

---

## Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Matematika Siswa Sd Melalui Implementasi Model *Problem Based Learning*

M. Rizki Dirmansyah<sup>1</sup>, Riduan Febriandi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

Corresponding author: [mrizkidirmansyah05@unpari.ac.id](mailto:mrizkidirmansyah05@unpari.ac.id)

---

### ABSTRACT

*Dynamic developments in the 21st century era in the field of education need to implement learning models that actively involve students, interactive, collaborative and relevant to the demands of the times and equip students with practical skills in addition to knowledge. This research aims to find out whether the modelproblem based learning can improve abilitiesproblem solving elementary school student mathematics. The research was carried out at SD Negeri 38 Lubuklinggau. This type of research is classroom action research. Data collection techniques are carried out using tests, observation and documentation. The data analysis techniques used are qualitative descriptive and quantitative descriptive. This research consists of 2 cycles with research procedures using the Kemmis & McTaggart model which includes planning, implementing actions, observing and reflecting. The research results show that there has been an increase in abilityproblem solving fourth grade student at SD Negeri 38 Lubuklinggau. This can be seen from the increase in abilityproblem solving Students' mathematics from the pre-cycle condition was 49.8% and increased in cycle 1 with an average score of 65%. Then in cycle 2, a significant increase was obtained with the average ability value obtainedproblem solving student mathematics is 76.8. From the research results, it was concluded that the modelproblem based learning can improve abilitiesproblem solving mathematics for fourth grade students at SD Negeri 38 Lubuklinggau.*

**Keywords:** Ability problem solving; Mathematics; Problem based learning

---

### ABSTRAK

Perkembangan yang dinamis di era abad 21 pada bidang pendidikan perlu mengimplemmentasikan model pembelajaran yang secara aktif melibatkan peserta didik interaktif, kolaboratif serta relevan dengan tuntutan zaman dan membekali peserta didik dengan keterampilan praktis selain pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 38 Lubuklinggau. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan prosedur penelitian menggunakan model Kemmis & McTaggart yang meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan *problem solving* siswa kelas IV SD Negeri 38 Lubuklinggau. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya kemampuan *problem solving* matematika siswa dari kondisi pra siklus sebesar 49,8% dan meningkat pada siklus 1 dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 65%. Kemudian pada siklus 2 diperoleh peningkatan yang signifikan dengan perolehan nilai rata-rata kemampuan *problem solving* matematika siswa sebesar 76,8. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa kelas IV SD Negeri 38 Lubuklinggau.

**Kata Kunci:** Kemampuan *problem solving*; Matematika; *Problem based learning*

---

### Pendahuluan

Perubahan zaman yang dinamis dan kompetitif mengharuskan individu untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilan baru guna menjadi sumber daya yang berkualitas serta relevan dengan lingkungan yang dinamis. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat dibentuk salah satunya melalui pendidikan. Pendidikan menjadi bagian penting dalam kehidupan setiap individu karena dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia

(Gustiana et al., 2022). Pendidikan memegang peran penting guna membantu individu dalam mengembangkan diri dan mencapai potensi maksimalnya (Mokalu et al., 2022). Dalam proses pengembangan individu yang berkualitas pendidikan di sekolah dasar menjadi pondasi utama.

Sekolah Dasar (SD) adalah lembaga pendidikan formal, yang dalam penyelenggaraannya terdiri dari kelas 1-6. Dengan tujuan untuk mempersiapkan peserta didik dengan kemampuan yang sesuai untuk melanjutkan dan beradaptasi dengan pendidikan di tingkat menengah pada masa mendatang (Angga & Iskandar, 2022). Sekolah dasar mempunyai andil dalam membangun generasi yang siap menghadapi berbagai tantangan. Dengan demikian perlu adanya reorientasi baru dalam penyelenggaraan pendidikan, terutama pada pendidikan dasar agar tetap memiliki daya relevansi dalam menjawab tantangan pendidikan abad 21 kaitannya dalam peningkatan mutu pendidikan (Muliastri, 2020). Pendidikan harus mempersiapkan individu dengan keterampilan yang relevan dengan dunia yang terus berkembang, seperti kemampuan digital, kreativitas, kolaborasi dan pemecahan masalah (*Problem Solving*).

