

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS I SD SUPRIYADI SEMARANG**

**Mia Oktavia<sup>1</sup>, Aries Tika Damayani<sup>2</sup>**

Universitas PGRI Semarang  
[moktavia100@gmail.com](mailto:moktavia100@gmail.com)<sup>1</sup>, [damayaniariestika@upgris.ac.id](mailto:damayaniariestika@upgris.ac.id)<sup>2</sup>

**Abstract :** The method used in this research is classroom action research (PTK). The main motivation for this research is to find out whether the problem-based learning (PBL) approach can help class I students at Supriyadi Elementary School in mathematics in improving students performance in class. The number of samples used in this research was 27 students, 10 female students and 17 male students in class I at SD Supriyadi. This research uses quantitative descriptive methods to assess test scores and student learning outcome for cycle 1 students is 52% with a class average of 65, according to research, it falls into the category of completeness criteria that requires direction. Cycle 2 with an overall class average of 80, then 78% of cycle 2 learning outcome were completed, meeting the criteria for very good completion. After seeing the results, the researchers came to the conclusion that the PBL learning paradigm helped class I students at Supriyadi Elementary School improve their mathematics scores

**Keyword:** problem based learning, learning outcomes.

**Abstrak :** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Motivasi utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pendekatan pembelajaran berbasis masalah (PBL) dapat membantu peserta didik kelas I di SD Supriyadi pada mata pelajaran matematika dalam meningkatkan kinerja peserta didik di kelas. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 27 peserta didik, 10 peserta didik perempuan dan 17 peserta didik laki-laki kelas I SD Supriyadi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif untuk menilai nilai tes dan hasil belajar peserta didik guna menyusun data. Ketuntasan hasil belajar peserta didik siklus 1 sebesar 52% dengan rata-rata kelas 65, menurut penelitian masuk dalam kategori kriteria ketuntasan yang memerlukan pengarahannya. Siklus 2 dengan rata-rata kelas keseluruhan sebesar 80, maka 78% hasil belajar siklus 2 tuntas, memenuhi kriteria ketuntasan sangat baik. Setelah melihat hasilnya, peneliti sampai pada kesimpulan bahwa paradigma pembelajaran PBL membantu peserta didik kelas I SD Supriyadi dalam meningkatkan nilai matematika.

**Katakunci:** problem based learning, hasil belajar.

Pendidikan adalah proses yang dilakukan secara berkelanjutan dan berkesinambungan serta dapat menghasilkan manusia yang maju secara jasmani dan rohani, merdeka dan bertakwa kepada tuhan, yang tercermin dalam lingkungan intelektual dan emosi (Ramadhan, 2023). Pendidikan diharapkan dapat menjadikan manusia menjadi manusia yang berbudaya luhur dalam kehidupan dari menggunakan pikirannya hingga beretika dalam lingkungan sosial. Matematika merupakan topik penting yang dipelajari peserta didik di sekolah, karena dengan matematika dapat membantu peserta didik menjadi lebih berpengetahuan dalam mengambil keputusan yang rasional, kritis, tepat, efektif dan efisien (Widiastuti, 2018).

Kemampuan menghitung adalah tujuan utama pendidikan matematika, oleh karena itu guru harus meninjau kembali konsep matematika bersama peserta didik sesering mungkin. Peserta didik akan kesulitan berpikir rasional dan kritis jika kemampuan matematikanya kurang. sehingga sangat berguna bagi peserta didik memanfaatkan ilmu matematika tidak hanya di satuan pendidikan namun juga dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu faktor yang paling penting dalam terselenggaranya pendidikan

