
IMPLEMENTASI MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA PAPAN TAKUR DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Devi Ariyanti¹, Arfilia Wijayanti², Sri Wikyuni³

^{1,2} Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Indonesia

³SD Negeri Plamongsari 02

E-mail: deviariyanti315@gmail.com, arfiliawijayanti@upgris.ac.id.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media papan takur dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika di kelas II semester I materi penjumlahan dan pengurangan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan desain penelitian dengan empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SDN Plamongsari 02 dengan jumlah 28 siswa. Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes dan observasi. Metode analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat dari hasil tes prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada tes prasiklus diperoleh nilai rata-rata 73 dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 53,57%. Pada siklus I mengalami peningkatan pada hasil nilai rata-rata 79 dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 67,85%. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata 81 dengan persentase ketuntasan sebesar 78,57%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada soal cerita materi penjumlahan dan pengurangan.

Kata Kunci: *Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah, Matematika*

IMPLEMENTATION OF *PROBLEM BASED LEARNING* MODEL ASSISTED BY TAKUR BOARD MEDIA IN IMPROVING CLASS II PROBLEM SOLVING ABILITY OF SDN PLAMONGANSARI 02

Abstract

The aim of this research is to determine the implementation of the *Problem Based Learning* learning model assisted by takur board media in improving problem solving abilities in mathematics learning in class II semester I on addition and subtraction material. This type of research is classroom action research with a research design with four stages, namely planning, implementation, observation and reflection. This research consists of two cycles. The subjects in this research were class II students at SDN Plamongsari 02 with a total of 28 students. Data collection was carried out using tests and observations. The data analysis method used is qualitative and quantitative data analysis. The results of problem solving abilities can be seen from the results of pre-cycle tests, cycle I and cycle II. In the pre-cycle test, an average score of 73 was obtained with a student completion percentage of 53.57%. In cycle I there was an increase in the average score of 79 with a student completion percentage of 67.85%. Meanwhile, in cycle II there was an increase in the average score of 81 with a completion percentage of 78.57%. Based on the research results, it can be concluded that the *Problem Based Learning* model is effective in improving mathematical problem solving abilities in addition and subtraction story problems.

Keywords: *Problem Based Learning, Problem Solving Ability, Mathematics*

PENDAHULUAN

Harapan dari kurikulum merdeka dalam melibatkan siswa pada proses menyelesaikan permasalahan yang bermakna dengan tujuan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan masyarakat Lase, (2024). Mata pelajaran Matematika diajarkan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat perguruan tinggi sebagai bentuk upaya dalam menanamkan konsep, pemahaman konsep, dan keterampilan.

Menurut Yayuk (2019) Pembelajaran matematika adalah suatu proses yang memberikan pengalaman belajar dalam serangkaian kegiatan yang direncanakan untuk membantu siswa memperoleh keterampilan berpikir kritis yang memungkinkan mereka untuk memecahkan masalah dengan mengambil keputusan. Sedangkan menurut Syafdaningsih, Rukiyah, & Utami F. (2020) matematika merupakan bidang ilmu yang dapat menciptakan metode berpikir yang sistematis dan terorganisir untuk memecahkan masalah. Selaras dengan *National Council of Teachers of Mathematics NCTM*,(2020) menetapkan lima standar proses yang dicapai siswa, yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), membuat koneksi atau hubungan (*connection*), dan representasi (*refresentation*). Berdasarkan hal tersebut dapat kita pahami bahwa pembelajaran matematika sangat penting dalam menyelesaikan permasalahan. Secara khusus, keterampilan siswa khususnya dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*Problem Solving*) memegang peranan penting.

Menurut Kelen (2024) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu proses berpikir yang menggabungkan pengetahuan sebelumnya untuk menemukan solusi terhadap masalah baru. Kemudian Halimah,(2021) menyerukan pemecahan memerlukan keterampilan berpikir yang meliputi berpikir kritis, kreatif, logis, dan kemampuan berkolaborasi. Hal lain juga

terdapat pada pendapat Putri (2023) menyelesaikan masalah matematika merupakan keterampilan matematika yang penting, yang harus dilatih siswa ketika mempelajari matematika, mata pelajaran lain dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan sudut pandang tersebut, kita dapat memahami bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah keterampilan yang penting bagi siswa untuk dapat menyelesaikan masalah dengan memberikan sebuah solusi yang tepat. Dapat dikatakan siswa mempunyai kemampuan memecahkan suatu masalah dengan menerapkan empat indikator keberhasilan pemecahan masalah antara lain (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian. (3) melaksanakan rencana, dan (4) pengecekan ulang menurut Polya (Indrawati,2014).