Kemampuan *problem solving* merupakan kemampuan individu dalam menggunakan kemampuan logika kompleks guna menyelesaikan permasalahan melalui pengumpulan fakta, menganalisa informasi yang dikumpulkan, membangun bermacam cara menemukan bagian yang hilang serta menentukan cara yang paling efektif guna memperoleh suatu tujuan (Attri, 2018). Kemampuan pemecahan masalah mampu membekali siswa berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Surya et al., 2017). *Problem solving* dikatakan sebagai suatu proses untuk mengatasi kesukaran yang di hadapi guna mencapai tujuan yang diharapkan (Nisa & Wandani, 2023). Beberapa Indikator kemampuan *problem solving* menurut (Lubis et al., 2017) yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan rencana (*devising a plan*), melaksanakan rencana tersebut (*carrying out the plan*), melihat Kembali (*looking back*). Kemampuan *Problem Solving* merupakan satu diantara kemampuan belajar yang harus dibekali siswa guna menjawab tantangan pendidikan pada abad 21. Berdasarkan *assessment & teaching of 21st century skills (ATC21S)* kemampuan *Problem Solving* termasuk dalam pilar *way of thinking* yang menjadi keterampilan yang harus dimiliki pada abad 21 (Setyaningsih et al., 2021). *Probleme solving* juga termasuk dalam lima kompetensi berpikir matematis. Di Indonesia sendiri kemampuan *problem solving* belum sepenuhnya tercapai. Hal ini ditunjukkan dalam hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)*, Indonesia berada pada peringkat 72 dari 79 negara dengan skor 379, turun dari peringkat sebelumnya di tahun 2015 (Darwanto et al., 2022). Lemahnya kemampuan *problem solving* pada soal *nonroutine* menjadi penyebab rendahnya nilai matematis siswa. Terdapat 6 level (level 1 terendah dan level 6 tertinggi) yang di ujikan dalam soal *PISA* kemudian soal-soal yang diujikan merupakan soal kontekstual, permasalahannya diambil dari dunia nyata (Simatupang et al., 2020). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia masih rendah khususnya dalam bidang matematis.

Matematika dapat menjadi pengetahuan dasar dalam pembentukan pola pikir siswa agar siap menghadapi tuntutan abad 21 (Attami et al., 2020). Matematika menjadi mata pelajaran yang didalamnya terdapat ilmu mengenai pola atau berbagai rumus dan strategi pemecahannya yang dapat meningkatkan kompetensi dan kreatifitas siswa. Sehingga matematika pada prosesnya banyak diterapkan dalam aspek kehidupan yang mampu mengimbangi perkembangan zaman (Kurino, 2020). Matematika merupakan satu dari

pembelajaran yang diajarkan di sekolah kepada siswa dan memiliki peran penting mencakup pembentukan pola pikir manusia, terutama dalam kehidupan sehari-hari (Ituga & Alman, 2023). Pembelajaran matematika bertujuan guna membantu siswa meningkatkan kemampuan yang dibutuhkan salah satunya untuk memecahkan masalah. Matematika dan masalah adalah dua hal yang berkaitan satu sama lain serta keberadaannya tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari (Harsela & Asih, 2019). Pembelajaran matematika yang menerapkan dan berkaitan dengan kehidupan nyata membuat orang-orang yang peduli tetap termotivasi saat belajar matematika (Abramovich et al., 2019). Matematika sangat terikat dengan kehidupan kita, dengan matematika kita mampu memahami informasi yang ada disekitar kita (Ojose, 2011). Pembelajaran matematika dapat melatih kemampuan *problem solving* yang menjadi salah satu komponen penting guna mencapai tujuan akhir pembelajaran yang bukan hanya menghafal saja tetapi siswa diharapkan mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dengan melakukan wawancara bersama wali kelas IV SD Negeri 38 Lubuklinggau diidentifikasi sejumlah permasalahan siswa yang dapat mengilustrasikan situasi pembelajaran, (1) Siswa kurang mampu memahami materi yang disampaikan guru, (2) Siswa tidak menggunakan langkah-langkah penyelesaian dalam mengerjakan soal. (3) Rendahnya kemampuan siswa dalam penyelesaian masalah sehingga hasil belajar kurang maksimal, Mengacu pada data yang diperoleh terdapat 64% siswa yang memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) pada hasil asesmen sumatif matematika, hal ini menunjukkan dari 25 peserta didik hanya 9 peserta didik yang mencapai KKTP dan 16 siswa lainnya belum mencapai KKTP. (4) Siswa beranggapan matematika merupakan pembelajaran yang sulit, (5) Siswa pasif dalam pembelajaran. Melalui informasi tersebut dapat diketahui terdapat kesenjangan antara apa yang seharusnya dilakukan dan kenyataan dalam penerapan pembelajaran. Guna mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut dibutuhkan upaya untuk merangsang partisipasi aktif, antusias dan model pembelajaran bervariasi yang membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan *problem solving*. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran *Problem based learning*.

