

Peningkatan Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Operasi Pecahan

Wafiq Azizah^{✉1}, Darmiyati²

(1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

(2) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

✉ Corresponding author
[wafiq5344@gmail.com]

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan diimplementasikan inovasi pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning yang dikombinasikan dengan Realistic Mathematic Education dan Pair Check. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan di SDN Pemurus Luar satu Banjarmasin pada tahun ajaran dua ribu dua puluh tiga dua ribu dua puluh empat, melibatkan dua puluh dua siswa kelas lima B. Data yang dikumpulkan terdiri dari data kualitatif melalui observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, serta data kuantitatif dari hasil tes tertulis siswa. Analisis data dilakukan dengan menghitung persentase dan indikator ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pertemuan terakhir, aktivitas guru mencapai kriteria **Sangat Baik**, aktivitas siswa mencapai kriteria **Sangat Aktif**, kemampuan memecahkan masalah siswa mencapai kriteria **Sangat Terampil**, dan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa mencapai kriteria ketuntasan klasikal.

Kata Kunci: Pemecahan Masalah, Operasi Pecahan, Problem Based Learning, Realistic Mathematic Education, Pair Check.

Abstract

This study aims to describe the implementation of learning innovation using the Problem Based Learning model combined with Realistic Mathematic Education and Pair Check. This study uses a qualitative approach with the Classroom Action Research method which was implemented at SDN Pemurus Luar one Banjarmasin in the academic year of two thousand twenty three two thousand twenty four, involving twenty two students of class five B. The data collected consisted of qualitative data through observation of teacher and student activities during the learning process, as well as quantitative data from the results of student written tests. Data analysis was carried out by calculating the percentage and indicators of learning completeness that had been set. The results showed that at the last meeting, teacher activity reached the criteria of Very Good, student activity reached the criteria of Very Active, students' problem-solving abilities reached the criteria of Very Skilled, and the classical completeness of student learning outcomes reached the criteria of classical completeness.

Keyword: Problem Solving, Fraction Operations, Problem Based Learning, Realistic Mathematic Education, Pair Check.

PENDAHULUAN

Secara umum, pemecahan masalah adalah usaha nyata untuk mencari solusi atau ide dengan tujuan yang ingin dicapai. Pemecahan masalah merupakan proses, metode, atau tindakan

menyelesaikan masalah melalui langkah-langkah yang berurutan sehingga siswa dapat dengan mudah memahami cara penyelesaiannya. Penting sekali melatih siswa agar menjadi lebih terampil dan berpengetahuan dalam menyelesaikan masalah. Banyak ahli yang mengkaji tentang pemecahan masalah dengan berbagai pandangan dan cara yang berbeda, salah satunya adalah George Polya. George Polya, seorang ahli matematika, berpendapat bahwa pemecahan masalah adalah usaha untuk menemukan solusi dari suatu kesulitan guna mencapai tujuan yang tidak bisa segera dicapai. George Polya juga mengusulkan empat langkah atau prosedur dalam pemecahan masalah. Pendekatan ini menyediakan cara dan prosedur yang terstruktur untuk memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah, serta menghindari pandangan yang sering keliru dalam memilih strategi penyelesaiannya (Purba et al., 2021).

Usia 6-12 tahun masa pendidikan dasar, jika berpedoman pada perkembangan anak maka pada tahapan perkembangan anak maka, anak usia sekolah dasar dibagi menjadi 2 masa, yaitu usia 6-9 tahun masa kanak-kanak awal dan usia 10-12 tahun masa kanak-kanak akhir. Masa ini merupakan masa bermain bersama, ditandai anak sudah suka keluar rumah dan mulai bergaul dengan teman sebayanya, Pada masa ini anak sudah memiliki dan memilih teman untuk bergaul. Anak pada tahap usia ini memiliki karakteristik senang bermain, bergerak, berkerja dalam kelompok, dan senang merasakan sesuatu secara langsung (Hijriati, 2021). Usia anak sekolah dasar dimulai dari umur 7-8 tahun hingga 12-13 tahun, termasuk pada tahap operasional konkret. Berdasarkan teori kognitif yang dinyatakan oleh piaget, anak usia sekolah dasar ini pada umumnya mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika yang cenderung abstrak. Keabstrakan inilah yang menjadi pertentangan dengan tahap usia anak yang masih belajar secara konkret sehingga menyebabkan anak menjadi sulit memahaminya. Pendidik harus mampu merancang pembelajaran yang berkualitas dengan memperhatikan serta menyesuaikan pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak untuk mengatasi perbedaan karakteristik tersebut (Susanto, 2016). Matematika merupakan ilmu yang mempelajari besaran, ruang, transformasi, dan relasi (hubungan). Memahami keempat hal ini mengarah pada pengembangan konseptual menuju generalisasi yang lebih luar biasa dan penyelidikan yang lebih luas (Darmiyati et al., 2023).

Berdasarkan tujuan pembelajaran tersebut maka matematika menuntut siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat mengalami proses pembelajaran dengan menggunakan rasa ingin tahunya secara alamiah agar dapat memecahkan masalah dengan konsep matematika. Di Indonesia, matematika sering dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan bagi banyak siswa, sehingga nilai rapor mereka cenderung rendah. Ketakutan ini terlihat dari hasil Survei Programme for International Student Assessment (PISA) yang dilakukan oleh Organisasi Kerja Sama Ekonomi dan Pembangunan (OECD) pada tahun 2022 menempatkan kemampuan matematika pelajar Indonesia di peringkat ke-69 dari 81 negara. Meskipun naik 5 posisi dari PISA tahun 2018, Indonesia masih menempati urutan bawah, hal ini mengindikasikan masih banyak yang belum menyadari vitalnya peran matematika dalam kehidupan sehari-hari atau bagi pembangunan dunia. Capaian ini masih tertinggal jauh dibandingkan dengan negara-negara di Asia Tenggara lainnya. Sebagai contoh, Vietnam berada di peringkat ke-13, sementara Singapura menduduki peringkat pertama. Meskipun demikian, bukan berarti anak-anak Indonesia tidak memiliki kemampuan untuk menguasai matematika. Buktinya, pada International Mathematics Contest Singapore (IMSC) 2023, tim Indonesia berhasil meraih 5 emas, 13 perak, dan 25 perunggu. Ajang yang berlangsung pada 28-31 Juli 2023 tersebut diikuti oleh 55 siswa berbakat dari berbagai sekolah di Indonesia, dengan total 557 peserta dari 10 negara. Anak-anak Indonesia sebenarnya pintar dan memiliki kemampuan matematika yang mumpuni, namun mereka sering merasa inferior ketika mendengar kata matematika. Pandangan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit membuat mereka merasa tertekan saat mempelajarinya. Selain itu, metode pengajaran di banyak sekolah di Indonesia yang berpusat pada guru juga membuat proses belajar menjadi membosankan, karena murid hanya menjadi pendengar yang baik tanpa memiliki kebebasan untuk mengembangkan diri.

