

PENGARUH INTEGRASI MODEL PROBLEM BASED LEARNING, TEAM GAMES TOURNAMENT, DAN EXAMPLE NON EXAMPLE TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA, KETERAMPILAN MEMECAHKAN MASALAH SISWA, SERTA AKTIVITAS GURU

Nurul Rizkia¹, Darmiyati²

¹²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat
Alamat e-mail : ¹rizkianurul157@gmail.com
Alamat e-mail : ²Darmiyati@ulm.ac.id,

ABSTRACT

This study aims to address the low levels of student engagement, problem-solving skills, and learning outcomes in mathematics learning, particularly in operations involving large-number fractions. These issues stem from limited student participation, weak problem-solving abilities, achievement of the Minimum Mastery Criteria (MMC) by only 38% of students, and the lack of instructional strategies and variation on the part of teachers. The research employed Classroom Action Research (CAR) using both qualitative and quantitative approaches. The instruments used included observation sheets, problem-solving skill assessments, and student learning outcome evaluations. Data were analyzed descriptively and presented in tables and graphs to enhance clarity. The findings revealed significant improvements in teacher activity (from 75% to 94.44%), student engagement (from 41% to 95%), problem-solving skills (from 36% to 95%), and student learning outcomes (from 36% to 95%) over four cycles. It can be concluded that the implementation of the Problem-Based Learning, Team Games Tournament, and Example Non Example models effectively enhances student engagement, problem-solving skills, and learning outcomes.

Keywords: Skills, Maths, Problem Based Learning, Team Games Tournament and Example non Example

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengatasi rendahnya keaktifan, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran operasi pecahan dengan bilangan besar. Masalah ini disebabkan oleh kurangnya partisipasi siswa, lemahnya kemampuan memecahkan masalah, capaian KKTP hanya 38%, serta minimnya strategi dan variasi pembelajaran dari guru. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi, penilaian keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar siswa. Data dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam tabel serta grafik. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam

aktivitas guru (75% ke 94,44%), keaktifan siswa (41% ke 95%), keterampilan pemecahan masalah (36% ke 95%), dan hasil belajar siswa (36% ke 95%) selama empat siklus. Kesimpulannya, penerapan model Problem Based Learning, Team Games Tournament, dan Example Non Example secara efektif meningkatkan aktivitas, keterampilan, dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Keterampilan, Matematika, *Problem Based Learning*, *Team Games Tournament* dan *Example non Example*.

A. Pendahuluan

Kemajuan iptek berdampak besar terhadap berbagai aspek kehidupan, khususnya kualitas sumber daya manusia. Untuk menghadapi tantangan global, Indonesia perlu meningkatkan mutu pendidikan guna mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003. Pendidikan harus mampu membina aspek kognitif, karakter, spiritualitas, dan etika sebagai bekal kehidupan (Cholilah dkk., 2023).

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pendekatan pembelajaran lebih fleksibel dan memberi ruang inovasi bagi guru dan siswa, terutama dalam mata pelajaran inti seperti matematika (Sherly dkk., 2020). Matematika menjadi keterampilan fundamental yang penting dikuasai sejak dini karena membangun dasar penalaran dan pemecahan masalah (Sarah & Darmiyati, 2023; Sadewo

dkk., 2022). Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa siswa kelas VA di SDN Pelambuan 2 memiliki keaktifan, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar yang rendah. Hanya 37% dari 22 siswa yang memenuhi KKTP, sementara sisanya belum mencapai target pembelajaran.

Observasi awal mengindikasikan rendahnya partisipasi siswa dan kurangnya strategi pembelajaran dari guru sebagai hambatan utama. Siswa kesulitan memahami soal cerita, mengidentifikasi informasi penting, dan menyimpulkan jawaban, sementara guru belum menciptakan suasana belajar yang kreatif. Kondisi ini berpotensi menurunkan minat dan kemampuan siswa dalam matematika. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah penerapan model gabungan *Problem Based Learning* (PBL), *Team Games Tournament* (TGT), dan *Example Non Example*. PBL membantu siswa terlibat aktif dalam pemecahan

masalah (Darmiyati dkk., 2023), TGT meningkatkan aktivitas sosial dan hasil belajar (Manasikana dkk., 2022), sedangkan *Example Non Example* membantu visualisasi konsep melalui media gambar (Sembiring dkk., 2021).