Berdasarkan hasil observasi dan prasiklus kelas II di SDN Plamongansari 02, diketahui bahwa pemecahan soal cerita menjadi salah satu masalah belajar siswa kelas II. Masalah tersebut diidentifikasi pada pengerjaan soal cerita, siswa masih belum memahami makna dari soal cerita dimana yang sering dialami ialah mencari jumlah dan selisih pada soal cerita. Mengakibatkan siswa belum berhasil menemukan solusi soal dengan tepat. Hasil dikuatkan oleh observasi pembelajaran kelas II bahwa, belum mampunya peserta didik dalam memaknai makna yang terkandung dalam soal sehingga jawaban yang diberikan salah, dan cara berhitung dalam materi tersebut. Kemampuan pemecahan masalah dapat ditimbulkan dari berbagai factor lainnya yaitu meliputi keterampilan guru, penguasaan materi, kegiatan pembelajaran yang kurang inovatif, pembelajaran belum melibatkan siswa, pembelajaran berfokus pada guru. Apabila permasalahan ini tidak diatasi maka akan sangat mempengaruhi ketuntasan hasil belajar dan ketidak tercapaian tujuan pembelajaran matematika melalui peningkatan kemampuan pemecahkan masalah matematika dalam soal cerita.

Dalam hal ini menurut, Saputri (2021) guru berperan penting dalam membentuk proses pembelajaran, dengan mempertimbangkan pilihan metode atau model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. memilih model pembelajaran yang cocok sehingga diharapkan siswa aktif, suasana kelas menjadi kondusif, kreatif dan menyenangkan, serta tetap memperhatikan capaian pembelajaran. Alternatif solusi pemecahan masalah tersebut guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas II pada mata pelajaran matematika adalah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dari suatu masalah dan menitikberatkan pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, melalui dilakukan secara berulang-ulang sehingga siswa dapat menetapkan apa yang diketahui dan mampu menafsirkan hasilnya sehingga membantu mereka meningkatkan kemampuan pemecahan masalah sebagai persiapan untuk memecahkan masalah sehari-hari (Ramadhani,dkk,2024).

Sedangkan menurut Sari & Salamah (2024), model *Problem Based Learning* (PBL) mendorong partisipasi siswa dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, menganalisis, dan memecahkan masalah, Sehingga ketika pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) siswa tidak hanya belajar secara akademis tetapi juga belajar tentang kolaborasi, keaktifan siswa di kelas, berpikir kritis, gotong royong dan bertanggung jawab (Putri,2023). Berdasarkan persepsi para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran ini mengubah cara berpikir siswa dari yang semula berpuat pada guru menjadi berpusat pada siswa dengan suatu masalah sebagai pendekatan melalui kegiatan kolaborasi sebagai upaya meningkatkan

kemampuan belajar, rasa tanggung jawab, penerimaan terhadap pendapat orang lain.

Media pembelajaran merupakan suatu alat yang dapat memberikan informasi pembelajaran menurut Hujair dalam (Atminingsih et al.,2019). Dalam penelitian Meudina (2023) yang meneliti tentang pengaruh media PANJUL (Papan Penjumlahan) terhadap hasil belajar dalam pembelajaran matematika, penggunaan media PANJUL (Papan penjumlahan) bermanfaat dalam meningkatkan belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Perbedaan pada penelitian ini terletak pada nama media yang digunakan yaitu media PAPAN TAKUR (Tambah Kurang). Papan Takur (Tambah Kurang) merupakan media pengembangan penelitian sebelumnya, media ini berisi lubang-lubang bilangan yang dapat digunakan siswa untuk mengeksplorasi nilai tempat suatu bilangan dan terdapat tempat menyimpan bilangan puluhan. Dengan bantuan media papan tambah kurang siswa dapat memahami materi secara praktis maupun konkret dalam melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan dengan cara bersusun. Pembelajaran matematika yang bersifat abstrak memerlukan alat bantu berupa media yang konkret sesuai dengan perkembangan belajar siswa kelas II yang masuk pada tahap konkret, maka dari itu model *Problem Based Learning* (PBL) dapat dikolaborasikan dengan media Papan Takur (Tambah Kurang) dengan harapan dapat memudahkan siswa untuk memahami materi penjumlahan dan pengurangan.

