

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH KALIMAT
MATEMATIKA MELALUI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
BERBANTU *QUIZZIZ* SISWA KELAS IV SDN CEMARA DUA**

Salsia Ferly Sentina¹, Fitri Puji Rahmawati², Tasik Sulastri³

¹PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta, ²PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta, ³SDN Cemara Dua Surakarta

[1salsiaferly02@gmail.com](mailto:salsiaferly02@gmail.com), [2fpr223@ums.ac.id](mailto:fpr223@ums.ac.id), [3asikcemdu@gmail.com](mailto:asikcemdu@gmail.com)

ABSTRACT

The problem solving process is an important and inseparable part of the mathematics learning process. Low ability to solve mathematical problems is a problem found at SDN Cemara Dua, therefore selecting learning models and using appropriate learning media is very necessary to achieve learning success. Model Problem Based Learning is a learning model that will confront students with problems in the learning process. So, this learning model will require students to be able to use high-level thinking skills, especially in problem solving abilities. Media Quizziz is a technology-based interactive multimedia that has interesting features that can help increase students' enthusiasm for learning. The aim of this research is to determine the increase in mathematical problem solving abilities by applying models Problem Based Learning help Quizziz on mathematics sentences and calculations in class IVD at SDN Cemara Dua for the 2023/2024 school year. This type of research is Classroom Action Research model Kemmis & Mc. Taggart is carried out in two cycles with two meetings each cycle. The data collection techniques used were interviews, observation, documentation and tests. The research instrument uses interview guidelines, observation guidelines, and tests. Based on the research, the results showed that there was an increase in the percentage of complete learning from cycle I, namely 76.9% to 88.4% in cycle II. Apart from that, there is an increase in teacher and student activity in learning in each cycle. Student activity in cycle I was 72.7% to 90% in cycle II. Meanwhile, teacher activity in cycle I was 79.5% to 90% in cycle II.

Keywords: Problem Solving Ability, Problem Based Learning, Quizziz

ABSTRAK

Proses pemecahan masalah merupakan bagian penting yang tidak terpisahkan dalam proses pembelajaran matematika. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan permasalahan yang ditemukan di SDN Cemara Dua, untuk itu pemilihan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat diperlukan untuk ketercapaian keberhasilan pembelajaran. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang akan menghadapkan masalah kepada siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga, model pembelajaran ini akan menuntut siswa untuk dapat menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, terutama dalam kemampuan pemecahan masalah. Media *Quizziz* merupakan multimedia interaktif berbasis teknologi yang memiliki fitur-fitur menarik yang dapat membantu meningkatkan semangat belajar

siswa. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantu *Quizziz* pada materi kalimat matematika dan perhitungan di kelas IVD SDN Cemara Dua tahun pelajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas model Kemmis & Mc. Taggart yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan masing-masing dua pertemuan setiap siklusnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Instrumen penelitian menggunakan pedoman wawancara, pedoman observasi, dan tes. Berdasarkan penelitian, diperoleh hasil terdapat peningkatan persentase tuntas belajar dari siklus I yaitu 76,9% menjadi 88,4% pada siklus II. Selain itu, terjadi peningkatan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran pada setiap siklusnya. Aktivitas siswa pada siklus I sebesar 72,7% menjadi 90% pada siklus II. Sedangkan aktivitas guru pada siklus I sebesar 79,5% menjadi 90% pada siklus II.

Kata Kunci: Kemampuan pemecahan masalah, *Problem Based Learning*, *Quizziz*

A. Pendahuluan

Arus perkembangan zaman yang begitu pesat menyebabkan segala aspek kehidupan harus beradaptasi untuk memenuhi tuntutan baru yang muncul, salah satunya yaitu pendidikan. Pendidikan merupakan fundamental atau pondasi dalam sebuah perkembangan masyarakat. Ki Hajar Dewantara memiliki pemikiran yang sangat relevan mengenai pendidikan yaitu pendidikan berorientasi pada kodrat alam dan kodrat zaman. Kodrat alam merujuk pada karakteristik dan lingkungan di mana anak tumbuh, sedangkan kodrat zaman berkaitan dengan konteks sosial dan budaya yang ada pada saat itu. Sejalan dengan pemikiran Ki Hajar Dewantara, pendidikan tidak hanya berfokus pada penguasaan

pengetahuan, tetapi juga pada pengembangan keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, kreativitas, serta kemampuan berkolaborasi dengan teknologi dan informasi.