Kemampuan memecahkan masalah siswa terlihat dari proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Kemampuan pemecahan masalah adalah keterampilan yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah pada siswa akan turut meningkatkan pola pikir mereka. Penggunaan kemampuan pemecahan masalah matematis yang sesuai dengan permasalahan dapat menghasilkan gagasan atau ide yang konkret dan membantu

siswa menyederhanakan masalah kompleks. Namun, kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis masih menjadi tantangan bagi siswa. Banyak siswa kesulitan menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah karena kurang tepat dalam merencanakan penyelesaian dan bingung dalam menerapkan rumus yang tepat. Hal ini terjadi karena siswa tidak sepenuhnya memahami konsep materi yang diajarkan.

Kenyataan yang terjadi di lapangan berdasarkan obeservasi dan wawancara yang didapatkan dari Ibu NS, S.Pd selaku wali kelas V B SDN Pemurus Luar 1, didapatkan informasi bahwa yang pertama siswa mengalami kesulitan belajar pada pembelajaran matematika khususnya pada materi operasi pecahan. Siswa masih kesulitan memahami materi operasi hitung pecahan dalam memecahkan suatu masalah. Dalam menghitung operasi pecahan, siswa mengalami permasalahan dalam belajar terutama pada kurangnya pemahaman dalam konsep dasar matematika, siswa belum mampu menghitung dalam bentuk operasi bilangan pecahan, siswa sering mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal, khususnya pada soal-soal menghitung operasi bilangan pecahan. Dan hasil belajar siswa yang diharapkan mendapat nilai diatas kriteria ketuntasan minimal pada kenyataannya masih ada beberapa nilai siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal.

Hal ini terjadi karena rendahnya aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran, rendahnya kemampuan memecahkan masalah siswa, dan rendahnya hasil belajar siswa. Ketiga hal tersebut disebabkan karena selama proses pembelajaran berlangsung terkesan bersifat satu arah, pemahaman siswa yang kurang mendalam terhadap konsep dasar dalam matematika, dan siswa belum melihat keterkaitan atau relevansi antara materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari mereka. Rendahnya aktivitas belajar dan memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika akan berdampak pada rendahnya hasil belajar. Sesuai dengan hasil PAS semester 1 tahun ajaran 2023/2024 kelas V B SDN Pemurus Luar 1 Banjarmasin menunjukkan dari 22 siswa, terdapat 11 dari 22 siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah adalah 70.

Jika masalah tersebut dibiarkan terus menerus tanpa adanya tindak lanjut maka akan berdampak buruk bagi siswa. Dampak yang timbul sebagai akibat dari permasalahan tersebut dapat membuat aktivitas siswa tidak sesuai yang diharapkan seperti selama proses belajar mengajar berlangsung siswa kurang memahami materi operasi bilangan pecahan, siswa kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait operasi hitung bilangan pecahan soal matematika karena menyelesaikan permasalahan yang terkait operasi hitung bilangan pecahan yang kurang dan pembelajaran yang terkesan bersifat satu arah dan hasil belajar siswa juga tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan. Oleh karena itu, permasalahan dalam penelitian ini perlu diperbaiki dan menentukan cara pemecahan masalah yang tepat. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mencoba model yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang mata pelajaran matematika, selanjutnya menekankan keterlibatan siswa, meningkatkan kemampuan memecahkan masalah, yang sangat diperlukan saat seperti saat ini, dan membuat siswa bersemangat dalam mengikuti pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika. Dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran agar terjadi peningkatan dalam aktivitas siswa dalam belajar maka digunakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, aktivitas siswa dan minat siswa dalam belajar dan berkomunikasi, baik sesama siswa ataupun dengan model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dikombinasikan dengan model Realistic Mathematic Education, dan Pair Checks.

Model utama dalam kombinasi model ini ialah model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Problem Based Learning menjadi sebuah model pembelajaran yang membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan memecahkan masalah, pembelajaran berbasis masalah berusaha menerapkan masalah dunia nyata sebagai konteks untuk belajar. PBL merupakan model pembelajaran yang menempatkan kemampuan siswa untuk berperan aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa model Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. (Afriani & Prastitasari, 2023). Penelitian relevan lainnya dilakukan oleh Karmani (2021) yang berjudul "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Operasi Hitung Pecahan Melalui Problem Based Learning". Hasil penelitian menyimpulkan

bahwa melalui Problem Based Learning terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar operasi hitung pecahan. Pada akhir tindakan siklus I aktivitas belajar peserta didik sebesar 74,05% meningkat pada siklus II menjadi 90,28%. Selanjutnya, rata-rata nilai tes formatif siklus I sebesar 71,25 meningkat pada siklus II menjadi 77,50. Ketuntasan belajar klasikal pada siklus I sebesar 70,83% meningkat pada siklus II menjadi 87,5% sehingga mengalami peningkatan sebesar 16,67%. Penelitian relevan dari Kusuma (2020) dengan judul penelitian "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar". Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Hasil belajar siswa tema 1 Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup pada Siklus I Pertemuan 1 yaitu 55,68% dengan kategori cukup aktif. Pada Siklus I Pertemuan 2 hasil belajar siswa meningkat yaitu 65,55% dengan kategori cukup aktif. Pada Siklus II Pertemuan 1 hasil belajar siswa meningkat yaitu 46,35% dengan kategori aktif. Pada Siklus II Pertemuan 2 hasil belajar siswa meningkat yaitu 72,22% dengan kategori aktif.