Pada penelitian sebelumnya keberhasilan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yaitu dari hasil penelitian dari Putri, S. A., Mukhlisina, I., & Sahara, I. F pada tahun 2023 dengan judul “Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media papan hitung dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika kelas I di SDN 3 Jebol”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I dan siklus II

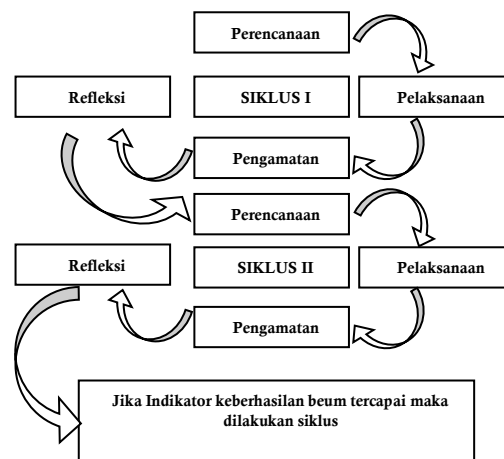
yang mengalami peningkatan. Siklus I nilai rata-rata 67,83 dengan persentase ketuntasan belajar 56,67% dan pada siklus II mengalami peningkatan nilai rata-rata 83,66 dengan persentase ketuntasan belajar 83,33%. Selain itu penelitian Setyawati, A., Kesumawati, N., & Atikah, D pada tahun 2022 dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Problem Based Learning” juga menunjukkan bahwa nilai kemampuan pemecahan masalah peserta mengalami peningkatan. Hal ini tercermin pada ketuntasan belajar peserta didik siklus I dengan nilai rata-rata yaitu 61,21%, selanjutnya pada siklus II nilai rata-rata meningkat hingga mencapai 82.37%. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika sangat efektif.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti bertujuan mengadakan penelitian sesuai dengan kebutuhan siswa akan memaknai persoalan dalam soal cerita penjumlahan dan pengurangan dengan hasil belajar kognitif menunjukkan nilai diatas KKM sebesar 75, dengan ketuntasan klasikal $\geq 75\%$, adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika, dan peningkatan aktivitas guru selama proses pembelajaran. Oleh karena itu peneliti mengangkat judul “Implementasi Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Papan Takur Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”

METODE

Penelitian ini dilakukan di SDN Plamongsari 02 Kecamatan Padurungan, Kota Semarang, dengan subjek penelitian siswa kelas II sebanyak 28 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki, dan 9 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik analisis data dengan teknik analisis kualitatif dan teknik kuantitatif.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model Kemmis & mc taggart yang terdiri dari empat tahapan yang saling berkaitan dan berulang. Tahapan-tahapan tersebut adalah perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi menurut (Arikunto,2020).



Gambar 1. Bagan Desain Penelitian Tindakan Kelas Stephan Kemmis dan Robin Mc Taggart

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes dan dokumentasi. Jenis data penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari siswa dan hasil observasi guru. Kemudian mengumpulkan data mengenai profil sekolah, data guru, dan siswa, gambar kegiatan pembelajaran, modul pengajaran dan perangkat pembelajaran. Penelitian dikatakan berhasil jika kemampuan pemecahan masalah siswa setelah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Papan Takur* memperoleh nilai $\geq 75\%$ dalam satu kelas dan memenuhi kriteria ketuntasan yang diterapkan pihak sekolah dari jumlah siswa dengan minimal skor 75 dengan kategori baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap hasil dan pembahasan merupakan bagian dimana akan dipaparkan hasil analisis dan data penelitian tentang hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas II SDN Plamongsari 02 melalui model

Problem Based Learning (PBL) berbantuan media papan takur dengan model yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis & Robin MC.Tegart melalui empat tahapan yaitu sebagai berikut:

