



---

## PENINGKATAN KETERAMPILAN BERHITUNG PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA PAPAN PINTAR DI KELAS II SD INPRES TENAU

Maria Delfiana Naiheli<sup>1</sup>, Juliana M.H. Nenohai<sup>2</sup>, Vera R. Bulu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Undana

<sup>2</sup>Pendidikan Matematika, FKIP, Undana

<sup>3</sup>Pendidikan Matematika, FKIP, Undana

E-mail: [MariaDelfiana@gmail.com](mailto:MariaDelfiana@gmail.com)

---

### Article History:

Received: 23-05-2024

Revised :16-06-2024

Accepted:24-06-2024

**Keywords:** Keterampilan Berhitung, papan pintar, Problem Based Learning

**Abstract:** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui model problem based learning berbantuan media papan pintar di kelas II SD Inpres Tenau. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IIA SD Inpres Tenau dengan jumlah 26 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik tes dan observasi. Hasil penelitian tes siklus I terdapat 13 peserta didik (50%) yang tuntas sedangkan 13 peserta didik lainnya belum tuntas. Pada siklus II terdapat 24 peserta didik (92%) yang tuntas dan 2 peserta didik tidak tuntas. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui model problem based learning berbantuan media papan pintar

---

© 2024 SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah

---

## PENDAHULUAN

Pendidikan sekolah dasar adalah suatu fondasi penting yang akan diperoleh melalui ilmu dan pengetahuan yang diajarkan dari Lembaga pendidikan. Pendidikan memiliki peranan penting untuk membentuk dasar kecerdasan dan keterampilan akademis siswa. Pendidikan dasar sebagai fase kritis dalam perkembangan akademis dan kognitif siswa. Pendidikan adalah hal yang begitu penting dalam kehidupan manusia, karena setiap manusia berhak untuk mendapatkan pendidikan agar dapat terus berkembang sehingga

menjadi manusia yang terdidik dan mampu meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam menjamin pembangunan bagi suatu bangsa.

Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang perhitungan dan kemampuan berpikir secara logika. Matematika bukanlah sekedar berhitung. Matematika mempelajari tentang hal-hal yang ada. Matematika adalah kemampuan kita menyampaikan argumentasi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Sekolah dasar merupakan pendidikan formal pertama di Indonesia. Anak-anak yang diajar di sekolah dasar biasanya berusia antara 7 dan 12 tahun. Perkembangan kognitif pada anak merupakan perkembangan non fisik yang berkaitan dengan kemampuan anak untuk berpikir, mengingat, bernalar dan memecahkan masalah.

Problem based learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata yang bersifat terbuka. Sifat tersebut menjadikan peserta didik dapat mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berfikir kritis sekaligus membangun pengetahuan baru. Problem based learning (PBL) adalah model pembelajaran yang dipicu oleh permasalahan, yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja kooperatif dalam kelompok untuk mendapatkan solusi, berpikir kritis dan analitis, mampu menetapkan serta menggunakan media pembelajaran yang sesuai.

Prinsip utama pembelajaran Problem Based Learning adalah penggunaan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan (Fathurrahman, 2015). Problem Based Learning (Pembelajaran Berbasis Masalah), adalah model pembelajaran yang dimulai dengan menyampaikan masalah terhadap siswa, kemudian siswa memecahkan masalah tersebut guna mendapatkan wawasan baru, dan disinilah peserta didik harus berperan aktif terhadap pembelajaran (Wahyuningsih dan Syawaluddin, 2021).

Pendidikan memegang peran utama untuk memajukan bangsa. Faktor terpenting dalam meningkatkan kualitas pendidikan yaitu mengembangkan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) dengan pendidik dan peserta didik yang mempunyai skil, keahlian, karakter yang berbeda. Pendidikan sekolah dasar merupakan keterampilan awal untuk siswa. Maka dari itu, peran guru sekolah dasar bukan hanya sebagai panutan untuk siswa, melainkan juga membimbing siswa, sehingga bisa menciptakan kemampuan siswa. Guru harus mengembangkan model dan strategi belajar yang menyenangkan dan kreatif. Untuk menumbuhkan minat siswa, guru juga harus memilih dan menggabungkan pengalaman belajar dengan berbagai media, metode, dan materi, terutama pada pembelajaran matematika (Wahyuningsih dan Syawaluddin, 2021).