Hasil penelitian yang dilakukan (Ningrum et al., 2023) menyimpulkan bahwa penerapan model *problem Based Learning (PBL)* berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa sekolah dasar dalam pembelajaran matematika. Yang dilihat dari hasil uji regresi linear sederhana sebesar 63,7 %, namun dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian yang berbeda untuk melihat peningkatan pada kemampuan *problem solving siswa* dalam pembelajaran matematika.

*Problem Based Learning* ialah salah satu model pembelajaran yang terus dikembangkan pada pembelajaran abad 21. *Problem based learning* dapat meningkatkan pemikiran dan *soft skill* siswa, yang dibutuhkan guna memenuhi kebutuhan pendidikan di abad 21 (Mustaffa et al., 2016). Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang memakai permasalahan dunia nyata sebagai suatu hal yang mesti dipelajari oleh siswa guna melatih serta meningkatkan keahlian berpikir kritis, bernalar, sekaligus memecahkan permasalahan, dan memperoleh pengetahuan berarti dari permasalahan tersebut (Suratno et al., 2020). Model *problem based learning* adalah model pembelajaran yang secara aktif melibatkan peserta didik dalam meningkatkan kemampuan *problem solving* matematis siswa. Hal ini dipertegas

(Widyastuti & Airlanda, 2021) yang menyimpulkan bahwa model *problem based learning* memiliki pengaruh yang sangat besar pada pembelajaran matematika jenjang sekolah dasar khususnya dalam hal kemampuan pemecahan masalah. *Problem Based Learning* memiliki kelebihan dimana siswa disajikan permasalahan nyata yang dapat membuat siswa aktif guna mencari data terkait materi yang dipelajarinya serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah dan partisipasi didik (Rosidah, 2018). Diterapkannya *problem based learning* pada pembelajaran matematika di SD dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, memberikan pembelajaran yang permanen dan partisipasi aktif dalam pembelajaran serta akan menarik perhatian dan minat mereka untuk belajar (Ari & Katranci, 2014).

Penelitian terhadap implementasi model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika sudah banyak dilakukan, seperti yang dilakukan oleh (Pemasari et al., 2023) dengan judul Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas 2 Menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) Di Sdn Mojolangu 2 Kota Malang, penelitian yang dilakukan oleh (Sukmawati et al., 2022) dengan judul Implementasi Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD, dan penelitian yang dilakukan oleh (Pauweni & Iskandar, 2020) dengan judul Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model *Problem-Based Learning* Pada Materi Bilangan Pecahan yang dinyatakan berhasil. Akan tetapi dalam penelitian memiliki keterbaruan pada konteks dan lingkungan penelitian karena dilakukan di kelas IV Sekolah dasar yang menerapkan kurikulum merdeka.