Penelitian sebelumnya mendukung efektivitas model ini dalam meningkatkan minat belajar, keterampilan berpikir kritis, serta hasil belajar siswa (Sarah & Darmiyati, 2023; Afriani & Prastitasari, 2023; Azizah & Darmiyati, 2024; Sulianto & Purnamasari, 2018). Namun, penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan mengintegrasikan ketiga model dalam satu strategi terpadu, berbeda dari studi sebelumnya yang cenderung menilai model secara terpisah.

Penggabungan keunggulan tiap model diharapkan menjadikan pembelajaran lebih efektif, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa. Penelitian ini juga diharapkan memperkaya strategi pengajaran matematika di sekolah dasar serta menjadi referensi praktis bagi pendidik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam satu siklus yang terdiri

dari empat pertemuan, melalui tahapan: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi (Kemmis & McTaggart, 1988). Penelitian dilaksanakan di SDN Pelambuan 2 tahun 2025 dengan subjek 22 siswa kelas V A (18 laki-laki dan 4 perempuan).

Pada tahap pelaksanaan, guru menerapkan pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dengan langkah-langkah: mengorientasikan siswa pada masalah, menyampaikan informasi dan tujuan pembelajaran, membentuk kelompok, membimbing penyelidikan, mengadakan kompetisi (*Team Games Tournament*), dan meminta setiap kelompok menyusun serta mempresentasikan hasil diskusi. Diskusi dilanjutkan dengan analisis bersama, evaluasi hasil belajar, pemberian penghargaan kepada kelompok, dan penyusunan kesimpulan pembelajaran. Guru dianggap berhasil jika mencapai minimal 30 poin dalam kategori "sangat baik".

Aktivitas siswa meliputi menyimak orientasi masalah, diskusi kelompok, penyusunan rangkuman, presentasi, menyelesaikan soal evaluasi, serta keterlibatan dalam

penyusunan kesimpulan. Siswa dikatakan aktif jika minimal 80% dari mereka terlibat aktif dan meraih skor ≥ 30 poin.

Keterampilan pemecahan masalah matematis diukur melalui empat indikator utama: mengidentifikasi masalah, merancang strategi penyelesaian, melaksanakan solusi, dan mengevaluasi hasil (Polya, 1973). Seorang siswa dinilai terampil jika memperoleh skor minimal 13 poin atau jika $\geq 80\%$ siswa termasuk dalam kategori "sebagian besar telah terampil".

Evaluasi hasil belajar dilakukan menggunakan Lembar Kerja Kelompok (LKK) dan soal evaluasi setiap sesi. Siswa dinyatakan tuntas jika memperoleh skor minimal 70 dengan ketuntasan klasikal $\geq 80\%$ (Depdiknas, 2008).

Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan persentase. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui observasi terhadap aktivitas guru dan siswa, dengan penilaian guru berdasarkan empat indikator kualitatif

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Aktivitas Guru

Rentang Skor	Kategori
30 – 36	Sangat Baik
23 – 29	Baik
16 – 22	Cukup Baik
9 – 15	Kurang Baik

Tabel 2. Rentang Skor Penilaian Aktivitas Siswa

Rentang Skor	Kategori
30 – 36	Sangat Aktif
23 – 29	Aktif
16 – 22	Cukup Aktif
9 – 15	Kurang Aktif

Tabel 3. Rentang Skor Keterampilan Memecahkan Masalah Siswa

Rentang Skor	Kriteria
13 – 16	Sangat Terampil
10 – 12	Terampil
7 – 9	Cukup Terampil
4 – 6	Kurang Terampil