## **LANDASAN TEORI**

Keterampilan berhitung merupakan keterampilan dasar yang menentukan siswa dapat terampil untuk menguasai keterampilan matematika yang lebih lanjut. Pada kelas awal matematika diajarkan pada tingkatan yang paling sederhana kemudian berkembang pada tingkat yang lebih kompleks. Pentingnya penanaman konsep dengan benar pada kelas awal akan mempengaruhi kemampuan berhitung siswa pada tingkat berikutnya.

Bagian dari bidang matematika yang perlu ditanamkan pada usia dini ditingkat SD adalah berhitung. Berhitung adalah upaya mengerjakan, melakukan perhitungan seperti penjumlahan, pengurangan, serta memanipulasi lambang maupun bilangan matematika (Pratiwi, 2015). Berhitung juga merupakan alat yang dimanfaatkan guna merangsang keterampilan berhitung kehidupan sehari-harinya, khususnya mengenai konsep bilangan yang mana akan untuk mengembangkan keahlian matematika serta kemudian menyiapkan anak guna menghadapi pendidikan dasar (Khadijah, 2016).

Contoh operasi berhitung dalam matematika adalah penjumlahan dan pengurangan. Penjumlahan merupakan kegiatan menggabungkan bilangan antar bilangan sehingga memperoleh hasil. Penjumlahan ialah aktivitas menjumlahkan bilangan guna merumuskan hasil penjumlahannya dari dua ataupun lebih bilangan (Arnidha, 2015). Ilmu berhitung mengenai penjumlahan juga terbagi dua teknik yaitu penjumlahan menggunakan teknik menyimpan dan tidak (Marfuah, 2019). Sedangkan pengurangan adalah cara memindahkan sebagian atau mengurangi bilangan untuk mengurangi dua bilangan atau lebih bilangan. Pengurangan juga terbagi dua teknik penyelesaian yaitu pengurangan menggunakan teknik meminjam dan tanpa meminjam.

Problem based learning (PBL) adalah metode pembelajaran yang dipicu oleh permasalahan, yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja kooperatif dalam kelompok untuk mendapatkan solusi, berpikir kritis dan analitis, mampu menetapkan serta menggunakan sumber daya pembelajaran yang sesuai. Metode PBL atau pemecahan masalah adalah suatu cara pembelajaran dengan menghadapkan siswa kepada suatu problem/masalah untuk dipecahkan atau diselesaikan secara konseptual masalah terbuka dalam pembelajaran.

Problem based learning merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka. Sifat tersebut menjadikan peserta didik dapat mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berfikir kritis sekaligus membangun pengetahuan baru. Prinsip utama pembelajaran Problem Based Learning adalah penggunaan masalah nyata sebagai sarana bagi peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan (Fathurrahman, 2015).

Pelaksanaan model Problem Based Learning terdiri dari 5 tahap proses, yaitu :

1. Tahap pertama, adalah proses orientasi peserta didik pada masalah. Pada tahap ini guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan, memotivasi peserta didik untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah, dan mengajukan masalah.
2. Tahap kedua, mengorganisasikan peserta didik untuk belajar. Pada tahap ini guru membagi peserta didik kedalam kelompok, membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
3. Tahap ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Pada tahap ini guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

4. Tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil. Pada tahap ini guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan laporan, dokumentasi, atau model, dan membantu mereka berbagi tugas dengan sesama temannya.
5. Tahap kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan yang mereka lakukan.