Berdasarkan pemaparan permasalahan sebelumnya, maka peneliti berkolaborasi dengan guru kelas sepakat untuk melakukan perbaikan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* matematis siswa kelas IV dengan melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Meningkatkan Kemampuan *Problem Solving* Matematika Siswa SD melalui Implementasi Model *Problem Based Learning*”.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Menurut (Ananda, 2015:20) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilaksanakan guna meningkatkan dan memperbaiki mutu praktek pembelajaran yang dilakukan secara sistematis mulai dari perencanaan sampai refleksi diri untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model Kemmis & McTeggart (Arikunto., 2013) yang dilakukan selama 2 siklus dimana setiap siklusnya terdapat 4 tahapan yaitu: (1) Perencanaan (*Planning*), (2) Tindakan (*Acting*), (3) Pengamatan (*Observing*), (4) Refleksi (*Reflecting*). Penelitian ini dilakukan di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 38 Lubuklinggau, dengan subjek penelitian yaitu 25 siswa, terdiri dari 16 siswi dan 9 siswa serta melibatkan beberapa pihak seperti guru, observer dan teman sejawat. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, observasi dan dokumentasi. Dengan menggunakan alat pengumpulan data lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi kegiatan siswa, pedoman wawancara guru, pedoman wawancara siswa, dan lembar evaluasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis statistik deskriptif.

Kemampuan pemecahan masalah matematis subjek penelitian dapat diketahui melalui analisis data hasil tes kemampuan *problem solving* dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif guna mengetahui peningkatan penelitian, dengan cara menjumlahkan skor

keseluruhan yang diperoleh oleh siswa dimana skor maksimum (dalam hal ini sebesar 20) dan mengkonversikan skor dalam bentuk nilai rentang (0-100). Kemudian menentukan kategori kemampuan *problem solving* siswa adapun kategori kemampuan *problem solving* dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Kategori kemampuan *problem solving* (modifikasi Arikunto., 2016)

Nilai	Kategori
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
0-40	Kurang

Sementara untuk menganalisis kemampuan *problem solving* subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 2.

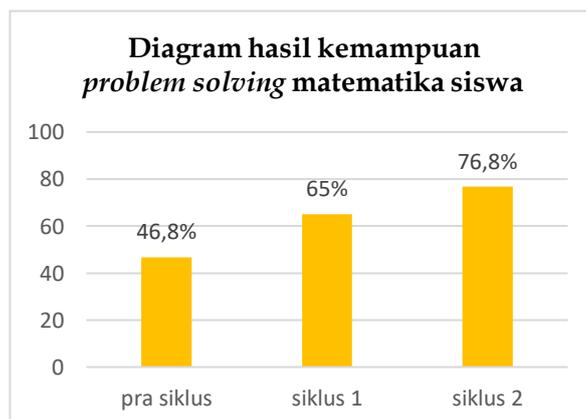
**Tabel 2.** Indikator kemampuan *problem solving*

Indikator <i>problem solving</i>	Formulir operasional
1. Memahami masalah	- Menulis formula pada soal - Menuliskan pernyataan pertanyaan berdasarkan masalah
2. Merancang rencana	- Merancang dan menulis model matematika untuk memecahkan masalah
3. Melaksanakan rencana tersebut	- Melaksanakan prosedur pemecahan masalah
4. Melihat ke belakang	- Melakukan perhitungan dengan benar - Menuliskan kesimpulan dengan benar

## Hasil dan Pembahasan

Pencapaian *problem solving* matematis siswa diperoleh melalui soal tes tertulis yaitu berupa soal evaluasi dengan jenis soal uraian sebanyak 5 butir soal yang diberikan pada setiap akhir pertemuan. Hasil kemampuan *problem solving* matematis siswa pada setiap siklusnya dapat dilihat pada gambar 1.

**Gambar 1.** Diagram hasil kemampuan *problem solving* matematika siswa



Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui bahwa kemampuan *problem solving* matematika siswa meningkat secara signifikan positif. Pada gambar tersebut, hasil rata-rata kemampuan *problem solving* matematika siswa dari pra siklus dan siklus 1 serta siklus 2 mengalami peningkatan yaitu pra siklus sebesar 46,8% meningkat pada siklus 1 sebesar 65, dan pada siklus 2 menjadi 76,8%. Sementara rekapitulasi data kategori kemampuan *problem solving* matematis siswa pada setiap siklusnya dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Rekapitulasi kategori data kemampuan *problem solving* matematis siswa