Model kedua dari kombinasi model ini ialah Realistic Mathematic Education. Realistic Mathematic Education (RME) adalah pendekatan pembelajaran matematika yang menggunakan konteks nyata sebagai dasar pembelajaran (Sintawati et al., 2020). Dalam metode RME, tahap awal melibatkan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pengalaman sehari-hari, sehingga siswa dapat memecahkan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Selain itu, terdapat tahap di mana siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman-teman sekelasnya, memungkinkan mereka untuk berdiskusi dan memahami cara penyelesaian masalah yang benar. Hasil penelitian relevan yang dilakukan Endang menunjukkan bahwa penerapan dengan model pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME) dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata sebesar 59,84 dengan kategori cukup aktif meningkat pada siklus II sebesar 7,78 menjadi 67,62 dengan kategori aktif. Persentase aktivitas siswa secara klasikal pada siklus I sebesar 57,14% dengan kategori cukup aktif meningkat 19,05% pada siklus II menjadi 76,19% dengan kategori aktif. Hasil belajar siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 63,81 dengan kategori belum tuntas, meningkat sebesar 10,24 pada siklus II menjadi 74,05 dengan kategori tuntas. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 61,90% dengan kategori cukup tinggi, meningkat 14,29% pada siklus II menjadi 76,19% dengan kategori tinggi. (Susilowati, 2017)

Model terakhir dari kombinasi ini adalah Pair Check, yakni model pembelajaran yang melibatkan dua siswa bekerja berpasangan. Pair Check, yang dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1990, bertujuan untuk melatih pasangan siswa dalam menyelesaikan tugas atau permainan secara kelompok dengan cerdas. Metode ini menekankan pembelajaran kooperatif yang memerlukan kemandirian dan kemampuan siswa dalam mengatasi masalah yang diberikan. Selain itu, metode ini juga mengasah tanggung jawab sosial, kerja sama, dan kemampuan memberikan penilaian (Fitrohoerani, 2022). Penelitian relevan yang dilakukan oleh Darmiyati & Elisa, (2018) dengan judul "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Perkalian dan Pembagian Pecahan Melalui Model Demonstrasi Kombinasi dengan Problem Based Learning dan Pair Checks Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar". Menggunakan jenis Penelitian Tindakan kelas (PTK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru pertemuan terakhir meningkat menjadi "Sangat Baik", aktivitas siswa juga dinyatakan berhasil berada pada kriteria "Sangat Aktif" dengan persentase 92,3% siswa berada pada kriteria "Aktif" dan "Sangat Aktif" dan ketuntasan hasil belajar secara klasikal dinyatakan berhasil dengan persentase 92,30% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai >68. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model Demonstrasi kombinasi dengan Problem Based Learning dan Pair Checks, dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa, dan hasil belajar siswa.

Jika situasi tersebut terus berlanjut, dapat mengakibatkan menurunnya aktivitas dan pencapaian hasil belajar siswa secara berkesinambungan. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk menggabungkan model pembelajaran Problem Based Learning kombinasi model Realistic Mathematic Education, dan Pair Check. Setelah mengamati dan mewawancarai, peneliti merasa terdorong untuk melakukan penelitian dengan tujuan meningkatkan prestasi belajar peserta didik, terutama dalam mata pelajaran matematika materi operasi bilangan pecahan sehingga berdampak positif pada hasil belajar siswa kelas V B di SDN Pemurus Luar 1.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bersifat alamiah dengan data yang dihasilkan berupa deskriptif. Menurut Moeleong dalam (Harahap, 2020) penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lainnya secara holistik. Dalam pendekatan kualitatif, siklus penelitian dimulai dengan memilih proyek penelitian. Kemudian diteruskan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan proyek penelitian, lalu dilanjutkan dengan mengumpulkan data, menyusun catatan data yang telah dikumpulkan, dan menganalisisnya. Proses ini berlangsung berulang beberapa kali, bergantung pada lingkup dan kedalaman yang diperlukan dari pertanyaan-pertanyaan penelitian itu sendiri (Hardani et al., 2020). Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas adalah salah satu bentuk penelitian yang memiliki sifat reflektif atau perenungan atas dampak yang telah dilakukan guru selama pembelajaran di kelas dengan sistem pelaksanaan yang sistematis, terencana, situasional, dan kontekstual demi tercapainya peningkatan kualitas pembelajaran (Muslich, 2014).

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SDN Pemurus Luar 1 Banjarmasin Tahun Ajaran 2023/2024. Lokasi beralamatkan di Jl. A.Yani KM 6 Gg. Marina, Pemurus Luar, Kec. Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin Prov. Kalimantan Selatan. Penelitian diadakan khususnya pada mata pelajaran Matematika siswa kelas V B dengan jumlah siswa terdiri dari 22 orang, yang terdiri dari 9 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Alasan dilakukannya Penelitian Tindakan Kelas di SDN Pemurus Luar 1 pada kelas V B karena berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan pada sekolah tersebut masih banyak siswa yang memiliki nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM), dan masih banyak siswa mengalami kesulitan memahami konsep dasar matematika. Peneliti juga menemukan bahwa siswa masih belum mampu untuk memahami pembelajaran matematika yang bersifat praktis. Hingga akhirnya menimbulkan hasil penerapan pembelajaran yang rendah dan kebanyakan nilai siswa berada dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Data kualitatif dan kuantitatif digunakan dalam penelitian. Informasi kualitatif disajikan sebagai rangkuman aktivitas guru, siswa, memecahkan masalah siswa belajar. Data kuantitatif menurut Darmiyati & Hasanah (2017) adalah informasi yang diberikan dalam bentuk angka dan berasal dari hasil ujian prestasi siswa. Penelitian ini berfokus pada hasil belajar, memecahkan masalah, aktivitas siswa, dan permasalahan terkait lainnya menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, Realistic Mathematic Education dan Pair Check.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian yang telah terlaksana mengemukakan terjadinya peningkatan baik dari aktivitas guru, siswa, dan hasil belajar. Sesuai hasil penelitian maka terdapat kecenderungan peningkatan terhadap kualitas guru saat mengajar, yang berimbas dalam peningkatan aktivitas siswa. Hal peningkatan aspek-aspek tersebut tentu juga berpengaruh baik pada hasil belajar yang di peroleh peserta didik. Berikut rekapitulasi perolehan skor aktivitas guru yang diperoleh selama penelitian berlangsung dengan menggunakan kombinasi model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check:

Tabel. 1 Rekapitulasi Aktivitas Guru

Pertemuan	Total Skor	Persentase	Kategori
1	27	75%	Baik
2	28	78%	Baik
3	30	83%	Sangat Baik
4	33	92%	Sangat Baik

Berdasarkan data pada tabel 1 di atas, yang tersaji di atas dapat diketahui bahwa skor yang diperoleh oleh guru pada setiap pertemuan mengalami peningkatan. Dimulai dari pertemuan 1 guru mendapatkan skor 27 dengan persentase 75%, kemudian pada pertemuan 2 meningkat dengan pemerolehan skor 28 dengan persentase 78%, hasil ini meningkat kembali pada pertemuan 3 dengan pemerolehan skor 30 dengan persentase 83%, dan pada pertemuan 4 kembali mengalami

peningkatan dengan pemerolehan skor 33 dengan persentase 92%. Aktivitas guru pada saat pertama kali melaksanakan penelitian memperoleh kriteria "Baik". Pada setiap pertemuan guru terus melakukan upaya perbaikan dalam meningkatkan aktivitas sehingga dari hal tersebut terlihat pada setiap pertemuannya aktivitas guru mengalami peningkatan hingga dapat mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check pada pembelajaran Matematika materi Operasi Hitung Pecahan dilaksanakan secara optimal dan mendapatkan hasil yang memuaskan serta telah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu aktivitas guru dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil apabila dapat mencapai skor dengan rentang 30-36 dengan kriteria "Sangat Baik".