Prinsip-prinsip yang dikemukakan oleh Ki Hajar Dewantara relevan dengan sistem kurikulum Indonesia saat ini. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Indonesia menetapkan Kurikulum Merdeka menjadi kurikulum nasional. Dalam Undang-Undang Negara RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab X, Pasal 37, Ayat 1, dijelaskan:

Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat:

- a. pendidikan agama;
- b.

pendidikan kewarganegaraan;
c. bahasa; d. matematika; e.
ilmu pengetahuan alam; f. ilmu
pengetahuan sosial; g. seni dan
budaya; h. pendidikan jasmani
dan olahraga; i.
keterampilan/kejuruan; dan j.
muatan lokal.

Sesuai dengan Undang-Undang tersebut, matematika merupakan salah muatan pelajaran yang wajib diajarkan. Pada jenjang sekolah dasar muatan pelajaran matematika diajarkan di setiap tingkatan kelas, mulai dari kelas rendah (kelas 1, 2, dan 3) hingga kelas tinggi (kelas 4, 5, dan 6). Matematika menjadi muatan pelajaran yang penting karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang didapatkan melalui berpikir nalar, sistematis, analitis, dan logis. Objek-objek pada matematika merupakan objek yang bersifat abstrak. Dimana objek-objek tersebut merupakan objek pikiran yang meliputi fakta, konsep, dan prinsip. Fakta (abstrak) berupa konvensi-konvensi yang diungkap dengan simbol. Konsep merupakan ide yang yang dapat diklasifikasikan berupa sekumpulan objek. Prinsip merupakan himpunan objek matematika. Sebagaimana diketahui

objek matematika merupakan objek yang bersifat abstrak, hal demikian akan membuat berbagai kesulitan yang dapat dialami oleh siswa dalam memahami materi. Kesulitan tersebut membuat siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang berperan sangat urgen, karena pada proses pembelajaran memungkinkan siswa memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilannya untuk memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari (Roebiyanto, & Harmini, 2017: 14). Kemampuan pemecahan masalah merupakan usaha untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan berbagai permasalahan secara efektif. Proses pemecahan masalah menuntut seseorang untuk mengkoordinasikan pengalaman, pengetahuan, pemahaman, dan intuisi dalam memenuhi tuntutan dari sebuah situasi. Kaur Berinderjeet (2008) dalam Roebiyanto, & Harmini (2017: 28) menjelaskan tahapan dalam proses pemecahan masalah matematika yaitu; membaca masalah, memahami masalah, mencari cari memecahkan

masalah, menerjemahkan masalah ke dalam model matematika atau kalimat matematika, mengerjakan dengan perhitungan matematika, dan mendapatkan solusi.

Model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif untuk memberikan peluang keberhasilan pemahaman dalam memecahkan masalah siswa. Nurlaily, Soegiyanto, & Usodo (2019) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan model belajar yang tepat dan efektif dalam mengatasi masalah matematika. Dalam model *Problem Based Learning* guru berperan sebagai fasilitator, seperti memfasilitasi diskusi, memberikan pertanyaan, dan membantu siswa untuk menjadi lebih sadar akan proses pembelajaran. Sehingga, dengan peran guru tersebut dapat menuntut siswa untuk berpikir kritis dalam memecahkan suatu masalah dan siswa mendapatkan pengetahuan baru. Cahyo (2013: 283) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* adalah suatu model yang disarankan pada prinsip

menguankan masalah sebagai tombak awal dalam proses pembelajaran. Jadi, dengan model *Problem Based Learning* siswa akan dihadapkan pada masalah dalam proses pembelajaran. Sehingga, akan membuat siswa aktif dalam pembelajaran karena siswa merasa tertantang untuk bekerjasama dalam menyelesaikan masalah dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data agar dapat memecahkan masalah serta menemukan solusinya. Oleh karena itu, untuk membantu menstimulus kemampuan pemecahan masalah siswa guru perlu alat bantu penyampai pesan dalam pembelajaran serta dapat memvisualisasikan objek matematika yang abstrak yaitu dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Antero (2016) dalam Mashuri (2019: 3) mendefinisikan media merupakan perantara penyalur pesan atau informasi yang dapat merangsang siswa agar mendapati rasa ingin belajar. Salah satu media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* yaitu media

Quizziz. Media *Quizziz* merupakan multimedia interaktif berbasis teknologi yang memiliki fitur-fitur menarik yang dapat membantu meningkatkan semangat belajar siswa. Media *Quizziz* memudahkan guru untuk menyampaikan pembelajaran dengan cara yang efektif, inovatif, dan kreatif.