adalah hasil pembelajaran. Sehubungan dengan itu, hasil belajar menitik beratkan pembelajaran pada proses pembelajaran yang menunjukkan kapasitas peserta didik untuk berhasil menyelesaikan permasalahan dalam proses pembelajaran yang menekankan komponen psikomotorik, emosional, dan kognitif (Nafiati, 2021). Selain itu, sebagian besar lembaga pendidikan telah menetapkan kriteria KKTP (Kriteria Pencapaian Tujuan Pembelajaran) dan hasil pembelajaran diartikan sebagai upaya untuk memenuhi standar tersebut. Proses pendidikan di setiap sekolah memerlukan rencana strategis untuk setiap mata pelajaran (Ramadhan & Warneri, 2023). Satuan pendidikan yang berada di kota semarang yaitu SD Supriyadi telah menggunakan kurikulum merdeka. Temuan penelitian ini mengungkapkan bahwa peserta didik kesulitan memahami konsep matematika, sehingga menyebabkan kinerja di bawah standar dalam mata pelajaran tersebut. Hasil evaluasi harian yang diberikan kepada peserta didik kelas I SD Supriyadi menunjukkan hal tersebut, nilai yang diperoleh peserta didik belum memenuhi KTTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran), KKTP yang telah ditentukan sekolah pada mata pelajaran matematika adalah sebesar  $\geq 70$ . Temuan

menunjukkan bahwa 26% (7 dari 27 peserta didik) telah mencapai ketuntasan belajar dan 74% (20 dari 27 peserta didik) belum mencapai ketuntasan belajar.

Berdasarkan proses pengamatan yang telah dilakukan oleh peneliti di dalam kelas selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung, peneliti menemukan kekurangan peserta didik dalam belajar yaitu tidak terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran tersebut dan guru menghabiskan banyak waktu dengan komunikasi satu arah dalam kegiatan pembelajaran. Solusi yang tepat untuk proses pelaksanaan pembelajaran sangat diperlukan berdasarkan permasalahan tersebut. Dengan tujuan meningkatkan hasil belajar, Penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik sangat dipengaruhi oleh pembelajaran berbasis masalah. Menurut (Handayani & Muahammadi, 2020) PBL merupakan sebuah metode pendidikan yang dikenal sebagai pembelajaran berbasis masalah (PBL) mendorong keterlibatan peserta didik di semua tahap proses pembelajaran. Untuk membantu peserta didik belajar lebih banyak dan mengembangkan kemampuan mereka, guru menggunakan masalah sebagai alat untuk mengajukan pertanyaan kepada mereka.

Pembelajaran berbasis masalah atau

PBL adalah pendekatan pendidikan yang berfokus pada tantangan dunia nyata. Peserta didik termotivasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui paradigma pembelajaran berbasis masalah (PBL), dapat membangun kerja sama dalam kelompok dan menggunakan sumber belajar yang valid serta dapat dapat dipertanggung jawabkan. Menurut (Mila Juniyati, 2023) dalam model pembelajaran PBL (*problem based learning*), peserta didik terlebih dahulu diperkenalkan pada suatu masalah, kemudian dibentuk menjadi kelompok-kelompok kecil untuk mengerjakan masalah yang ada. Mereka kemudian dibimbing untuk melakukan penyelidikan individu dan kelompok, menyempurnakan dan menyajikan temuan mereka dari diskusi kelas, dan terakhir menganalisis dan memecahkan masalah yang mereka temui.

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) peserta didik hendaknya dapat mengerjakan latihan pembelajaran berbasis masalah secara mandiri jika ingin meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.. Dalam prosedur, model pembelajaran berbasis masalah menggabungkan sintaks paradigma pembelajaran PBL. Menurut (Hosnan, 2014) sintaks model pembelajaran PBL

sebagai berikut : (1) Menetapkan masalah untuk diselesaikan, guru bertugas untuk mengarahkan peserta didik untuk memahami masalah. (2) Mengatur kegiatan penyelesaian, guru membimbing peserta didik untuk membuat rencana penyelesaian masalah. (3) Kumpulkan bahan-bahan yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah. (4) Menyusun presentasi atau pembahasan. (5) Metode penyelesaian kasus dan hasilnya dinilai dan dianalisis.

Tujuan penelitian ini adalah untuk untuk mengkarakterisasi proses pembelajaran melalui pembelajaran berbasis masalah (PBL) dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas I SD Supriyadi dan untuk mengetahui efektivitas PBL dalam hal tersebut. Peserta didik kelas I SD Supriyadi menjadi fokus penelitian ini, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas yang mempengaruhi prestasi akademik mereka.