Media Pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses pembelajaran agar pelajaran lebih mudah dan jelas dipahami dan juga tujuan pendidikan atau pengajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien. Duludu (2017) menyampaikan media pembelajaran ialah perantara yang digunakan dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik dengan harapan dapat merangsang peserta didik baik pikiran maupun minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Media pembelajaran yang baik adalah media pembelajaran yang dibuat berdasarkan tujuan pembelajaran, konteks materi yang dipelajari, pengamatan karakteristik dan kemampuan peserta didik didalam kelas.

Rohani (2019) menyatakan bahwa media adalah sarana yang mengharuskan siswa mengetahui materi yang gampang diingatnya, daripada dalam penyajian materi secara langsung tidak berbantuan media pembelajaran. Media memegang peran penting dalam menunjang siswa pada kegiatan pembelajaran. Dalam hal ini dapat memilih media yang cocok supaya tujuan pembelajaran dapat terlaksana.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IIA SD Inpres Tenau dengan jumlah peserta didik 26 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi dan tes, dengan data yang dianalisis ialah hasil belajar peserta didik, aktivitas pembelajaran peserta didik dan aktivitas pembelajaran guru. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus dengan tahapan siklus yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil**

Berdasarkan tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas IIA SD Inpres Tenau, peneliti dapat mencantumkan hasil penelitian, dengan kualifikasi ketuntasan belajar yang ditentukan 65 serta ketuntasan klasikal sebanyak 80%. Hasil yang akan dibahas mengenai hasil belajar siswa, aktivitas siswa, dan aktivitas guru dalam pembelajaran penjumlahan dan pengurangan. Data hasil penelitian dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Hasil Tes Peserta Didik Siklus I dan Siklus II**

<b>Keterangan</b>	<b>SiklusI</b>	<b>SiklusII</b>
Jumlah nilai	1680	2300

Nilai rata-rata	64	88
Frekuensi	13	24
Presentase	50%	92%
Kategori	Baik	Baik sekali

Berdasarkan tabel di atas, peneliti dapat menjelaskan bahwa hasil belajar siswa pada siklus I dikategorikan baik dengan nilai 64. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II dengan nilai 88 dikategorikan baik sekali.

**Tabel 2 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan SiklusII**

Keterangan	Siklus I	SiklusII
Jumlah skor	13	19
Nilai rata-rata	65	95
Kategori	Baik	Baik sekali

Berdasarkan tabel 2 di atas, peneliti dapat menjelaskan bahwa aktivitas siswa pada siklus I memperoleh skor sebanyak 13 dengan nilai rata-rata sebesar 65 dikategorikan baik. Terjadi Peningkatan pada siklus II skor yang diperoleh sebanyak 19 dengan nilai rata-rata 95 dikategorikan baik sekali.

**Tabel 3 Hasil Observasi Aktivitas Guru SiklusI dan SiklusII**

Keterangan	Siklus I	SiklusII
Jumlah skor	66	95
Nilai rata-rata	63	91
Kategori	Baik	Baik sekali

## 2. Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan peserta didik dengan menggunakan model problem based learning berbantuan media papan pintar di kelas IIA SD Inpres Tenau. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 minggu yaitu pada tanggal 7 Mei dan 20 Mei 2024.

Penggunaan model problem based learning yang digunakan dalam proses pembelajaran sangat berpengaruh dalam diri peserta didik dimana peserta didik yang sebelumnya belum terbiasa menggunakan model PBL menjadi sangat aktif dalam proses pembelajaran karena peserta didik senang belajar kelompok, peserta didik tidak takut untuk bertanya ketika belum memahami materi dan penggunaan media papan pintar,

peserta didik antusias dalam mengerjakan tugas kelompok. Hal ini dapat dilihat pada saat peserta didik dalam kelompok berlomba-lomba untuk memecahkan masalah dalam soal cerita.

Selain itu, penggunaan media papan pintar juga sangat mendukung model PBL dalam meningkatkan keterampilan berhitung peserta didik. Hal ini karena peserta didik lebih paham dalam memecahkan masalah dengan melihat dan menggunakan media papan pintar, sehingga peserta didik tidak berandai-andai dalam memecahkan masalah tersebut karena peserta didik melihat langsung dan menggunakan media papan pintar.