Sebelumnya, penelitian tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah melalui model *Problem Based Learning* berbantu *Quizziz* telah dilakukan, antara lain oleh Agustin, Solfitri, & Anggraini (2024). Hasil penelitiannya yaitu model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, model *Problem Based Learning* siswa untuk berpartisipasi aktif dalam menemukan pengetahuannya secara mandiri dan tidak lagi berpusat pada guru. Andriyanti, & Prihastari (2023), mengemukakan model *Problem Based Learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hayati, Armanto, & Zuraini (2023), hasil penelitiannya yaitu penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan

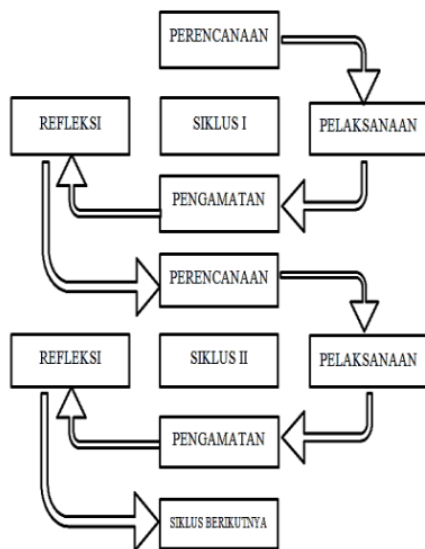
kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan memanfaatkan multimedia interaktif.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas IVD yang dilaksanakan pada tanggal 01 Maret 2024, diperoleh informasi bahwa siswa kelas IVD memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah pada mata pelajaran matematika materi kalimat matematika dan perhitungan. Masalah tersebut menyebabkan sebagian besar siswa kelas IVD mendapatkan nilai dibawah Kriteria Ketercapain Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas ini yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Kalimat Matematika Melalui Model *Problem Based Learning* Berbantu *Quizziz* Siswa Kelas IV SDN Cemara Dua Tahun Pelajaran 2023/2024”.

B. Metode Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis & MCTaggart. Tahapan yang dilakukan pada model Kemmis & MCTaggart terdiri atas; (1) perencanaan (*plan*),

(2) pelaksanaan dan pengamatan (*act and observe*), (3) refleksi (*reflect*).



Gambar 1. Desain PTK model Kemmis & McTaggart

Penelitian dilaksanakan di kelas IVD SDN Cemara Dua yang terletak di Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-April 2024 dengan tahapan kegiatan perencanaan, dilanjutkan dengan pelaksanaan dan pengamatan dan diakhiri dengan kegiatan refleksi. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IVD berjumlah 26 yang terdiri atas 9 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi, dokumentasi, dan tes. Instrumen penelitian menggunakan pedoman wawancara, pedoman observasi, dan tes. Hasil kemampuan

pemecahan masalah matematika didapatkan dari nilai pra siklus, siklus I, dan siklus II siswa kelas IVD pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024.

Data yang digunakan dalam penelitian berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari modul ajar, bahan ajar, media pembelajaran yang digunakan dan hasil penilaian harian matematika siswa kelas IVD. Sedangkan data sekunder diperoleh dari hasil observasi siswa kelas IVD.

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian tindakan kelas ini yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil peningkatan pemecahan masalah matematis siswa yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari data hasil observasi kegiatan belajar siswa dan keterampilan guru dalam pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* dengan berbantu media *Quizziz*.

Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu indikator proses dan indikator hasil. Indikator proses dapat dilihat pada jumlah persentase keseluruhan kegiatan pembelajaran

menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu media *Quizziz* yaitu sebesar 90%. Sedangkan indikator hasil diperoleh dari ketercapaian KTTT pada hasil tes kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. KTTT yang ditetapkan oleh SDN Cemara Dua yaitu sebesar 70. Pemberian indikator keberhasilan 90% dari jumlah seluruh siswa dengan mencapai nilai ≥ 70 berdasarkan hasil tes evaluasi sebagai pencapaian indikator hasil.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan menggunakan dua siklus dengan masing-masing dua pertemuan setiap siklusnya. Kegiatan pembelajaran dilakukan selama 2 jam pembelajaran atau 2x35 menit. Siklus I dilaksanakan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantu media *Quizziz* dengan materi kalimat matematika dan perhitungan bagian penjumlahan dan pengurangan. Siklus II dilaksanakan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantu media *Quizziz Paper Mode* dengan materi kalimat matematika dan perhitungan bagian perkalian dan pembagian.

Hasil pengukuran kemampuan pemecahan masalah pada penelitian ini, diperoleh dari hasil komparasi nilai pra siklus dengan nilai tes evaluasi pada siklus I dan siklus II. Tes evaluasi dilakukan pada setiap akhir pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Keberhasilan suatu pembelajaran dikatakan tercapai jika siswa secara individu maupun klasikal dinyatakan telah tuntas atau sudah mencapai Kriteria Ketercapain Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu ≥ 70 . Kriteria Ketercapain Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan oleh SDN Cemara Dua Surakarta dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1 Kriteria Ketercapain Tujuan Pembelajaran (KKTP)

Kriteria	
Ketercapain Tujuan Pembelajaran (KKTP)	Keterangan
≥ 70	Tuntas
< 70	Tidak Tuntas

Secara klasikal, perhitungan persentase ketuntasan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dihitung menggunakan rumus:

Persentase Ketuntasan Klasikal=

$$\frac{\text{jumlah siswa tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Tabel 2 peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pra siklus, siklus I, siklus II

Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
KKM \geq 70	17	20	23
KKM <70	9	6	3
Persentase Ketuntasan	34,6%	76,9%	88,4%

Berdasarkan table 2 hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada pra siklus memperoleh nilai rata-rata 58,08 dengan persentase ketuntasan 34,6%. Pada pra siklus terdapat 17 siswa yang belum mencapai KKTP dan 9 siswa yang sudah memenuhi KKTP. Hasil tes evaluasi pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 76,92 dengan persentase ketuntasan 76,9%. Hasil tes pada siklus I terdapat 6 siswa yang belum mencapai KKTP dan 20 siswa yang sudah memenuhi KKTP. Sedangkan pada siklus II hasil tes memperoleh nilai rata-rata 83,73 dengan persentase ketuntasan 88,4%. Pada pembelajaran siklus II terdapat 3 siswa siswa yang belum mencapai KKTP dan 23 siswa yang sudah memenuhi KKTP.

Tabel 3 peningkatan hasil observasi penerapan model *Problem Based*

Learning berbantu Quizziz pada pra siklus, siklus I, siklus II

Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Siswa	56,8%	72,7%	90%
Guru	59%	79,5%	90%

Berdasarkan tabel 3 hasil observasi aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran yang menerapkan model *Problem Based Learning* berbantu *Quizziz* mengalami peningkatan sebesar 33,2%. Hasil pengamatan pra siklus pada siswa memperoleh persentase sebesar 56,8%, sedangkan pada guru memperoleh persentase sebesar 59%. Hasil pengamatan siklus I pada siswa memperoleh persentase sebesar 72,7%, pada guru memperoleh persentase sebesar 79,5%. Sedangkan hasil pengamatan siklus II pada siswa dan guru memperoleh persentase sebesar 90%.

Adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa dari siklus I ke siklus II terjadi karena kekurangan pada siklus I telah diperbaiki. Kekurangan yang terjadi pada siklus I berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Guru menggunakan media pembelajaran *Quizziz* pada saat mengerjakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD),