Pada tahap perencanaan dikembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran melalui kolaborasi dengan guru kelas II SDN Plamongsari 02. Pada tahap ini dilakukan pemantapan keterampilan pemecahan masalah pada mata pelajaran matematika kelas II dengan cara mengamati pekerjaan guru selama pembelajaran, lembar aktivitas siswa dan hasil data sebelum diberikan perlakuan, peneliti menganalisis data tes terkait $KKM \geq 75$, dari 28 siswa ditemukan 15 siswa (53,57%) yang tuntas KKM, sedangkan untuk siswa yang belum tuntas mencapai KKM berjumlah 13 siswa (46,43%). Perencanaan penelitian akan dikembangkan dalam dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri dari dua sesi pembelajaran. satu kali pertemuan atau 2x35 menit. Rencana tersebut terdiri dari lima bagian utama : membimbing siswa melalui masalah, mempersiapkan siswa untuk belajar, memimpin penyelidikan individual dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil pekerjaan, menganalisis dan mengevaluasi pendekatan pemecahan masalah Hosnan dalam (Sapoetra, 2020).

Pengumpulan data lainnya melalui dokumentasi dan wawancara sebelum penelitian dilakukan untuk mencoba mengembangkan model atau media sebagai upaya dalam penyusunan tindakan. Dalam hal ini ditemukan bahwa kegiatan ini tidak banyak membantu guru menciptakan lingkungan kelas, dimana pembelajaran diajarkan hanya dengan menyajikan materi tanpa partisipasi siswa, dan hanya sedikit menggunakan model dan pemanfaatan media pembelajaran, hanya berfokus pada buku teks atau buku pelajaran.

Tahap pelaksanaan dilakukan sesuai pada perencanaan yaitu dilakukan dalam dua siklus dengan dua pertemuan mengikuti empat tahapan ,sebagai berikut:

a. Siklus I

Mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada siklus I, menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media Papan Takur pada pertemuan pertama sudah dilakukan sesuai rencana yaitu dengan penyusunan modul ajar, mempersiapkan lembar kerja peserta didik, menyiapkan dan menyusun instrumen pengamatan terkait dengan kemampuan pemecahan masalah. Tahap pelaksanaan peneliti melakukan tindakan terkait proses pembelajaran dengan menerapkan model PBL berbantuan media Papan Takur dengan mengikuti sintak model PBL yaitu Pengenalan peserta didik pada masalah yang akan dibahas melalui pertanyaan pemantik, membagikan LKPD, dibentuk beberapa kelompok kecil untuk mendiskusikan mengenai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, Mengintruksikan aktivitas pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir dalam memahami temuan yang terdapat pada LKPD, Mengarahkan pemecahan masalah peserta didik baik secara mandiri maupun kelompok, pada tahap ini peneliti memantau aktivitas siswa baik kelompok maupun individu yang mengalami kesulitan selama kegiatan diskusi. Dalam hal ini ditemukan siswa yang terlihat tidak ikut andil dalam kegiatan berkelompok. Penyajian hasil karya, dalam tahap ini peserta didik menampilkan hasil diskusi dalam penyelesaian masalah kelompoknya didepan kelas. Pada kegiatan terdapat beberapa peserta didik yang menanggapi. Melakukan analisis serta evaluasi proses pemecahan masalah, pada tahap ini peneliti menuntun peserta didik menganalisis dan mengevaluasi hasil proses pemecahan masalah melalui proses tanya jawab, sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam pemahaman konsep.

Tahap pengamatan, kegiatan ini bertujuan observasi ketepatan langkah - langkah pembelajaran yang dilakukan guru selama proses pembelajaran. Hasil observasi siklus I

yaitu: guru melakukan pembelajaran sesuai dengan sintak model yang telah dibuat dalam modul ajar pada pertemuan pertama masih ditemukan peserta didik yang terlihat bingung karena soal yang dikerjakan berbentuk soal cerita, diskusi kelompok berjalan dengan baik, namun tidak semua aktif dalam kegiatan berkelompok, Peserta didik terlihat malu ketika diminta mempresentasikan hasil diskusi kelompok didepan kelas, pertemuan kedua, siswa mulai terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran (Gambar 2). Hasil dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa mulai aktif bertanya dan berpartisipasi. siswa mulai mampu menafsirkan makna pertanyaan melalui soal cerita.

Pada tahap refleksi, 19 siswa mencapai ketuntasan sementara yang tidak tuntas 9 siswa. Nilai rata-rata kelas 79 dengan tingkat ketuntasan sebesar 67,86%. berdasarkan hasil dan pembahasan pada siklus I tersebut peneliti memutuskan untuk melakukan tindakan pada Siklus II dalam memperoleh hasil yang terbaik.