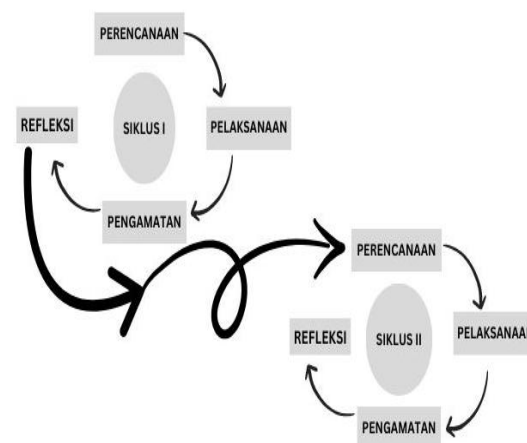
## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang membutuhkan 2 siklus, berdasarkan pada model yang diusulkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Dibagi menjadi empat tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Berikut

penjelasan mengenai empat tahapan PTK :

1. Tahap perencanaan merupakan waktu untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran mengingat temuan-temuan dari penyelidikan awal dan kesimpulan-kesimpulan yang diambil.
2. Tahap tindakan adalah Sepanjang kegiatan kelas termasuk penyelidikan proses belajar mengajar menggunakan modul ajar yang dibuat dan model pembelajaran yang telah dirancang.
3. Tahap observasi dilakukan agar mempunyai gambaran umum tentang hasil proses pembelajaran yang diterapkan.
4. Tahap refleksi merupakan bagian ketika tindakan yang dilakukan dinilai. Pada pertemuan berikutnya (siklus 2), hasil evaluasi ini akan kami gunakan sebagai landasan perubahan.

Lebih jelasnya lihat gambar dibawah ini.



**Gambar 1.** Desain Penelitian Tindakan kelas

Subjek penelitian 27 peserta didik (17 laki-laki dan 10 perempuan) kelas I SD Supriyadi menjadi peserta penelitian ini. Penelitian yang dimaksud menggunakan dua variabel: variabel independen dan variabel dependen. Keberhasilan dalam memecahkan masalah merupakan dalam penelitian ini dengan paradigma PBL sebagai variabel independen dan variabel dependen sebagai subjek yang diteliti.

Wawancara dan pemberian soal evaluasi digunakan untuk mengumpulkan informasi dalam penelitian ini. Hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif dihitung dengan menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif. Soal evaluasi pada domain ini terdiri dari 10 soal pilihan ganda, dan hasil soal tersebut dijelaskan dengan menggunakan analisis data. Untuk memahami lebih jauh mengenai permasalahan pendidikan matematika, peneliti juga mewawancarai wali kelas. Data yang peneliti dapatkan dari guru wali kelas dapat digunakan sebagai dasar penelitian.

Sebagai indikator keberhasilan penelitian ini, apabila KKTP (kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran) pada mata pelajaran matematika melebihi 70, maka dapat dianggap bahwa hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif mata pelajaran matematika mengalami

peningkatan.

## HASIL

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini berlangsung dalam 2 siklus. Berdasarkan penilaian ulangan harian, peneliti mendapatkan data pra siklus sebelum memulai siklus pertama pembelajaran. Hasilnya menunjukkan sebesar 26% telah mencapai ketuntasan belajar yakni 7 dari 27 peserta didik, sedangkan 74% belum mencapai ketuntasan belajar yakni 20 dari 27 peserta didik. Peserta didik kelas I SD Supriyadi memerlukan bantuan dalam meningkatkan hasil belajar matematikanya karena termasuk dalam kategori memerlukan bimbingan menurut analisis persentase hasil belajar ranah kognitifnya.

Peserta didik kelas I SD Supriyadi perlu melihat hasil belajarnya yang lebih baik, sehingga peneliti mencoba hal baru. Salah satu strateginya adalah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, khususnya model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang melibatkan peserta didik menyelesaikan serangkaian kegiatan pembelajaran berbasis siklus dan kemudian menjawab serangkaian 10 pertanyaan pilihan ganda. Pada siklus 1 dan siklus 2, peneliti menggunakan pertanyaan-pertanyaan ini untuk mengukur sejauh mana pendekatan

PBL mempengaruhi pembelajaran matematika kelas I di SD Supriyadi.