No	Kategori	Pra siklus	Persentase	Siklus 1	Persentase	Siklus 2	Persentase
1	Sangat Baik	2	8%	5	20%	9	36%
2	Baik	5	20%	8	32%	10	40%
3	Cukup	6	24%	7	28%	4	16%
4	Kurang	12	48%	5	20%	2	8%
	Jumlah	25	100%	25	100%	25	100%

Berdasarkan tabel rekapitulasi data kemampuan *problem solving* matematis siswa diatas maka dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan kemampuan *problem solving* matematis siswa pada setiap siklusnya. Secara umum subjek tidak dapat melakukan *problem solving* berdasarkan indikator pada tabel 2, sebagian subjek bahkan gagal menyelesaikan soal dengan benar hal tersebut dibuktikan dengan hasil nilai tes kemampuan *problem solving* matematis siswa yang dilaksanakan pada pra siklus.

Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) kemampuan *problem solving* matematika siswa pada kelas IV SD masih tergolong rendah, dimana hanya 2 siswa yang memiliki kemampuan *problem solving* kategori sangat baik dengan persentase sebesar 8% dari 25 siswa, sebanyak 5 siswa tergolong kategori baik dengan persentase sebesar 20%, sebanyak 6 siswa tergolong kategori cukup atau persentase sebesar 24%, dan sebanyak 12 siswa tergolong kategori kurang atau persentase sebesar 48%.

Pada siklus 1, siswa mulai terbiasa dengan model *problem based learning* yang diterapkan dan terjadi peningkatan pada kemampuan *problem solving* matematika siswa. Hal ini dibuktikan pada data hasil rekapitulasi data kemampuan *problem solving* matematis siswa. Dimana terdapat 5 siswa dari 25 siswa dengan kemampuan *problem solving* matematika dengan kategori sangat baik dengan persentase sebesar 20%. Sebanyak 8 siswa tergolong kategori baik atau persentase sebesar 32%, sebanyak 7 siswa tergolong kategori cukup atau persentase sebesar 28%, dan sebanyak 5 siswa tergolong predikat kurang atau persentase sebesar 20%. Walaupun terjadi peningkatan namun peningkatan yang terjadi belum terlalu signifikan serta belum mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditentukan yaitu sebesar 75%, untuk itu peneliti melakukan tindak lanjut pada siklus 2 guna meningkatkan kemampuan *problem solving* matematis siswa yang diharapkan.

Pada siklus 2 terjadi peningkatan yang signifikan pada kemampuan *problem solving* matematika siswa, dimana sebanyak 9 siswa dari 25 siswa dengan kategori sangat baik atau persentase sebesar 36%, sebanyak 10 siswa dari 25 siswa dengan kategori baik atau persentase sebesar 40%, sebanyak 4 siswa dengan kategori cukup atau persentase sebesar 16%, dan hanya 2 siswa dengan kategori kurang dengan persentase 8%, serta persentase ketuntasan klasikan

telah tercapai dengan persentase sebesar 76,8%. Sehingga peneliti memilih menghentikan penelitian pada siklus 2 karena telah tercapainya tujuan penelitian.

Kemudian untuk melihat persentase kemunculan setiap indikator *problem solving* matematika siswa dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

**Tabel 4.** Persentase kemunculan setiap indikator

Siklus	Indikator kemampuan <i>problem solving</i>			
	Memahami masalah	Merancang rencana	Melaksanakan rencana	Melihat ke belakang
Siklus 1	94,4%	90,4%	66,4%	19,2%
Siklus 2	96,8%	92,2%	81,6%	44,8%

Berdasarkan tabel 4 diperoleh data persentase kemunculan rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa tertinggi terletak pada indikator memahami masalah yaitu sebesar 94,4% pada siklus 1 dan meningkat menjadi 96,8% pada siklus 2. Sedangkan yang terendah terletak pada indikator melihat kebelakang yaitu 19,2 % dan pada siklus 2 sebesar 44,8%. Hal ini dikarenakan siswa terburu-buru dan masih kurang teliti dalam menyelesaikan soal tes, siswa juga cenderung sangat percaya dengan apa yang telah mereka selesaikan sehingga merasa tidak perlu melakukan pengecekan kembali dan lupa menuliskan kesimpulan serta menyampingkan bagian penting dari pemecahan masalah yaitu melihat kebelakang.