Gambar 2. Kegiatan Pembelajaran Siklus I

b. Siklus II

Terdapat dua sesi pembelajaran pada siklus II. Beberapa perbaikan dilakukan pada siklus ini untuk memaksimalkan kinerja. Perencanaan, pada tahap ini peneliti melakukan penyempurnaan media papan takur (tambah kurang) dengan menggunakan stik es krim untuk membantu siswa berhitung, menggunakan makanan tradisional untuk memperkuat pemahaman, menggunakan jajanan tradisional kedalam bentuk soal cerita.

Tahap kedua tindakan, pembelajaran dilakukan sesuai dengan menginterpretasikan sintak model *Problem Based Learning* (PBL). Kegiatan hampir sama dengan pembelajaran siklus I, namun pada tahap ini ada beberapa perubahan dalam permasalahan yang diberikan dan perbaikan. Efektivitas pembelajaran mengalami peningkatan yang dibuktikan dengan semangat siswa dalam menjawab pertanyaan pada kegiatan siklus II.

Tahap ketiga pengamatan, pengamatan akan kesesuaian langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru, aktivitas yang dilakukan peserta didik selama pembelajaran, mencatat kemajuan dan kendala yang dialami. Pengamatan pada siklus II difokuskan pada perbaikan, seperti peserta didik di kelompokkan sesuai dengan kemampuannya, penggunaan media pada kelompok yang perlu bimbingan, pembentukan kelompok sesuai kemampuan peserta didik bertujuan dalam memaksimalkan pemahaman dan keterlibatan peserta didik selama kegiatan diskusi. Pemberian motivasi kepada peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas, membuat mereka tidak malu-malu dalam menyampaikan pendapatnya dan terlihat aktif dalam tanya jawab (Gambar 3). Tahap Refleksi, pada tahap ini seperti siklus sebelumnya guru memberikan soal evaluasi yang dikerjakan secara mandiri. Hasil dari siklus II lebih memperhatikan perbaikan pada siklus I. Hasil refleksi siklus II diperoleh ketuntasan peserta didik 78,57% di tunjukkan dengan 22 siswa tuntas, sedangkan penurunan siswa yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa. Setelah dilakukan perbaikan atau evaluasi hasil dari kegiatan yang menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik, serta pembagian kelompok sesuai gaya belajar dengan hasil yang didapat diputuskan bahwa penelitian telah mencapai hasil yang diharapkan. Dalam hal ini setelah menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) peserta didik sudah mengalami peningkatan yang cukup baik dari siklus I

sampai ke siklus II, baik pada nilai rata-rata maupun ketuntasan belajarnya. Walaupun masih ada 6 peserta didik yang mencapai ketuntasan minimal, hal ini dipengaruhi oleh kemampuan literasi dan numerasi dasar.



Gambar 3. Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Tahap pengamatan, pada tahap ini penelitian dilakukan observasi mengenai kesuaian langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru, aktivitas yang dilakukan peserta didik, mencatat kemajuan dan kendala yang ditemukan saat proses tindakan berlangsung. Aspek yang diamati meliputi kognitif, afektif dan keterampilan sesuai dengan variable yang diadakan dalam penelitian yang memunculkan empat indikator pemecahan masalah matematika yang terdiri dari (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian, (3) melaksanakan rencana dan (4) memeriksa kembali menurut Polya (Indarwati, 2014). Kemudian pada tahap refleksi, pada

tahap ini peneliti mengkaji data dari prasiklus hingga siklus II, dimana diperoleh peningkatan yang signifikan untuk dapat ditarik kesimpulan akan penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media papan takur efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dilakukan diperkuat dari hasil pengamatan guru selama proses pembelajaran menggunakan lembar observasi, diketahui bahwa pembelajaran dilaksanakan dengan semua tahapan pada modul ajar yang dibuat dengan sintaks model yang telah dituangkan kedalam modul ajar yang telah direncanakan sebelumnya, perbaikan pada siklus berikutnya sangat penting dilakukan.

Kegiatan yang telah menunjukkan hasil signifikan yang menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran berdampak pada hasil belajar kognitif yang lebih baik. Salah satu kendala yang ditemui adalah sebagian siswa menahan diri untuk menahan diri untuk mengungkapkan pendapatnya dalam bentuk pertanyaan wawancara yang menjadi acuan penting dalam penelitian ini. Penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran terbukti meningkatkan aktivitas belajar mengajar guru secara signifikan.