Hasil pengukuran kuantitatif terhadap hasil belajar peserta didik secara individu dinyatakan tuntas apabila peserta didik mencapai nilai minimal 70, dan ketuntasan klasikal dianggap tercapai jika sebanyak 80% siswa memenuhi kriteria tersebut. Selama empat kali pertemuan penelitian, peneliti bekerja sama dengan Bapak Halik Kurniawan, S.Pd., selaku wali kelas VA SDN Pelambuan 2, yang berperan sebagai observer. Dalam pelaksanaannya, peneliti tidak hanya menjalankan peran sebagai pengajar dan pengumpul data, tetapi juga bertanggung jawab untuk menganalisis data dan menyusun kesimpulan dari hasil penelitian.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

a. Hasil Penelitian

Sebelum penelitian dimulai, peneliti menyiapkan berbagai hal, termasuk izin administratif, penunjukan Bapak Halik Kurniawan, S.Pd. sebagai observer, serta aspek teknis seperti jadwal pelaksanaan, RPP, rubrik penilaian, instrumen keterampilan, lembar observasi, LKK, soal evaluasi, dan media pembelajaran PowerPoint. Penelitian dilaksanakan dalam satu siklus yang mencakup empat pertemuan di kelas VA SDN Pelambuan 2 Banjarmasin. Setiap pertemuan dirancang untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi operasi hitung bilangan besar, dengan pendekatan *Problem Based Learning* (PBL) yang dipadukan dengan *Team Games Tournament* (TGT) dan *Example Non Example*.

Peneliti menyiapkan modul pembelajaran, LKK, lembar observasi aktivitas siswa dan guru, instrumen evaluasi hasil belajar, serta perangkat pendukung seperti laptop, LCD, slide PPT, dan hadiah untuk siswa aktif. Observasi dilakukan dengan lembar khusus untuk memantau aktivitas dan keterampilan pemecahan masalah siswa.

Setiap pertemuan diawali dengan kegiatan pembuka (salam, absensi, doa, dan menyanyikan lagu kebangsaan), dilanjutkan kegiatan inti (penyampaian tujuan, contoh kontekstual, diskusi, dan tanya jawab), serta ditutup dengan refleksi dan umpan balik terhadap pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil observasi pertemuan pertama menunjukkan pembelajaran berada pada kategori “Baik” dengan skor rata-rata 3. Peningkatan signifikan terjadi pada pertemuan kedua (78%), ketiga (86%), dan keempat (94%), yang masuk kategori “Sangat Baik”. Peningkatan paling mencolok tampak pada aspek membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan membentuk kelompok belajar, dari skor 3 di pertemuan pertama menjadi skor 4 pada tiga pertemuan berikutnya. Aspek lain seperti pemilihan perwakilan kelompok, presentasi hasil diskusi, serta analisis dan perbandingan jawaban juga mengalami perkembangan serupa.

Peningkatan skor ini mencerminkan keberhasilan guru dalam menyempurnakan proses pembelajaran melalui refleksi berkelanjutan. Strategi pembelajaran

yang diterapkan terbukti efektif dan berdampak pada meningkatnya partisipasi aktif hampir seluruh siswa selama kegiatan berlangsung.

Selama empat pertemuan penelitian tindakan kelas di kelas VA SDN Pelambuan 2 Banjarmasin, terjadi peningkatan signifikan dan konsisten terhadap keaktifan siswa. Pada pertemuan pertama, 50% siswa tergolong cukup aktif, 5% sangat aktif, 8% aktif, dan 9% kurang aktif. Pada pertemuan kedua, siswa sangat aktif naik menjadi 14%, aktif 45%, dan kurang aktif menurun menjadi 5%.

Peningkatan berlanjut pada pertemuan ketiga, dengan 27% siswa sangat aktif, 55% aktif, dan 18% cukup aktif; tidak ada siswa yang kurang aktif. Puncaknya terjadi di pertemuan keempat, dengan 77% siswa sangat aktif, 18% aktif, dan 5% cukup aktif, tanpa siswa yang tidak aktif.