Model pembelajaran yang di gunakan dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa (Mashurin et al., 2021). Pada penerapan model *problem based learning* siswa dibiasakan dengan pembelajaran berbasis masalah, melalui diskusi bersama teman sebaya, siswa berbagi pendapat dan memperoleh informasi, sehingga siswa mampu memecahkan masalah yang dihadapi dengan cara atau pemikiran mereka sendiri. Hal ini sejalan dengan (Handayanti & Muhammadi, 2020) menyatakan bahwa model pembelajaran *problem based learning* membuat peserta didik secara aktif dan melatih keahlian berpikir tingkat tinggi siswa dalam pemecahan masalah, yang dilakukan dengan pola kerja sama guna menilai, menganalisis, memakai ataupun menciptakan dalam rangkai memecahkan suatu masalah. Hal ini dipertegas (Suratno et al., 2020) yang menyatakan bahwa melalui model pembelajaran *problem based learning* siswa dilatih guna meningkatkan keahlian berpikir kritis, bernalar, sekaligus memecahkan permasalahan dan memperoleh pengetahuan berarti dari suatu permasalahan. Implementasi *problem based learning* di Sekolah Dasar dalam pembelajaran matematika menjadi penting karena mampu meningkatkan cara berpikir siswa agar lebih mandiri dalam memecahkan permasalahan (Rahayu et al., 2019). Menurut (Merritt et al., 2017) siswa sekolah dasar memiliki potensi untuk memecahkan masalah matematika yang tidak terstruktur dalam pembelajaran sains dan matematika.

Adapun perbandingan hasil temuan penelitian dengan penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan (Permatasari et al., 2023) yaitu terdapat perbandingan persentase peningkatan kemampuan *problem solving* siswa sebesar 14,95%. Dimana hasil penelitian sebelumnya menunjukkan rata-rata kemampuan *problem solving* yang mulanya 68,0% meningkat menjadi 80,14% dengan persentase peningkatan sebesar 12,05%, sedangkan pada penelitian ini hasil penelitian menunjukkan rata-rata kemampuan *problem solving* siswa yang mulanya sebesar 49,8 menjadi 76,8% dengan persentase peningkatan sebesar 27%. Kebermaknaan temuan penelitian

ini adalah bahwa implementasi model pembelajaran *problem based learning* terlepas dari perbedaan kurikulum, kelas dan lokasi penelitian secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa.

## Kesimpulan

Berdasarkan pemaparan diatas setelah diberikan tindakan berupa penerapan model *problem based learning*, aktivitas pembelajaran berjalan lebih aktif dan menyenangkan dibandingkan sebelum diberikan tindakan. Hal ini dikarenakan siswa secara langsung terlibat menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari serta dibiasakan menyelesaikan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pembiasaan tersebut kemampuan *problem solving* matematika siswa dapat meningkat. Ini dibuktikan dari hasil rekapitulasi data kemampuan *problem solving* matematika siswa yang secara signifikan meningkat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan *problem solving* matematika siswa.

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan lebih banyak model-model pembelajaran inovatif dan variatif yang diimplementasikan guru-guru dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran matematika di SD guna membekali siswa kemampuan yang relevan dengan tantangan abad 21, salah satunya model *problem based learning* yang dapat digunakan sebagai acuan bagi guru-guru untuk meningkatkan kemampuan *problem solving* siswa dan pembelajaran yang diberikan bisa lebih bermakna serta berkualitas.

