib, M., & Negara, H. S. (2018). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) ditinjau dari Multiple Intelligences. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 23. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1932>.
- Sulthon, S. (2017). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan bagi Siswa MI. *ELEMENTARY: Islamic Teacher Journal*, 4(1). <https://doi.org/10.21043/elementary.v4i1.1969>.
- Susanti, S., & Nurfitriyanti, M. (2018). Pengaruh Model Realistic Mathematics Education (RME) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VII SMPN 154 Jakarta. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 3(2), 115. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v3i2.2260>.
- Trimahesri, I., & Hardini, A. T. A. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Menggunakan Model Realistic Mathematics Education. *Pendidikan Tambusai*, 2(2), 621–631. <https://doi.org/10.23887/tscj.v2i2.22272>.
- Turnip, H. A., & Wijayaningsih, L. (2022). Pengembangan Dadu QR Code untuk Alternatif Pengenalan Calistung Anak Usia 5 – 6 Tahun. *Jurnal Obsesi*, 6(5), 4392 – 4404. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2595>.
- Ulhusna, M., & Diana, S. (2020). Permainan Ludo untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *International Journal of Elementary Education.*, 4(1), 130–138. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/ijee.v4i2.23050>.
- Yandiana, S. N., & Ariani, Y. (2020). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) terhadap Hasil Belajar Pecahan di Sekolah Dasar [The Effect of Realistic Mathematics Education Approach (MEA) on Learning Outcomes of Fractions in Elementary School]. *MATHEdunesa*, 4(3), 2946.