Temuan ini menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran selama penelitian berlangsung. Selama empat pertemuan penelitian tindakan kelas, terjadi peningkatan signifikan dalam keterampilan pemecahan masalah siswa. Pada pertemuan pertama, 36% siswa tergolong

terampil dan 64% cukup terampil, tanpa siswa yang sangat terampil atau kurang terampil. Pada pertemuan kedua, kategori sangat terampil mulai muncul (14%), terampil 45%, dan cukup terampil 41%.

Kemajuan berlanjut di pertemuan ketiga, dengan 27% siswa sangat terampil dan 55% terampil; tidak ada siswa yang kurang terampil. Puncaknya, pada pertemuan keempat, 77% siswa masuk kategori sangat terampil, 18% terampil, dan hanya 5% cukup terampil, tanpa siswa yang kurang terampil.

Secara keseluruhan, proporsi siswa dalam kategori sangat terampil dan terampil meningkat dari 36% menjadi 95%, mencerminkan penguasaan keterampilan pemecahan masalah yang optimal selama proses pembelajaran.

Peningkatan performa siswa tercermin secara menyeluruh pada aspek pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Pada pertemuan pertama, hanya 36% siswa memenuhi kriteria kognitif, 40% afektif, dan 9% psikomotorik. Angka ini meningkat pada pertemuan kedua menjadi 59% (kognitif), 50% (afektif), dan 82% (psikomotorik), lalu naik lagi pada

pertemuan ketiga menjadi 77%, 50%, dan 95%.

Puncaknya terjadi pada pertemuan keempat, dengan 95% siswa memenuhi kriteria aspek kognitif dan afektif, serta 100% pada aspek psikomotorik. Temuan ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan berdampak positif dan signifikan terhadap pengembangan kemampuan siswa di ketiga ranah tersebut.

Peningkatan kualitas pengajaran guru juga berkontribusi langsung terhadap meningkatnya aktivitas belajar, keterampilan pemecahan masalah, dan pencapaian hasil belajar siswa, yang ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah siswa yang mencapai tujuan pembelajaran.

Peningkatan ini merupakan hasil dari peningkatan kualitas pengajaran yang dilakukan oleh guru, yang turut memberikan dampak positif pada antusiasme dalam semangat belajar siswa. Hal ini mendorong peningkatan partisipasi siswa di setiap pertemuan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peran aktif guru berdampak langsung pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Rincian lebih lanjut disajikan dalam diagram di bawah ini.

Tabel 8 menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa dari 36% pada pertemuan pertama menjadi 95% pada pertemuan keempat.



Gambar 1. Analisis Kecenderungan Seluruh Aspek

Grafik menunjukkan hubungan yang seimbang antara performa guru dan keterlibatan siswa, yang secara positif mendorong peningkatan keterampilan pemecahan masalah, partisipasi aktif, dan hasil belajar. Secara keseluruhan, peningkatan kualitas aktivitas guru dan siswa berkontribusi signifikan terhadap pengembangan keterampilan matematis dan keaktifan belajar siswa.

b. Pembahasan Penelitian

Hasil observasi terhadap aktivitas guru dan siswa, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang dipadukan dengan model *Team Games Tournament* dan *Example non Example*, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Aktivitas Guru

Linda Darling-Hammond menyatakan bahwa kualitas guru mencakup karakteristik, keterampilan, dan pemahaman khusus yang diterapkan dalam pembelajaran (Nur Annisa & Darmiyati, 2024). Guru yang berkualitas menjadi kunci peningkatan mutu pendidikan karena mampu membimbing siswa secara efektif (Adriyani dkk., 2024).

Peran guru menjadi faktor determinan dalam keberhasilan implementasi metode pembelajaran (Apriliyani & Darmiyati, 2024). Berdasarkan analisis data, kualitas pembelajaran guru mengalami peningkatan bertahap dan konsisten pada setiap pertemuan, berkat refleksi setelah pembelajaran dan perencanaan matang sebelum pelaksanaan. Perencanaan terbukti krusial dalam menentukan efektivitas metode pembelajaran (Ilham & Darmiyati, 2024).

Pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif menjadikannya lebih efektif dan bermakna, berdampak positif pada hasil belajar (Jonas & Noorhapizah, 2024). Guru juga memiliki tanggung jawab untuk membimbing, mendidik, dan membentuk karakter siswa.