Tabel 1. Persentase Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

| Nilai | Keterangan | Prasiklus | | Siklus I | | Siklus II | |
|-----------|--------------|-----------|-------|----------|-------|-----------|-------|
| | | F | P(%) | F | P(%) | F | P(%) |
| ≥ 75 | Tuntas | 15 | 53,57 | 19 | 67,86 | 22 | 78,57 |
| ≤ 75 | Belum Tuntas | 13 | 46,43 | 9 | 32,14 | 6 | 21,43 |
| Jumlah | | 28 | 100 | 28 | 100 | 28 | 100 |
| Rata-Rata | | | 73 | | 79 | | 81 |
| Maksimum | | | 86 | | 95 | | 98 |
| Minimum | | | 45 | | 65 | | 68 |

Keterangan : F = Frekuensi

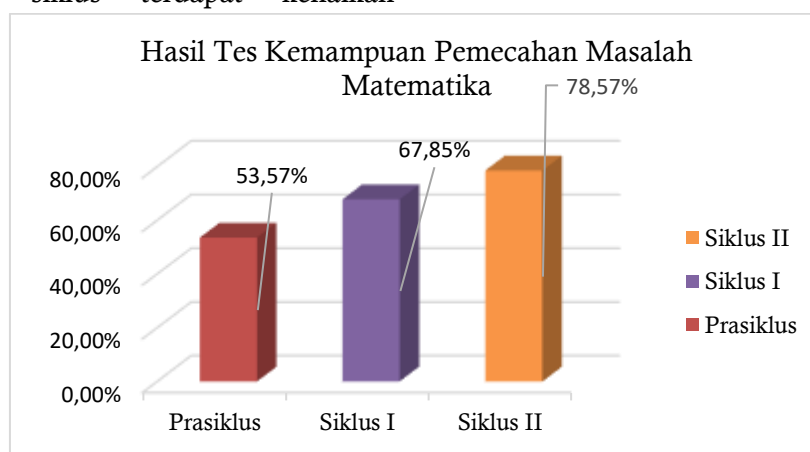
P = Persentase ketuntasan

Berdasarkan tabel 1 diatas, diketahui nilai rata-rata ketuntasan prasiklus sebesar

53,57%, nilai rata-rata siklus I sebesar 67,86%, dan nilai rata-rata siklus II sebesar 78,57%,

berarti nilai rata-rata siklus II menunjukkan kenaikan ketuntasan belajar siswa dibandingkan dengan hasil prasiklus dan siklus I. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) cukup efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Dari data tersebut memperlihatkan adanya kenaikan kemampuan pemecahan masalah siswa cukup signifikan mulai dari prasiklus sampai akhir siklus terdapat kenaikan

persentase ketuntasan 25 % jumlah siswa kelas II yang memiliki nilai ≥ 75 sehingga dikatakan berhasil dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Pada gambar (diagram 1) terlihat kenaikan persentase nilai kemampuan pemecahan masalah dari prasiklus sampai siklus II secara klasikal. Dalam hal ini peneliti menyatakan tercapainya indikator keberhasilan pada siklus II, penelitian tidak melanjutkan pembelajaran pada siklus selanjutnya.



Gambar 4. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Keterampilan pemecahan masalah telah terbukti meningkat pada setiap siklus. oleh karena itu, media papan takur sebagai media meningkatkan pemecahan masalah matematika. Temuan ini sejalan dengan temuan Putri (2023) bahwa media papan hitung dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Media papan hitung tersebut siswa memudahkan memudahkan siswa dalam mempelajari dan penguatan konsep. Perbedaan media Papan Takur penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada nama dari media yang dipakai, dan kegunaannya sama untuk memperkuat daya ingat dan pemahaman siswa. hal serupa juga terjadi pada penelitian Meudina (2023) yang meneliti pengaruh media PANJUL (Papan Penjumlahan) terhadap hasil belajar pembelajaran matematika. oleh karena itu, penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media papan takur dapat