Hasil observasi oleh observer pada kegiatan pembelajaran sudah maksimal guru memperoleh skor 4 (skor maksimal) pada 7 aspek dan skor 3 pada 3 aspek yakni aspek pertama, aspek keempat dan aspek kedelapan, berikut rincian perolehan skor setiap aspek: **Aktivitas guru** dalam menjelaskan materi pembelajaran yang ingin dicapai telah dilakukan dengan baik memperoleh skor 3. Guru berhasil menyampaikan tujuan pembelajaran kepada siswa, meskipun masih terdapat beberapa siswa yang mengalami kebingungan terkait perlengkapan yang diperlukan dalam proses pembelajaran. **Aktivitas guru** membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4 orang secara heterogen memperoleh skor 4, guru menunjukkan keterampilan yang sangat baik dalam membagi siswa menjadi beberapa kelompok secara heterogen. Setiap kelompok terdiri dari 4 orang dengan latar belakang dan kemampuan yang beragam, yang memungkinkan terjadinya interaksi dan kolaborasi yang efektif antara siswa. **Aktivitas guru** membagi anggota kelompok menjadi berpasangan untuk menjadi partner dan pelatih, memperoleh skor 4. Guru berhasil membagi anggota kelompok menjadi berpasangan untuk berperan sebagai partner dan pelatih dengan sangat baik. Pengaturan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam memahami materi pembelajaran. **Aktivitas guru** memberikan masalah kontekstual dan siswa diminta untuk memahami masalah tersebut, memperoleh 3. Guru memberikan masalah kontekstual yang relevan dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut dengan baik. Meskipun demikian, masih ada beberapa siswa yang memerlukan bimbingan tambahan untuk sepenuhnya memahami konteks dan penyelesaian masalah yang diberikan.

Aktivitas guru mengarahkan siswa secara berpasangan menyelesaikan masalah kontekstual pada LKK dengan caranya sendiri, memperoleh skor 4. Guru menunjukkan keahlian yang sangat baik dalam mengarahkan siswa secara berpasangan untuk menyelesaikan masalah kontekstual pada LKK (Lembar Kerja Kelompok) dengan caranya sendiri. Pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan mengembangkan strategi pemecahan masalah secara mandiri. Aktivitas guru mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok, memperoleh skor 4. Guru berhasil mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok dengan sangat efektif. Diskusi kelompok yang difasilitasi oleh guru memungkinkan siswa untuk berbagi ide, mengklarifikasi konsep, dan memperdalam pemahaman mereka tentang materi yang dipelajari. Aktivitas guru meminta siswa mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok untuk disampaikan di depan kelas secara bergantian, memperoleh skor 4. Guru dengan sangat baik meminta siswa untuk mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok mereka di depan kelas secara bergantian. Aktivitas ini tidak hanya meningkatkan keterampilan komunikasi siswa tetapi juga memperkuat pemahaman mereka melalui presentasi dan tanggapan dari rekan-rekan mereka. Aktivitas guru membimbing meluruskan jawaban yang kurang tepat, memperoleh skor 3. Guru secara aktif membimbing dan meluruskan jawaban yang kurang tepat selama proses pembelajaran. Meskipun demikian, terdapat beberapa jawaban yang memerlukan klarifikasi lebih lanjut untuk memastikan siswa memahami konsep dengan benar. Aktivitas guru bersama siswa menarik kesimpulan terhadap materi operasi bilangan pecahan yang telah dipelajari, memperoleh skor 4. Guru dan siswa secara bersama-sama berhasil menarik kesimpulan terhadap materi operasi bilangan pecahan yang telah dipelajari. Kesimpulan yang dihasilkan dari diskusi dan refleksi bersama ini memperkuat pemahaman siswa dan memastikan mereka menguasai konsep yang telah diajarkan.

Dapat diketahui bahwa adanya kecenderungan peningkatan dari setiap pertemuan dan hasil pengamatan aktivitas pendidik menunjukkan saat pertama kali melaksanakan penelitian guru

memperoleh kriteria “Baik”. Ini terus diperbaiki serta ditingkatkan hingga akhirnya guru memperoleh skor maksimal “Sangat Baik” saat pertemuan 4. Ini menunjukkan bahwa penelitian dilaksanakan menerapkan kombinasi model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check berlangsung optimal serta memperoleh hasil sangat memuaskan juga mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yakni aktivitas guru pada pembelajaran dikatakan berhasil apabila mencapai skor >30 dalam lembar observasi dengan kriteria “Sangat Baik”.

Peningkatan yang terjadi pada aktivitas guru berimbas baik aktivitas siswa pada pembelajaran menerapkan model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check:

Tabel. 2 Rekapitulasi Aktivitas Siswa Klasikal

Pertemuan	Klasikal	Persentase	Kriteria
1	7	32%	Kurang Aktif
2	12	55%	Cukup Aktif
3	16	73%	Aktif
4	20	91%	Sangat Aktif

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh guru, terlihat bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan dari setiap pertemuan. Pada awalnya, hanya 32% siswa yang tergolong dalam kategori aktif dan sangat aktif pada pertemuan pertama. Guru kemudian berupaya meningkatkan kinerja dalam proses pembelajaran, sehingga pada pertemuan kedua, persentase siswa yang aktif meningkat menjadi 55%. Peningkatan ini terus berlanjut pada pertemuan-pertemuan berikutnya, dengan hasil mencapai 73% pada pertemuan ketiga dan mencapai puncaknya pada pertemuan keempat dengan 91% siswa yang aktif dan sangat aktif dalam pembelajaran. Peningkatan pada pertemuan 4 terlaksana secara maksimal karena, pada setiap aspek mampu memperoleh skor maksimal, adapun pada Aspek A yaitu Siswa saat guru menjelaskan materi pembelajaran yang ingin dicapai, Aktivitas menyimak penjelasan materi yang disampaikan oleh guru mencapai kriteria sangat aktif untuk 5 siswa, menunjukkan mereka sangat terlibat dan memahami materi dengan baik. Sebanyak 15 siswa tergolong aktif, menunjukkan partisipasi yang baik dalam menyimak penjelasan guru meskipun ada sedikit rasa malu atau kebingungan sesekali. Ada 2 siswa yang cukup aktif, mereka mendengarkan namun tidak sepenuhnya fokus. Tidak ada siswa yang tergolong kurang aktif dalam aktivitas ini.