Penguasaan materi oleh guru berkontribusi terhadap efektivitas kinerja dan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Hartini dkk., 2024).

Metode pembelajaran adalah cara pendidik menyampaikan materi agar dapat diterima dan dimanfaatkan siswa secara optimal (Noza dkk., 2024). Oleh karena itu, guru harus mempersiapkan pembelajaran dengan matang agar tujuan tercapai dengan baik (Firmasnyah dkk., 2025).

Pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi strategi penting. Model pembelajaran inovatif menggabungkan metode, strategi, dan teknologi terbaru untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa (Tiyas & Wardhani, 2024). Inovasi ini mampu menciptakan suasana belajar baru yang meningkatkan semangat belajar siswa.

Temuan studi ini didukung oleh hasil penelitian sebelumnya. Wardianti dan Rini (2024) dalam *"Improving Student Activities and Learning Outcomes Using PBL, TGT Models and Experimental Methods for Elementary School Students"* menemukan peningkatan aktivitas guru dengan model Problem Based

Learning, Team Games Tournament, dan metode eksperimen.

Demikian pula, penelitian oleh Hasanah dan Rini (2024) berjudul “Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Muatan IPA Menggunakan Model *Problem Based Learning* Pada Siswa SD” menunjukkan peningkatan aktivitas guru di setiap pertemuan. Studi oleh Azizah dan Darmiyati (2024), “Peningkatan Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Operasi Pecahan”, menggunakan model *Problem Based Learning*, *Realistic Mathematics Education*, dan *Team Games Tournament*, juga mencatat peningkatan aktivitas guru.

Rahayu dan Darmiyati (2024), dalam “Memaksimalkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Mengidentifikasi Satuan Panjang dengan Bola Soal SDN Telaga Biru 8”, yang menggunakan model *Problem Based Learning* dikombinasikan dengan *Example non Example* dan *Snowball Throwing*, menunjukkan hasil serupa.

Berdasarkan teori dan bukti empirik tersebut, studi ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah yang dikombinasikan dengan kerja sama, elemen kompetitif yang menyenangkan, serta visualisasi

konsep melalui contoh dan non contoh, berkontribusi nyata terhadap peningkatan aktivitas dan kinerja guru.

2. Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa mencakup sikap, pemikiran, dan perhatian dalam kegiatan belajar yang sadar dan terarah, yang mengarah pada perubahan pengetahuan dan keterampilan (Wardianti & Rini, 2024). Keterlibatan aktif ini menciptakan interaksi intens antara siswa dan guru.

Aktivitas tersebut berkontribusi besar terhadap peningkatan kualitas proses dan hasil belajar serta pembentukan karakter siswa. Untuk mencapainya, diperlukan pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan siswa secara berkelanjutan (Wardianti & Rini, 2024), sebab aktivitas merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran (Hidayati & Pratiwi, 2024).

Siswa yang aktif mencerminkan manajemen kelas yang berhasil, karena lingkungan belajar yang tertata dengan baik mampu mendorong keaktifan. Keaktifan belajar juga berdampak pada hasil belajar (Afnisa dkk., 2024), mencakup aktivitas fisik dan mental yang melibatkan tindakan serta

pemikiran secara terpadu. Ketika keaktifan meningkat, siswa lebih terdorong mengeksplorasi potensi dirinya. Pembelajaran yang menarik akan mendorong siswa lebih aktif (Liliyana dkk., 2021).

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, keaktifan siswa sangat penting dalam kelangsungan proses belajar mengajar. Untuk itu, digunakan model pembelajaran berbasis masalah, yang dikombinasikan dengan pendekatan *Team Games Tournament* dan *Example non Example*.

Temuan ini diperkuat oleh penelitian Elprida Sitompul dan Diani Ayu Pratiwi (2024) dalam "Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Menggunakan Model Spirit dan Media TTS di SDN 3 Palam Banjarbaru", yang menunjukkan peningkatan aktivitas siswa di setiap pertemuan. Penelitian oleh Muhammad Alpian Chairani dan Tika Puspita Widya Rini (2024) dalam "Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Model PBL, *Mind Mapping*, dan TGT dengan Media *Augmented Reality* Siswa SD" juga menunjukkan peningkatan aktivitas siswa secara konsisten.