Dimulai pada prasiklus dan berlanjut hingga siklus 1 dan 2, model pembelajaran PBL berdampak pada peningkatan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar menunjukkan bahwa seorang guru dapat memahami kebutuhan belajar peserta didik dan mengelola kegiatan pembelajaran secara efektif. Tentu saja hasilnya akan lebih baik bagi kualitas peserta didik. Peran guru sebagai pemandu dalam menyajikan isi pelajaran sangat penting bagi kapasitas peserta didik untuk belajar. Keberhasilan pembelajaran dapat dipengaruhi oleh penyampaian isi apabila dapat membuat peserta didik senang, menarik perhatiannya dan mudah dipahaminya. Berikut adalah tabel yang menampilkan hasil belajar peserta didik pada prasiklus, siklus 1, dan siklus 2.

**Tabel 1.** Hasil Belajar Ranah Kognitif

Data	Nilai Rata-rata	Ketuntasan Belajar	Kriteria Ketuntasan	Progres
Pra siklus	51	26%	Perlu Bimbingan	
Siklus 1	65	52%	Perlu Bimbingan	Naik
Siklus 2	80	78%	Baik	

Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa peserta didik memperoleh nilai rata-

rata 51, pada pra siklus peserta didik yang telah mencapai KKTP sebesar 26% yang berarti hanya ada 7 dari 27 peserta didik yang mencapai ketuntasan, nilai ini diperoleh dari nilai ulangan harian peserta didik. Sehingga dapat disimpulkan dalam kegiatan pra siklus peserta didik masuk dalam kriteria ketuntasan perlu bimbingan. Penerapan model pembelajaran PBL yang dilakukan kepada 27 peserta didik, pada siklus 1 masih banyak peserta didik yang belum mencapai ketuntasan namun sudah mengalami peningkatan yakni memperoleh rata-rata nilai sebesar 65, pada siklus 1 peserta didik yang telah mencapai KKTP sebesar 52% yang berarti hanya 14 dari 27 peserta didik namun belum sepenuhnya memenuhi ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) yang diinginkan oleh peneliti sebesar 70%.

Hal ini disebabkan pada saat melakukan kegiatan pembelajaran siklus 1 tidak berjalan dengan sempurna walaupun sudah dilaksanakan semaksimal mungkin karena ada beberapa kendala yang ditemukan pada saat proses pembelajaran yakni ada sebagian anak kurang antusias terhadap model pembelajaran yang menekankan kerja kelompok. Selain itu, ada peserta didik tertentu yang sering menimbulkan gangguan di antara teman-temannya dan lebih suka bermain sendiri,

hal ini membuat suasana kelas berjalan kurang kondusif. Oleh sebab itu, peneliti melanjutkan siklus 2 untuk melakukan perbaikan dalam memenuhi ketercapaian tujuan pembelajaran.

Penyelesaian permasalahan yang ada di siklus 1 adalah dengan cara membuat pembelajaran semenarik mungkin dengan memberikan *ice breaking* disela pembelajaran dan bermain kuis menggunakan *wordwall* sehingga pembelajaran tersebut tidak berjalan monoton dan memberikan apresiasi pada saat presentasi kelompok. Bagi peserta didik yang mengganggu temannya atau yang suka bermain sendiri, guru mendorong peserta didik agar lebih serius dalam belajar, guru memberikan bimbingan dan penguatan positif. Setelah dilakukan penyesuaian, pada siklus 2 terjadi peningkatan prestasi peserta didik dengan nilai rata-rata 80. Di antara peserta didik pada siklus 2, 78% peserta didik telah mencapai KKTP, artinya 21 dari 27 peserta didik telah memenuhi kriteria ketuntasan baik dalam hal sedang belajar.

## PEMBAHASAN

Tujuan umum dari PTK ini adalah merupakan upaya untuk meningkatkan hasil pembelajaran melalui penggunaan metodologi pembelajaran berbasis masalah.

Cara belajar ini, peserta didik dapat meningkatkan pemahaman materi dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Diperoleh hasil nilai matematika sebanyak 10 soal. Setelah model pembelajaran diterapkan, nilai rata-rata meningkat dari 51 menjadi 80, yang menunjukkan peningkatan yang signifikan.