Pada aspek B siswa dalam pembentukan kelompok yang terdiri dari 4 orang, Dalam pembentukan kelompok, 7 siswa menunjukkan keaktifan yang sangat tinggi, dengan inisiatif yang kuat dalam membentuk kelompok dan bekerja sama dengan baik. Sebanyak 15 siswa lainnya tergolong aktif, menunjukkan kemampuan yang baik dalam berkolaborasi meskipun mungkin masih membutuhkan sedikit dorongan. Tidak ada siswa yang tergolong cukup aktif atau kurang aktif dalam aktivitas ini. Pada aspek C siswa berkelompok secara berpasangan menjadi partner dan pelatih, Terdapat 8 siswa yang sangat aktif dalam berkelompok secara berpasangan, menunjukkan kemampuan komunikasi dan kerja sama yang sangat baik. Sebanyak 14 siswa tergolong aktif, mereka bekerja sama dengan baik meskipun ada beberapa yang masih memerlukan bimbingan tambahan. Tidak ada siswa yang tergolong cukup aktif atau kurang aktif dalam aktivitas ini. Pada aspek D siswa memahami masalah kontekstual, Sebanyak 6 siswa menunjukkan keaktifan yang sangat tinggi dalam memahami masalah kontekstual, dengan pemahaman yang mendalam dan kemampuan untuk mengidentifikasi masalah dengan tepat. Ada 12 siswa lainnya yang aktif, menunjukkan pemahaman yang baik namun mungkin memerlukan sedikit dorongan tambahan. Sebanyak 4 siswa tergolong cukup aktif, mereka memahami masalah tetapi memerlukan lebih banyak bimbingan. Tidak ada siswa yang tergolong kurang aktif dalam aktivitas ini.

Pada aspek E siswa berdiskusi menyelesaikan LKS, Dalam berdiskusi untuk menyelesaikan LKS, terdapat 3 siswa yang sangat aktif, menunjukkan partisipasi yang sangat tinggi dan pemahaman yang mendalam. Sebanyak 14 siswa tergolong aktif, mereka berpartisipasi dengan baik meskipun ada beberapa yang masih memerlukan dorongan tambahan. Ada 5 siswa yang cukup aktif, menunjukkan ketertarikan namun membutuhkan lebih banyak bimbingan. Tidak ada siswa

yang tergolong kurang aktif dalam aktivitas ini. Pada aspek F siswa berdiskusi dalam kelompok, Terdapat 5 siswa yang sangat aktif dalam berdiskusi dalam kelompok, menunjukkan keterlibatan yang sangat tinggi dan kemampuan untuk berkontribusi secara signifikan. Sebanyak 11 siswa tergolong aktif, mereka berpartisipasi dengan baik meskipun ada beberapa yang masih memerlukan dorongan tambahan. Ada 6 siswa yang cukup aktif, menunjukkan ketertarikan namun membutuhkan lebih banyak bimbingan. Tidak ada siswa yang tergolong kurang aktif dalam aktivitas ini. Pada aspek G siswa mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok yang disampaikan di depan kelas secara bergantian, Sebanyak 4 siswa sangat aktif dalam mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi kelompok di depan kelas, menunjukkan keterampilan komunikasi dan pemahaman yang sangat baik. Ada 9 siswa yang aktif, mereka menyajikan dengan baik namun mungkin memerlukan sedikit dorongan tambahan. Sebanyak 9 siswa cukup aktif, mereka berpartisipasi namun mungkin kurang percaya diri atau membutuhkan lebih banyak latihan. Tidak ada siswa yang tergolong kurang aktif dalam aktivitas ini.

Pada aspek H siswa meluruskan jawaban, Terdapat 3 siswa yang sangat aktif dalam meluruskan jawaban, menunjukkan pemahaman yang mendalam dan kemampuan untuk mengoreksi jawaban dengan tepat. Sebanyak 14 siswa aktif, mereka berpartisipasi dengan baik dalam meluruskan jawaban meskipun ada beberapa yang masih memerlukan bimbingan tambahan. Ada 5 siswa cukup aktif, menunjukkan ketertarikan namun membutuhkan lebih banyak bimbingan. Tidak ada siswa yang tergolong kurang aktif dalam aktivitas ini. Pada aspek I siswa membuat kesimpulan, Dalam membuat kesimpulan, terdapat 3 siswa yang sangat aktif, menunjukkan kemampuan analisis dan pemahaman yang mendalam. Sebanyak 14 siswa aktif, mereka berpartisipasi dengan baik dalam menyusun kesimpulan meskipun ada beberapa yang masih memerlukan dorongan tambahan. Ada 5 siswa yang cukup aktif, menunjukkan ketertarikan namun membutuhkan lebih banyak bimbingan. Tidak ada siswa yang tergolong kurang aktif dalam aktivitas ini. Kecenderungan peningkatan secara signifikan juga terlihat pada minat belajar peserta didik saat mengikuti pembelajaran menerapkan kombinasi model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check:

Tabel. 3 Rekapitulasi Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa

Pertemuan	Klasikal	Persentase	Kriteria
1	8	36%	Kurang Terampil
2	13	59%	Cukup Terampil
3	17	77%	Terampil
4	20	91%	Sangat Terampil

Pada Tabel 3 terlihat bahwa hasil observasi guru terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa menunjukkan peningkatan dari setiap pertemuan. Awalnya, hanya 36% siswa yang tergolong dalam kategori terampil dan sangat terampil pada pertemuan pertama. Guru kemudian berupaya meningkatkan kinerja dalam proses pembelajaran, sehingga pada pertemuan kedua, persentase siswa yang terampil meningkat menjadi 59%. Peningkatan ini terus berlanjut pada pertemuan-pertemuan berikutnya, dengan hasil mencapai 77% pada pertemuan ketiga dan mencapai puncaknya pada pertemuan keempat dengan 91% siswa yang terampil dan sangat terampil dalam memecahkan masalah. Peningkatan pada pertemuan 4 terlaksana hampir maksimal karena, ada 2 aspek yang hampir memenuhi kriteria maksimal, adapun pada Aspek memahami masalah, siswa dalam memahami masalah menunjukkan hasil yang sangat baik. Sebanyak lima siswa sangat terampil dalam memahami masalah, menunjukkan kemampuan yang tinggi dalam mengidentifikasi dan mengerti permasalahan yang dihadapi. Lima belas siswa tergolong terampil, menunjukkan pemahaman yang baik dan mampu mengikuti langkah-langkah yang diperlukan. Dua siswa cukup terampil, di mana mereka masih memerlukan bimbingan lebih lanjut untuk memahami masalah secara menyeluruh. Tidak ada siswa yang tergolong kurang terampil, menandakan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan yang memadai dalam memahami masalah.