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media papan takur dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah kelas II SDN Plamongsari 02 sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan hasil perbandingan data dari prasiklus dengan siklus I dan siklus II yang kemudian mengalami peningkatan dengan nilai peningkatan pada siklus I sebesar 67,86% sedangkan pada siklus II sebesar 78,57%. Persentase tersebut ditunjang dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebanyak 19 siswa mencapai KKM dan siklus II sebanyak 22 siswa mencapai KKM. Sedangkan siswa yang belum tuntas mengalami penurunan yang cukup signifikan yaitu pada siklus I berjumlah 9 siswa menurun

pada siklus II menjadi 5 siswa yang belum mencapai KKM. Peneliti berharap bahwa hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan pemecahan masalah atau model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media papan takur (tambah kurang) dalam penelitian pembelajaran di tingkat dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atminingsih, D., Wijayanti, A., & Ardiyanto, A. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran PBL Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas III SDN Baturagung. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(2).
- Andriyanti, B. W., & Prihastari, E. B. (2023). Efektivitas Model PBL Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Sekolah Dasar. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 6(1), 35-45.
- Al Maulana, R., Wijayanti, A., & Huda, C. (2024). Keefektifan Model Project Based Learning Berbantu Media Adio Visual Terhadap Hasil Belajar IPA Tema 2 Subtema 1 Di SD Tambahrejo. *Wawasan Pendidikan*, 4(1), 212-223.
- Achyani, R., Natalia, L., Dewi, S. W., Afifah, A. N., & Ashhabi, W. S. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Materi Penjumlahan dan Pengurangan Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 8(2), 309-321.
- Evoulina br Sembiring, K. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Innovation Science and Knowledge*, 1(1), 35-46.
- Halimah, N., Sutoyo, S., & Prihastari, E. B. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Di SD Negeri Banyuwangi 3 Surakarta. *Jurnal Sinektik*, 4(1), 9-18.
- Hadiyati, N., & Wijayanti, A. (2017). Keefektifan metode eksperimen berbantu media benda konkret terhadap hasil belajar ipa siswa kelas V sekolah dasar. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 1(1), 24-31.
- Kelen, W. M. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Dalam Penyelesaian Metode Simpleks Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 1217-1223.
- Lase, O. (2024). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas X SMAN 1 Gomo. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 7001-7010.
- Meudina, F., Suryanti, H. H. S., & Rizkasari, E. (2023). Pengaruh Media PANJUL (Papan Penjumlahan) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Matematika.
- Mufidah, N. A., & Amir, M. F. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Melalui Dakonmatika Berbasis Teknologi Visual. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 4(2), 99-107.
- NCTM. (2020). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Indarwati, D., Wahyudi, W., & Ratu, N. (2014). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan problem based learning untuk siswa kelas V SD. *Satya Widya*, 30(1), 17-27.
- Putri, S. A., Mukhlisina, I., & Sahara, I. F. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Penjumlahan Dan Pengurangan Pada Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 5776-5784.

- Prastawa, H. U., Sutrisno, S., & Hastuti, S. (2023). Implementasi Model Direct Instruction dengan Pendekatan Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Prestasi dan Minat Belajar Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 104-118.
- Syaafdaningsih, Rukiyah, & Utami F. (2020). *Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Setyawati, A., Kesumawati, N., & Atikah, D. (2022). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Model Problem Based Learning. *Journal of Elementary School (JOES)*, 5(2), 192-201.
- Saputri, Y., & Wardani, K. W. (2021). Meta Analisis: Efektivitas Model Pembelajaran Problem Solving dan Problem Based Learning Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika SD. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 935-948.
- Sari, E. P., Sari, M., & Salamah, S. (2024). Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu dan perubahannya Kelas VII. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 4(2), 300-309.
- Sapoetra, B. P., & Hardini, A. T. A. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1044-1051.
- Sari, E. P., Sari, M., & Salamah, S. (2024). Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu dan perubahannya Kelas VII. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan (JKIP)*, 4(2), 300-309.
- Ramadhani, S. P., Pratiwi, F. M., Fajriah, Z. H., & Susilo, B. E. (2024, February). Studi Literatur: Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis terhadap Pembelajaran Matematika. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 724-730).
- Ririhati, C. S. (2018). Penerapan Metode Two Stay Two Stray Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ips Tema Indahnya Kebersamaan Pada Peserta Didik Kelas Iv. *Jurnal Sinektik*, 1(2), 246.
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar* (Vol. 1). UMM Press.
- Yestiani, D. K., & Zahwa, N. (2020). Peran Guru dalam Pembelajaran pada Siswa Sekolah Dasar. *Fondatia*, 4(1), 41-47.
- Yuafian, R., & Astuti, S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran problem based learning (PBL). *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 3(1), 17-24.