namun pada saat pengerjaan berlangsung guru kurang mengeksplor kemampuan siswa dalam mengerjakan LKPD. Sehingga, siswa menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru hanya menuliskan jawabannya saja tanpa disertai langkah-langkah penyelesaiannya dan siswa belum menuliskan kesimpulan dengan benar. Terdapat empat aspek yang harus dipenuhi dalam kemampuan pemecahan masalah diantaranya; memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan menafsirkan hasil yang diperoleh. Kekurangan tersebut membuat ketidaktuntasan pada siklus I. Pada siklus II guru memperbaiki media pembelajaran *Quizziz* berbasis *Paper Mode*. Pada siklus ini guru lebih mengeksplor siswa pada saat proses diskusi kelompok. Guru mengingatkan kepada siswa untuk dapat memahami soal dengan baik, mencari cara yang tepat untuk mengerjakan soal, menyelesaikan soal sesuai dengan langkah penyelesaian, dan memberikan kesimpulan dengan tepat.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan karena penggunaan

model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran berbasis masalah atau model *Problem Based Learning*. Model tersebut digunakan dalam proses pembelajaran pada siklus I dan siklus II dengan baik. Pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan sintaks model *Problem Based Learning*, yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* memberikan kontribusi penting untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah siswa. Selain itu, dengan menggunakan model *Problem Based Learning* memberikan ruang kepada siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan berpikir lebih mendalam mengenai materi atau topik permasalahan yang harus diselesaikan. Abidin (2013: 243) menjelaskan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah memfokuskan pada pelacakan masalah dan memecahkan masalah tersebut. Model *Problem*

Based Learning memfokuskan pada pelacakan akar masalah yang ada di dunia nyata sebagai konteks pembelajaran dengan melibatkan siswa dalam proses pemecahan melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa belajar berpikir kritis dan belajar melalui pengalaman pemecahan masalah dalam rangka memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Permatasari, Nuro, & Susianto (2023), model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas 2 di SDN Mojolangu 2 Kota Malang. Hal ini karena model pembelajaran *Problem Based Learning* menuntut siswa untuk dapat menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, terutama dalam kemampuan pemecahan masalah. Penelitian lain yang mendukung dan memiliki hasil yang sama yaitu penelitian yang dilakukan oleh Hayati, Armanto, & Zuraini (2023). Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada materi operasi

hitung penjumlahan dan pengurangan di kelas III SD Negeri 4 Bireuen.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa implementasi pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu media *Quizziz* yang dilaksanakan di kelas IVD SDN Cemara Dua tahun pelajaran 2023/2024 dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi kalimat matematika dan perhitungan. Hal ini dibuktikan pada peningkatan persentase ketuntasan belajar, aktivitas guru dan siswa selama menerapkan model *Problem Based Learning*. Terdapat peningkatan persentase tuntas belajar dari siklus I yaitu 76,9% menjadi 88,4% pada siklus II. Selain itu, terjadi peningkatan aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran pada setiap siklusnya. Aktivitas siswa pada siklus I sebesar 72,7% menjadi 90% pada siklus II. Sedangkan aktivitas guru pada siklus I sebesar 79,5% menjadi 90% pada siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Y. (2013). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks*

- Kurikulum 2013. Bandung: Refika Aditama.
- Agustin, E. M., Solfitri, T., & Anggraini, R. D. (2024). Problem Based Learning: Solusi Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mathema Journal*, 6(1), 2686-5823.
- Andriyanti, B. W., & Prihastari E. B. (2023). Efektivitas Model PBL Berbasis Etnomatematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1), 35-45.
- Cahyo, A. N. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hayati, R., Armanto, D., & Zuraini. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Multimedia Interaktif. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1549-1558.
- Hartono, Y. (2014). *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nurlaily, V. A., Soegiyanto, H., & Usodo, B. (2019). Elementary School Teacher's Obstacles in the Implementation of Problem-Based Learning Model in Mathematics Learning. *Journal on Mathematics Education*, 10(2), 229-238.
- Permatasari, S., Nuro, F. R. M., & Susianto, N. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 2 Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) di SDN Mojolangu 2 Kota Malang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 2336-2347.
- Ridani, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Quizizz Paper Mode pada Mata Pelajaran Fikih di Kelas IV MIN 1 Pulang Pisau. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 3(2), 1875-1882.
- Roebyanto, G., & Harmini, S. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika*. Malang: PT Remaja Rosdakarya.
- Sinaga, J. S., Sari, D. W., Desniarti, Burlianda, & Rahma, S. (2024). Upaya Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Penerapan Model Problem Based Learning. *Journal on Education*, 6(4), 19921-19926.