Pada aspek membuat rencana pemecahan masalah, dalam membuat rencana pemecahan masalah, tujuh siswa menunjukkan keterampilan yang sangat tinggi, mereka mampu membuat rencana yang komprehensif dan efektif. Lima belas siswa lainnya tergolong terampil, menunjukkan

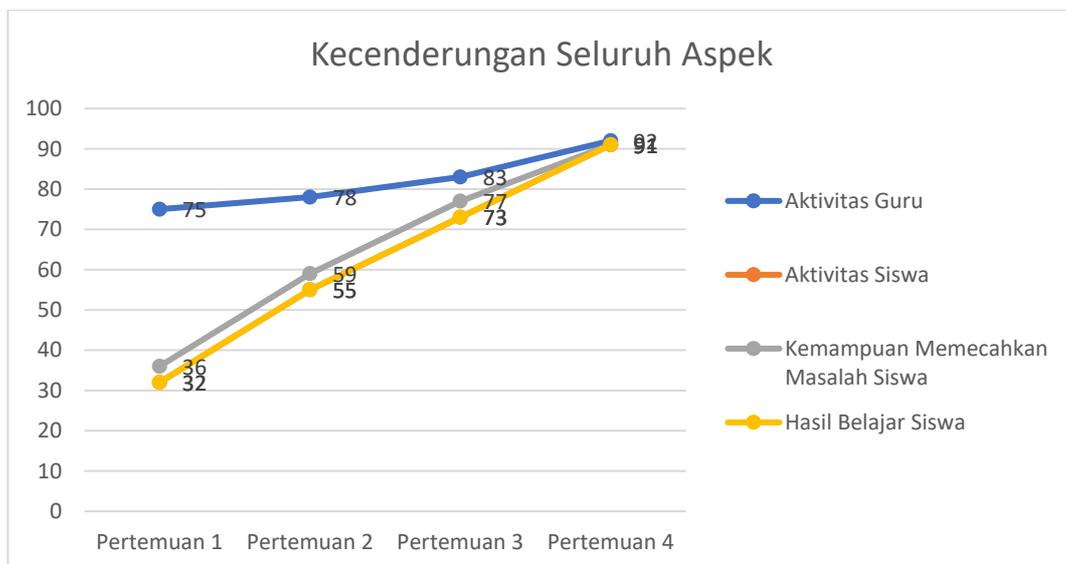
kemampuan yang baik dalam merencanakan langkah-langkah pemecahan masalah meskipun masih memerlukan sedikit arahan. Tidak ada siswa yang berada dalam kategori cukup terampil atau kurang terampil, menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki keterampilan yang baik dalam merencanakan solusi. Pada aspek melaksanakan rencana pemecahan masalah, aspek ini menunjukkan hasil yang sangat baik, dengan delapan siswa yang sangat terampil dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah, menunjukkan kemampuan untuk mengimplementasikan solusi secara efektif dan efisien. Empat belas siswa tergolong terampil, mereka mampu melaksanakan rencana dengan baik meskipun masih memerlukan beberapa petunjuk. Tidak ada siswa yang berada dalam kategori cukup terampil atau kurang terampil, menandakan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan yang memadai dalam melaksanakan rencana yang telah dibuat. Pada aspek memeriksa jawaban yang diperoleh, dalam memeriksa jawaban yang diperoleh, enam siswa menunjukkan keterampilan yang sangat tinggi, mereka mampu memeriksa dan mengevaluasi hasil dengan akurat. Dua belas siswa lainnya tergolong terampil, menunjukkan kemampuan yang baik dalam memeriksa jawaban meskipun masih memerlukan beberapa petunjuk. Empat siswa cukup terampil, mereka memerlukan bimbingan lebih lanjut untuk memeriksa jawaban dengan teliti. Tidak ada siswa yang tergolong kurang terampil, menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan yang memadai dalam mengevaluasi hasil pekerjaan mereka.

Kecenderungan peningkatan secara signifikan juga terlihat pada hasil belajar peserta didik saat mengikuti pembelajaran menerapkan kombinasi model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check:

Tabel. 4 Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Pertemuan	Kognitif	Afektif	Psikomotorik
1	32%	37%	20%
2	55%	60%	40%
3	75%	78%	70%
4	91%	82%	90%

Berdasarkan data tersebut, bahwa pada setiap pertemuan terjadi peningkatan terhadap nilai peserta didik. Pada Aspek Kognitif, pertemuan pertama hanya 32% tuntas dalam belajar, pada pertemuan 2 mengalami peningkatan yakni 55% siswa tuntas. Berlanjut pada pertemuan 3 dengan 75% tuntas. Hingga pertemuan 4 dimana sebanyak 91%. Dari tabel 4, berdasarkan hasil pengamatan terhadap aspek afektif siswa meliputi sikap percaya diri dan aktif dalam kelompok. Pada aspek percaya diri 32% atau 8 siswa memperoleh skor 4 dan 3 dengan kriteria membudaya pada pertemuan 1. Dalam aspek percaya diri siswa antusias dalam mengerjakan tugas kelompok dan juga percaya diri saat mempresentasikan di depan kelas. Penilaian aspek psikomotorik (keterampilan), guru menentukan patokan penilaian yaitu melakukan percobaan dan menarik kesimpulan dengan skor patokan perlu bimbingan (skor 1), cukup baik (skor 2), baik (skor 3) dan sangat baik (skor 4). Diketahui bahwa nilai psikomotorik tertinggi yang diperoleh siswa adalah 10 dan nilai terendah adalah 1. Hasil belajar aspek psikomotorik yang didapatkan siswa sudah memenuhi syarat ketuntasan klasikal yang diharapkan. Pada pertemuan 4 terdapat 18 siswa yang mencapai kriteria sangat baik dengan persentase 82%. Hal ini karena siswa telah melakukan percobaan sesuai urutan langkah kerja dan menggunakan peralatan sesuai fungsi, tidak merusak alat, hasil percobaan benar dan keseluruhan hasil penulisan yang sistematis dan benar menunjukkan keterampilan penulisan yang sangat baik. Peningkatan tersebut disebabkan oleh peningkatan mutu pembelajaran yang diimplementasikan oleh pendidik. Kualitas pembelajaran yang ditingkatkan oleh pendidik berkontribusi pada peningkatan aktivitas siswa. Selain itu, peningkatan kualitas pembelajaran dan aktivitas siswa berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Ini menunjukkan adanya keterkaitan antara aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa. Berikut adalah kecenderungan seluruh aspek yang digambarkan dalam grafik kecenderungan dibawah ini:



Gambar. 1 Grafik Kecenderungan Seluruh Aspek Penelitian

Berdasarkan gambar 1, terlihat bahwa semua aspek yang diteliti, yaitu aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar, menunjukkan kecenderungan peningkatan dari pertemuan ke pertemuan. Aktivitas guru menunjukkan peningkatan setiap pertemuan karena kualitas pembelajaran yang semakin baik dari guru. Pada pertemuan 1, skor yang diperoleh adalah 53%, yang meningkat menjadi 100% pada pertemuan 4. Sementara itu, aktivitas siswa juga mengalami peningkatan di setiap pertemuan, dengan jumlah siswa yang aktif dan sangat aktif dari 30% pada pertemuan 1 menjadi 100% pada pertemuan 4. Peningkatan aktivitas guru dan motivasi siswa pada setiap pertemuan memberikan dampak positif pada peningkatan aktivitas belajar siswa.