Demikian pula, studi oleh Rahayu dan Darmiyati (2024) berjudul "Memaksimalkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Mengidentifikasi Satuan Panjang dengan Bola Soal SDN Telaga Biru 8" menggunakan model *Problem Based Learning* yang dikombinasikan dengan *Example non Example* dan *Snowball Throwing*, menunjukkan peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan.

Berdasarkan temuan dan referensi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah, dikombinasikan dengan pendekatan kerja sama, elemen kompetitif yang menyenangkan, serta visualisasi konsep melalui contoh dan non contoh, secara efektif berkontribusi terhadap peningkatan aktivitas siswa.

3. Keterampilan Memecahkan Masalah

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan keterampilan memecahkan masalah siswa setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah, kerja sama dan kompetisi yang menyenangkan, serta pemahaman konsep melalui pengamatan contoh dan non-contoh secara visual. Hal ini sejalan dengan George Polya yang menyatakan

bahwa pemecahan masalah terdiri atas empat tahap: memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil (Purba dkk., 2021). Prosedur pemecahan masalah membantu siswa menghindari kesalahan strategi (Purba dkk., 2021).

Masalah muncul ketika individu tidak memiliki aturan yang memadai, sehingga timbul kesenjangan antara kondisi saat ini dan tujuan yang ingin dicapai. Untuk mengatasinya dibutuhkan penguasaan berbagai keterampilan dasar (Noorhapizah dkk., 2023). Keterampilan ini merupakan bagian penting dalam pembelajaran (La'ia & Harefa, 2021), karena memungkinkan siswa menerapkan pengetahuan dalam kehidupan nyata. Mereka dapat melihat relevansi antara konsep matematika dan lingkungan sekitarnya (Syadzali dkk., 2024) serta melakukan analisis mendalam terhadap masalah (Agusta & Pratiwi, 2021). Studi Wafiq Aziah dan Darmiyati (2024) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masalah, realistik, serta pembelajaran berbasis permainan dan kompetisi dapat meningkatkan kemampuan

memecahkan masalah. Hal serupa ditemukan oleh Muhammad Ilham dan Darmiyati (2024) melalui model pembelajaran berbasis masalah dalam materi pecahan. Temuan ini memperkuat bahwa model pembelajaran berbasis masalah efektif dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa melalui kerja sama, kompetisi menyenangkan, serta pemahaman visual terhadap contoh dan non-contoh.

4. Hasil Belajar

Temuan penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah yang memadukan kerja sama, kompetisi menyenangkan, dan pengamatan visual terhadap contoh dan non-contoh. Hal ini terlihat dari kenaikan rata-rata nilai dan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan. Peningkatan ini didukung oleh partisipasi aktif siswa dalam diskusi, pemecahan masalah, dan presentasi, yang mendorong pemahaman mendalam serta penerapan materi dalam konteks relevan.

Hasil belajar merupakan bentuk perubahan perilaku yang

mencakup pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Irawati dkk., 2021). Isnanto (2022) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian yang diperoleh melalui proses pembelajaran dan menjadi tolok ukur keberhasilan akademik siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran berbasis masalah dipilih karena mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, terutama melalui kombinasi dengan kerja sama, kompetisi, dan pendekatan visual.

Penelitian Herti Prastitasari dan Raudatun Inayah (2023) menunjukkan bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Demikian pula, penelitian Vira Rahayu dan Darmiyati (2024) menemukan bahwa model *Example Non Example* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SDN Telaga Biru 8.