## Daftar Pustaka

- Abramovich, S., Grinshpan, A. Z., & Milligan, D. L. (2019). Teaching Mathematics through Concept Motivation and Action Learning. *Education Research International*, 2019(13).
- Ananda, S. (2015). Penelitian Tindakan Kelas. Bandung:Cipta Pustaka Media.
- Angga, A., & Iskandar, S. (2022). Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5295–5301.
- Ari, A. A., & Katrancı, Y. (2014). The Opinions of Primary Mathematics Student-teachers on Problem-based Learning Method. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(5), 1826–1831.
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitiann : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Bumi Aksara
- Attami, D., Budiyo, B., & Indriati, D. (2020). The mathematical problem-solving ability of junior high school students based on their mathematical resilience. *Journal of Physics: Conference Series*, 1469(1)
- Attri, R. (2018). *Accelerating complex problem-solving skills: problem-centered training design methods*. Singapore: Speed To Profciency Research: S2PRo
- Darwanto, Khasanah, M., & Putri, A. M. (2022). Penguatan Literasi, Numerasi, Dan Adaptasi Teknologi Pada Pembelajaran Di Sekolah. *Eksponen*, 11(2), 25–35.
- Gustiana, E., Mulyono, D., & Valen, A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Kelas V Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Berbantu Qr Code Di Sd. *Jurnal Eduscience*, 9(2), 566–576.
- Handayani, H. R., & Muhammadi. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Melatih Higher Order Thinking Skill Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendiidkan Tambusai*, 4, 1494–1499.

- Harsela, K., & Asih, E. C. M. (2020). The level of mathematical resilience and mathematical problem-solving abilities of 11th grade sciences students in a senior high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(3).
- Ituga, A. S., & Alman, A. (2023). Self- Efficacy , Self- Regulation, Dan Pemecahan Masalah Matematika SD. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(3), 1499–1509.
- Kurino, Y. D. (2020). Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 3(1), 150–154.
- Lubis, N. J., Panjaitan, A., Surya, E., & Syahputra, E. (2017). Analysis Mathematical Problem Solving Skills of Student of the Grade VIII-2 Junior High. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 131–137.
- Mashurin, A. H., Mubarok, H., & Prahani, B. K. (2021). Profile of Guided Discovery Learning Implementation Assisted by Virtual Lab and Students' Problem-Solving Skills on Gas Kinetic Theory. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 7(2), 131–144.
- Merritt, J., Lee, M. Y., Rillero, P., & Kinach, B. M. (2017). Problem-based learning in K-8 mathematics and science education: A literature review. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2), 5–17.
- Mokalu, V. R., Panjaitan, J. K., Boiliu, N. I., & Rantung, D. A. (2022). Hubungan Teori Belajar dan Teknologi Pendidikan. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 1475–1486.
- Muliastri, N. K. E. (2020). New literacy sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan sekolah dasar di abad 21. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 4(1), 115–125.
- Mustaffa, N., Ismail, Z., Tasir, Z., & Said, M. N. H. M. (2016). The Impacts of Implementing Problem-Based Learning (PBL) in Mathematics: A Review of Literature. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(12).
- Ningrum, P. W., Nuraeni, F., & Caturiasari, J. (2023). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika. *Al Qodiri: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Keagamaan*, 21(2), 89–90.
- Nisa, S. A., & Wandani, R. W. (2023). Strategi Pemecahan Masalah Untuk Mengatasi Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 242–249
- Ojose, B. (2011). Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use. *Journal Of Mathematics Education*, 4(1), 89–100.
- Pauweni, K. A. Y., & Iskandar, M. E. B. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Problem-Based Learning Pada Materi Bilangan Pecahan. *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains Dan Teknologi*, 8(1), 23–28.
- Permatasari, S., Nuro, F. R. M., & Susianto, N. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematikasiswa Kelas 2 Menggunakan Model Problembased Learning(Pbl) Di Sdn Mojolangu 2 Kota Malang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(Mi), 2336–2347.
- Rahayu, S. T., Saputra, D. S., & Susilo, S. V. (2019). Pentingnya Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1, 448–454.
- Rosidah, C. T. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Menumbuhkembangkan Higher Order Thinking Skill Siswa Sekolah Dasar. *Inventa*, 2(1), 62–71.
- Setyaningsih, R., Haryanto, H., & Rhosyida, N. (2021). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1658.
- Simatupang, R., Napitupulu, E., & Asmin, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self-Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Problem Based Learning. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 29–39.

- Sukmawarti, Hidayat, & Liliani, O. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. Implementasi Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4(4), 886–894.
- Suratno, Kamid, & Sinabang, Y. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS) Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(2).
- Surya, E., Putri, F. A., & Mukhtar. (2017). Improving mathematical problem-solving ability and self-confidence of high school students through contextual learning model. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 85–94.
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120–1129.