Adapun peningkatan pada aktivitas guru, dan aktivitas siswa memberikan dampak pada peningkatan hasil belajar siswa di setiap pertemuannya. Pada pertemuan 1, aspek Kognitif, afektif dan psikomotorik hanya $\geq 30\%$ siswa tuntas. Pada pertemuan 2 mengalami peningkatan yakni pada aspek kognitif 55% siswa tuntas, aspek afektif 60%, untuk aspek psikomotorik 40%. Berlanjut pada pertemuan 3 dimana aspek kognitif 75% tuntas pada aspek afektif 78% dan aspek psikomotorik dengan 70% siswa yang tuntas. Hingga pertemuan 4 dimana aspek kognitif 91%, afektif 82% dan psikomotorik 90% yakni sebanyak 100% keseluruhan siswa tuntas.

Pembahasan

Guru memiliki peran yang sangat penting menurut (Sanjaya, 2014), sehebat apapun teknologi yang terus berkembang tidak akan dapat menggantikan peran dari seorang guru. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan 1, 2, 3 dan 4 menunjukkan bahwa aktivitas guru dalam menerapkan kombinasi model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check terus mengalami peningkatan. Keberhasilan yang dicapai guru dengan menggunakan media tersebut sudah mencapai kriteria "Sangat Baik". Hal ini karena guru sudah melaksanakan aspek-aspek yang sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada kombinasi model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check dapat memperbaiki aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Darmiyati & Elisa, (2018), keberhasilan belajar siswa sangat dipengaruhi oleh profesionalitas guru. Guru yang memiliki kompetensi di bidangnya, menguasai materi yang diajarkan dengan baik, dan mampu memilih metode pembelajaran yang tepat dapat menjalankan pendekatan pembelajaran secara efektif. Berdasarkan pemaparan mengenai pemilihan model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif, mudah memahami materi, dan menyenangkan, peneliti memilih untuk menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check dalam proses pembelajaran. Terjadinya peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran juga dapat dipengaruhi oleh minat dan

motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran serta dapat dilihat dari aktivitas siswa itu sendiri. Salah satu faktor internal yang berpengaruh dan penting bagi siswa adalah minat dan motivasi siswa itu sendiri dalam mengikuti proses pembelajaran karena minat merupakan kekuatan untuk menimbulkan motivasi yang menyebabkan seseorang dapat memusatkan perhatiannya terhadap seseorang, benda, atau kegiatan tertentu (Darmiyati & Hasanah, 2017).

Indikator serta indikasi dengan adanya keterlibatan motivasi siswa dan interaksi siswa yang telah dihabiskan dalam mengerjakan tugas dapat digunakan untuk melihat terjadinya peningkatan aktivitas siswa. Peningkatan aktivitas siswa juga dapat disebabkan oleh siswa yang tampak senang dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran karena siswa belajar secara berkelompok, berdiskusi, serta dapat menjawab pertanyaan secara bersama (Russandi, 2020). Keberhasilan dari proses pembelajaran itu berdampak kepada hasil belajar yang diperoleh dari pembelajaran yang telah dilakukan. Proses pembelajaran yang terlaksana dengan semakin efektif maka hasil belajar yang akan dicapai akan semakin baik pula (Suriansyah & Mahriati, 2016).

Guru merupakan salah satu komponen yang sangat menentukan dalam implementasi suatu strategi pembelajaran di kelas. Guru yang menganggap mengajar hanya sebatas menyampaikan materi pelajaran akan berbeda dengan guru yang menganggap belajar adalah suatu proses pemberian bantuan kepada peserta didik. Masing-masing perbedaan tersebut dapat mempengaruhi baik dalam penyusunan strategi atau implementasi pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, guru tidak hanya berperan sebagai model atau teladan bagi siswa yang di ajarnya, tetapi juga sebagai pengelola pembelajaran (*manager of learning*). Dengan demikian, efektifitas proses pembelajaran terletak di pundak guru. Oleh karenanya, keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas atau kemampuan guru (Suriansyah et al., 2014)

Dengan demikian, dalam pembelajaran ini guru telah mampu mendesain suatu proses pembelajaran sesuai dengan perannya sebagai fasilitator dalam menyajikan materi pembelajaran yang dikemas dalam sebuah bentuk yang berbeda. Hasil penelitian ini mengidentifikasi bahwa aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran semakin baik sehingga memberikan dampak pada keefektifan pembelajaran didalam kelas. Keberhasilan penelitian ini didukung oleh beberapa peneliti terdahulu yakni sebagai berikut. Dalam penelitian Rahmawati, Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) berfungsi sebagai alat bantu yang efektif untuk memperbaiki keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, khususnya pada soal cerita. Penelitian ini menunjukkan adanya perbaikan signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah siswa, yang diukur melalui tes awal dan evaluasi pada kelompok kecil serta besar. Keberhasilan RME dalam konteks pembelajaran pemecahan masalah dapat diukur dari hasil belajar dan observasi langsung terhadap siswa. Data menunjukkan bahwa sebelum penerapan RME, rata-rata nilai belajar siswa adalah 64,39. Namun, setelah penerapan model ini, rata-rata nilai belajar meningkat menjadi 73,04, menandakan peningkatan yang berarti sebesar 8,6 poin. Secara kualitatif, terdapat juga perbaikan dalam proses pembelajaran, yang tercermin dari aktivitas siswa yang semakin membaik di setiap pertemuan. Pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang relevan dengan pembelajaran meningkat sebesar 6,775%, sedangkan aktivitas yang tidak relevan menurun sebesar 4,6%. Temuan ini membuktikan bahwa Model Pembelajaran RME berhasil meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa di kelas.