Keaktifan belajar dapat membawa perubahan pada setiap orang kearah yang lebih baik. Siswa yang aktif dalam proses belajar mengajar akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dan siswa dengan temannya. Hal ini mengakibatkan suasana kelas kondusif dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin. Keaktifan di kelas terjadi bila ada kegiatan yang dilakukan guru dan siswa. Keaktifan juga akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan sehingga akan meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan model problem based learning berbantuan media papan pintar dapat meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan peserta didik. Hal ini dapat dilihat pada data perbandingan perolehan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II.

**Tabel 4.4**  
**Perbandingan Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I dan II**

Siklus	Nilai Rata-Rata	Persentase Ketuntasan Belajar
I	64	50%
II	88	92%

Dari data perbandingan perolehan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa penggunaan model problem based learning berbantuan media papan pintar dapat meningkatkan keterampilan berhitung peserta didik telah mencapai target yang diharapkan yaitu keterampilan berhitung peserta didik meningkat. Dengan demikian ada pengaruh yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui model problem based learning berbantuan media papan pintar di kelas II SD Inpres Tenau.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan tujuan penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan berhitung penjumlahan dan pengurangan melalui model problem based learning berbantuan media papan pintar di kelas II SD Inpres Tenau. Hal ini dibuktikan dengan hasil analisis data nilai rata-rata dan persentase

ketuntasan peserta didik pada siklus I yaitu 64 dan 50% dan siklus II yaitu 88 dan 92% yang artinya terdapat peningkatan keterampilan berhitung penjumlahan peserta didik pada siklus I dan siklus II.

#### DAFTAR REFERENSI

- [1] Awiria, Nurhayati. S, Putri. F. D, Yohamintin. 2020. Pembelajaran matematika SD kelas rendah. Penerbit CV Bianglala Kreasi Mandiri. Bogor. 152 hlm
- [2] Firdausy, A. N., Khoiroh, F., Oktavia, P., & Krisdiyanto, D. Y. (2023). Implementasi Model Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran Papan Pintar Untuk Meningkatkan Minat Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Di SDN Roto 2 Krucil Probolinggo. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 02(01), 65–69. <http://jurnal.minartis.com/index.php/jpst/>
- [3] Fryda Heningtyas, A., Deshinta, A., & Mutaqin, M. (2023). Peningkatan Minat Belajar Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Siswa Kelas III SDN Jurugentong (Vol. 2, Issue 1).
- [4] Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 7. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- [5] Juardi, I. F., & Komariah, K. (2023). Konsep Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berlandaskan Teori Kognitif Jean Piaget. *Journal on Education*, 6(1), 2179–2187. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3220>
- [6] Kristanto, A. 2016. Media Pembelajaran. Penerbit Bintang Sutabaya Anggota IKAPI Daerah Jawa Timur No. 011/JTI/95. Surabaya. 129 hlm.
- [7] Lestari Y. P, Slameto, Radia E. H. (2018). Penerapan PBL (Problem Based Learning) berbantuan media papan catur untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas 4 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*. 4 (1) : 53-62.
- [8] Mela D., Armaini. (2021). Meningkatkan Keterampilan Berhitung Penjumlahan Menggunakan Media Gelas Bilangan Bagi Anak Diskalkulia. *Jurnal Penelitian Pendidikan Khusus*, 9(1), 151–156.
- [9] Tawa M. E, Meo M. D, Senda M. F, Sayangan Y. V, Lobo, L. (2023). Penggunaan media papan pintar berhitung untuk meningkatkan pemahaman numerasi bagi siswa kelas 1 di SDK Olabolo. *Jurnal Citra Magang Dan Persekolahan (JCMP)*. 1(3) : 152–154.
- [10] Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6 (1) : 1-8. <https://doi.org/10.24853/fbc.6.1.1-8>
- [11] Suci Setyawati. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 2 SD, *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan*, 6 (2) : 94-95.