KESIMPULAN

Penelitian pada siswa kelas VA SDN Pelambuan 2 menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah yang dipadukan dengan kerja sama, kompetisi menyenangkan, dan visualisasi konsep melalui contoh dan non-

contoh berhasil diterapkan dengan sangat baik oleh guru matematika. Siswa menunjukkan keterlibatan aktif dan antusiasme tinggi, terutama saat menyelesaikan operasi hitung pecahan dengan angka besar. Pembelajaran ini mendorong pencapaian hasil yang sangat baik, dengan siswa secara konsisten mampu menyelesaikan soal secara efektif di setiap pertemuan, menandakan bahwa tujuan pembelajaran dan standar keberhasilan telah tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriyani, Darmiyati, & Halimatussa'diyah. (2024). Classroom Management For Improving Children's Literacy. *Journal (Early Childhood and Family Parenting Journal)*, 4(1), 42–51.
- Afnisa, L. N., Suriansyah, A., & Purwanti, R. (2024). Meningkatkan aktivitas dan motivasi belajar siswa menggunakan model pembelajaran BERHITUNG pada muatan Matematika kelas V di SD Negeri Damar Lima. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi (JPST)*, 3(2), 339–349.
<http://jurnal.minartis.com/index.php/jpst/>
- Agusta, A. R., & Pratiwi, D. A. (2021). Developing Blended Learning Model MARTAPURA to Improve Soft and Social Skills.

- <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201230.121>
- Apriliyani, P., & Darmiyati. (2024). Mengoptimalkan kemampuan operasi pecahan dengan shaded level board siswa sekolah dasar (Project Based Learning, Course Review Horay dan Teams Games Tournament). *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(2), 144–155.
- Azizah, W & Darmiyati. (2024). Peningkatan Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Operasi Pecahan. In *Journal of Education Research* (Vol. 5, Issue 4).
- Chairani, M. A., & Rini, T. P. W. (2024). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis menggunakan model PBL, Mind Mapping, dan TGT, dengan media Augmented Reality siswa SD. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*, 2(2), 537–542. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v2i2>
- Cholilah, M., Tatuwo, A. G. P., Komariah, & Rosdiana, S. P. (2023). Pengembangan Kurikulum Merdeka Dalam Satuan Pendidikan Serta Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Abad 21. *Sanskara Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(02). <https://doi.org/10.58812/spp.v1i02.110>
- Darmiyati, D., Sunarno, S., & Prihandoko, Y. (2023). The effectiveness of portfolio assessment based problem based learning on mathematical critical thinking skills in elementary schools. *International Journal of Curriculum Development, Teaching and Learning Innovation*, 1(2). <https://doi.org/10.35335/curriculum.v1i2.65>
- Firmansyah, A. O., Karma, I. N., & Pratiwi, D. (2025). Upaya meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan media Box Sila Solah pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas 2 di SDN 11 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 594–599. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3144>
- Hartini, Y., Noorhapizah, & Novitawati. (2025). Peran kepemimpinan dan strategi manajemen mutu untuk kinerja dan kualitas pendidikan yang lebih baik. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 303–311. <https://jurnalp4i.com/index.php/learning>
- Hasanah, L. N., & Rini, T. P. W. (2024). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis muatan IPA menggunakan model Problem Based Learning pada siswa SD. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Konseling*, 2(3), 884–889. <https://doi.org/10.47233/jpdsk.v2i3>
- Hidayati, E. F., & Pratiwi, D. A. (2024). Implementasi model BERGERAK dan media Blooket untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 890–899.
- Ilham, M. & Darmiyati (2024). Kemampuan Pemecahan Masalah Media Tic Tac Toe Materi Pembagian Pecahan Siswa