Afriani & Prastitasari, (2023) Penelitian dari Dina Afriani dan Hesti Prastitasari yang berjudul "Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Muatan Matematika Menggunakan Model Best Di Kelas IV SDN Antasan Besar 1 Banjarmasin" tahun 2023 menunjukkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa muatan Matematika pada kelas IV SD. Penelitian ini dilakukan empat kali dengan hasil aktivitas guru 68% dengan kriteria baik menjadi 100% dengan kriteria sangat baik, aktivitas siswa 50% dengan kriteria sebagian kecil siswa aktif menjadi 100% dengan kriteria seluruh siswa sangat aktif, dan hasil belajar siswa kognitif 29% afektif 36% dan psikomotorik 57% menjadi 100% di setiap aspeknya. Berdasarkan data tersebut bahwa dalam penelitian ini meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa kelas IV SD dengan menggunakan model Problem Based Learning

Guru telah menerapkan pendekatan saintifik dalam kurikulum 2013 dengan melibatkan aktivitas yang memanfaatkan gambar yang terkait dengan materi pelajaran. Mereka mengarahkan siswa untuk mengamati berbagai detail dalam gambar tersebut. Pendekatan ini menunjukkan upaya guru dalam menyajikan pembelajaran yang menarik dan membangkitkan semangat belajar siswa

melalui gambar-gambar yang menarik. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Elisa di SDN Awang Bangkal Barat Kabupaten Banjar, yang menerapkan Model Demonstrasi yang dipadukan dengan Problem Based Learning dan Pair Check. Penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Aktivitas guru dalam pembelajaran dengan model Demonstrasi yang dikombinasikan dengan Problem Based Learning dan Pair Check pada materi operasi perkalian dan pembagian pecahan di kelas V SDN Awang Bangkal Barat berlangsung dengan sangat baik; (2) Aktivitas siswa dalam mempelajari materi perkalian dan pembagian pecahan menggunakan model ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan kategori sangat aktif; (3) Hasil belajar siswa yang menerapkan model Demonstrasi yang dipadukan dengan Problem Based Learning dan Pair Check pada materi tersebut menunjukkan kemajuan yang signifikan dan telah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan (Darmiyati & Elisa, 2018).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas V SDN Pemurus Luar 1 Banjarmasin menggunakan model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Aktivitas guru dalam kegiatan mengajar terlaksana sesuai rencana dengan kriteria sangat baik. Aktivitas siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran meningkat pada setiap siklusnya dengan mencapai kriteria aktif dan sangat aktif. Penggunaan model Problem Based Learning, kombinasi Realistic Mathematic Education dan Pair Check dalam pembelajaran juga meningkatkan hasil belajar siswa dengan mencapai ketuntasan hasil belajar yang diinginkan. Berdasarkan temuan yang ada, maka peneliti menyampaikan saran yang bisa dipertimbangkan. Kepada kepala sekolah sebagai salah satu alternatif agar dijadikan bahan masukan juga arahan untuk membina guru dalam menerapkan model yang variatif. Kepada guru sebagai masukan serta pertimbangan untuk menentukan maupun memilih model pembelajaran yang bervariasi untuk peningkatan hasil belajar siswa dalam setiap pembelajaran. Kepada peneliti lain supaya memanfaatkan hasil penelitian ini sebaiknya sehingga hasil temuan yang didapatkan bisa digunakan serta dikembangkan untuk upaya peningkatan kualitas sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Ayahanda Ahmad Zaini dan Ibunda Rubiastuti atas dukungan, bantuan dana, dan doanya dalam menyelesaikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, D., & Prastitasari, H. (2023). *Meningkatkan Aktivitas, Keterampilan Berpikir Kritis, Komunikasi, Dan Hasil Belajar Siswa Muatan Matematika Menggunakan Model Best Di Kelas Iv Sdn Antasan Besar 1 Banjarmasin*.
- Darmiyati, Adawiah, R., & Nur Silvia, D. (2023). Improving The Learning Outcomes Of Elementary School. *Jurnal of Research Administration*, 5(2), 11066–11075.
- Darmiyati, & Elisa, S. (2018). J-Instech : Journal of Instructional Technology J-Instech : Journal of Tec Jurnal Teknologi Pendidikan Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Operasi Perkalian Dan Pembagian Pecahan Melalui Model Demonstrasi Kombinasi Dengan Problem Based Learning D. *J-Instech: Journal of Instructional Technology*, 1.
- Darmiyati, & Hasanah, riwi noor. (2017). Penerapan Model Explicit Instruction Dikombinasikan Dengan Model Probing Prompting Dan Media Realita Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal VIDYA KARYA*, 32, 139–147.
- Fitrohoerani, D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check dalam Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Vii Pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel Tahun Pelajaran 2017- 2018. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 1(1), 45–55. <https://doi.org/10.58344/jmi.v1i1.5>
- Harahap, N. (2020). *Penelitian Kualitatif*. Wal Ashri Publishing. <https://z-library.rs/book/11700142/8a7020/penelitian-kualitatif.html>
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, F. E., Sukmana, J. D., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (H. Abadi (ed.)). CV. Pustaka

- Ilmu.
https://books.google.co.id/books/about/Metode_Penelitian_Kualitatif_Kuantitatif.html?id=qijKEAAAQBAJ&redir_esc=y
- Hijriati, P. R. (2021). Proses Belajar Anak Usia 0 Sampai 12 Tahun Berdasarkan Karakteristik Perkembangannya. *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*, 7(1), 152.
<https://doi.org/10.22373/bunayya.v7i1.9295>
- Purba, D., Zulfadli, & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya Tentang Pemecahan Masalah. *Mathematic Education Journal*, 4(1), 25–31. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Russandi, L. (2020). Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Menggunakan Model Improve, Kombinasi Course Review Horay Dan Student Facilitator And Explaining Kelas V Sdn Bawahen Selan 5 Kab. Banjar.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan Jenis Metode dan Prosedur*. Pranada Media Group.
- Sintawati, M., Berliana, L., & Supriyanto, S. (2020). Real Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(1), 26–33.
<https://doi.org/10.31604/ptk.v3i1.26-33>
- Suriansyah, A., Aslamiah, Sulaiman, & Noorhafizah. (2014). *STRATEGI PEMBELAJARAN*. Rajawali Pers.
- Suriansyah, A., & Mahriati, S. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Konsep Sifat-Sifat Bangun Ruang Dengan Model Pembelajaran Two Stay Two Straydan Media Realia Siswa Kelas V Sdn Pengambangan 8 Kota Banjarmasin. 11, 5–10.
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/paradigma/article/view/2689/2342>
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. KENCANA.
https://books.google.co.id/books/about/Teori_Belajar_dan_Pembelajaran_di_Sekola.html?id=leVNDwAAQBAJ&redir_esc=y