Pada kedua siklus penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) peserta didik menunjukkan kecepatan dalam menyelesaikan tugas baik individu maupun kelompok. Namun tidak semua peserta didik berhasil pada siklus 1. Pada siklus 2, setiap peserta didik berkontribusi dalam setiap langkah proses pembelajaran terlibat sepanjang kegiatan belajar mereka, karena pembelajaran berbasis masalah terdiri dari kegiatan yang mendorong peserta didik untuk berkolaborasi dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tantangan yang diajukan guru. Selain itu, peserta didik mendapatkan kepercayaan diri yang mereka butuhkan untuk menyampaikan hasil proyek kelompok mereka dengan percaya diri didepan kelas. Melalui metodologi pembelajaran ini, sebagai tanda keberhasilan guru kepada peserta didik dalam menunjukkan inisiatif yang lebih besar saat menggunakan paradigma pembelajaran ini dan guru menunjukkan rasa terima kasih kepada

peserta didik karena berani mempresentasikan hasil proyek kelompok mereka kepada seluruh teman sekelasnya.

Penerapan pembelajaran berbasis masalah (PBL), yang menjadi subjek penelitian tindakan kelas, memiliki rekam jejak efektivitas dalam meningkatkan kinerja peserta didik untuk memenuhi persyaratan kelulusan. Oleh karena itu, hal ini tidak dilanjutkan ke siklus berikutnya karena tujuan pembelajaran yang diharapkan telah tercapai pada siklus 2. Peningkatan persentase tersebut menunjukkan bahwa prestasi matematika peserta didik kelas I meningkat ketika paradigma pembelajaran berbasis masalah digunakan di SD Supriyadi,

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wahyuningtyas & Kristin, 2021) Penerapan pembelajaran berbasis masalah secara signifikan mempengaruhi keinginan belajar peserta didik, menurut penelitian ini. Data menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik meningkat minimal 7,1% dan sebanyak 52,69% apabila digunakan paradigma pembelajaran berorientasi isu. Penelitian kedua dilakukan oleh (Mayasari et al., 2022), Hasil belajar peserta didik kelas V MI Arrofi pada materi suhu dan kalor meningkat dari 34,9% sebelum menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah (77,6%

setelahnya), berdasarkan temuan penelitian implementasi. peserta didik yang lebih terlibat adalah salah satu hasil potensial dari penggunaan paradigma pembelajaran berbasis masalah.

## SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa paradigma pembelajaran berbasis masalah meningkatkan kinerja peserta didik di kelas matematika dengan menargetkan kemampuan memori dan penalaran mereka. Akademisi memberikan rekomendasi kepada sekolah untuk membantu pendidik dalam memilih model PBL yang paling tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, yang kemudian dapat digunakan dalam tugas pembelajaran lainnya. Pendidik memerlukan dukungan dari sekolah untuk mengasah keterampilan mereka dan memfasilitasi pembelajaran peserta didik dengan lebih baik.

## DAFTAR RUJUKAN

- Handayani, R. H., & Muahammadi. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V SD. *Inovasi Pembelajaran SD*, 5.
- osnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Ghalia Indonesia.
- Mayasari, A., Rifudin, O., & Eri Juliawati.



- (2022). Implementasi Model Pembelajaran Based Learning (PBL) Dalam Meningkatkan Keaktifan Pembelajaran. *Tahsinia*, 3(2).
- Mila Juniyati. (2023). *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Tema 2 Di SDN 1 Kayuombo*. Skripsi tidak diterbitkan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasundan, Kota Bandung.
- Ramadhan, I. (2023). Dinamika Implementasi Kurikulum Merdeka Di Sekolah Pada Aspek Perangkat dan Proses Pembelajaran. *Academy of Education Journal*, 5(2), 622–634.
- Ramadhan, I., & Warneri. (2023). Migrasi Kurikulum: Kurikulum 2013 Menuju Kurikulum Merdeka pada SMA Swasta Kapuas Pontianak. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 751–758.
- Wahyuningtyas, R., & Kristin, F. (2021). Meta Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi Belajar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 9(1), 49–55.
- Widiastuti, E. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan dalam Penjumlahan Materi dan Pengurangan Bilangan Sampai Angka 20 dengan Menggunakan Permainan Bola Keranjang Siswa Kelas I SD Negeri Kaliangkrik. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(11), 1323–1336.