- Sekolah Dasar. In *Journal of Education Research* (Vol. 5, Issue 3).
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1390>
- Inayah, R., & Prastitasari, H. (2023). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar menggunakan model Papeda pada kelas V SD. *JTTP: Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 139–147.
<https://jurnal.kopusingdo.com/index.php/jtpp/article/view/29>
- Irawati, I., Ilhamdi, M. L., & Nasruddin, N. (2021). Pengaruh Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(1).
<https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>
- Isnanto, I. (2022). Hasil Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1).
<https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.547-562.2022>
- Jonas, S. G. E., & Noorhapizah. (2024). Meningkatkan aktivitas siswa dan berpikir kritis menggunakan model MIND pada kelas V Sanggar Bimbingan Intan Baiduri Malaysia. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran (JTTP)*, 2(2), 545–552.
<https://jurnal.kopusingdo.com/index.php/jtpp/index>
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2).
<https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Liliyana, R., Ayatusa'adah, & Nirmalasari, R. (2021). Penerapan model problem based learning secara daring terhadap keaktifan dan prestasi belajar biologi peserta didik. *Journal of Biology Learning*, 3(1), 18–24.
<https://doi.org/10.32585/jbl.v3i1.1335>
- Manasikana, O. A., Af'ida, N., Mayasari, A., & Siswant, M. B. E. (2022). Model Pembelajaran Inovatif Dan Rancangan Pembelajaran Untuk Guru Ipa Smp. In *Revista Brasileira de Linguística Aplicada* (Vol. 5, Issue 1).
- Noorhapizah, N., Pratiwi, D. A., & Putri, T. A. S. (2023). Pelatihan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Muatan Lokal dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1).
<https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i1.6514>
- Noza, A. P., Wandira, R. A., & Gusmaneli. (2024). Pentingnya metode belajar dalam proses pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmiah Interdisiplinier*, 8(4), 158–164.
- Nur Annisa, M. & Darmiyati (2024). Hasil Belajar Matematika dan Motivasi Belajar Siswa serta Aktivitas Guru Dalam Integrasi Model Pembelajaran Problem Based Learning, Rhealistic Mathematic Education dan Snowball Throwing. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(2).
<http://dx.doi.org.10.26737/jpmi.v9i.5819>

- Purba, D., Zulfadli, & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Mathematic Education Journal*, 4(1).
- Rahayu, V., & Darmiyati. (2024). Memaksimalkan kemampuan berpikir kritis melalui mengidentifikasi satuan panjang dengan bola soal SDN Telaga Biru 8. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 40775–40780.
- Rahayu, V., & Darmiyati. (2024). Memaksimalkan kemampuan berpikir kritis melalui mengidentifikasi satuan panjang dengan bola soal SDN Telaga Biru 8. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 40775–40780.
- Sadewo, Y. D., Purnasari, P. D., & Muslim, S. (2022). Filsafat Matematika: Kedudukan, Peran, Dan Persepektif Permasalahan Dalam Pembelajaran Matematika. Inovasi Pembangunan: *Jurnal Kelitbangan*, 10(01). <https://doi.org/10.35450/jip.v10i01.269>
- Sarah, S., & Darmiyati. (2023). Development Of Sciene Cognitive Aspects Through Problem Based Learning (PBL), Demonstration, Direct Instruction, And Experiment Method In Group B. E- Chief Journal. *Early Childhood and Family Parenting Journal*, 9(2), 12.
- Sembiring, S. B., Tanjung, D. S., & Panjaitan, J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Example Non Example terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(6). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1399>
- Sherly, Dharma, E., & Sihombing, H. B. (2020). Merdeka belajar: kajian literatur. UrbanGreen Conference Proceeding Library, 1.
- Sitompul, E., & Pratiwi, D. A. (2024). Meningkatkan keterampilan kerjasama menggunakan model SPIRIT dan media TTS di SDN 3 Palam Banjarbaru. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 139–153.
- Syadzali, A., Darmiyati, Sunarno, Mahmudin, Dewantara, D., & Nazaruddin. (2024). Efektivitas Project Based Learning dan Realistic Mathematics Education berbasis asesmen proyek terhadap literasi numerasi siswa SD di lingkungan lahan basah. *Journal of Education Research*, 5(4), 4612–4620. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1637>
- Tiyas, S. W., & Wardhani, I. S. (2024). Model pembelajaran inovatif: Trend pembelajaran zaman sekarang. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11), <https://doi.org/10.62281>
- Wardianti, R., & Rini, T. P. W. (2024). Improving student activities and learning outcomes using PBL, TGT models and experimental methods for elementary school students. *Journal Educational Research and Development*, 1(1), 23–32. <https://jurnal.globalscients.com/index.php/jerd>