

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin
Volume 1, Nomor 6, Juli 2023, Halaman 282-291
E-ISSN: [2986-6340](https://doi.org/10.5281/zenodo.8121383)
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8121383>

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pengurangan melalui Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) pada Siswa Kelas IA SDN Sampangan 02 Semarang

Putri Zunia Norviana^{1*}, Barokah Isdaryanti², Hayuk Dining Tyastuti³

¹²Universitas Negeri Semarang, Semarang

³SD Negeri Sampangan 02, Semarang

*Email korespondensi: pzunian@gmail.com

Abstract

The background of this research found several problems including the use of learning models that were less varied, causing the learning outcomes of some students in mathematics to be low. In addition, the learning media used are less innovative. The purpose of this study was to improve learning outcomes and mathematics learning activities on subtraction material through the Problem Based Learning model assisted by Takberperang media (Subtraction Counting Box) in class IA students at SDN Sampangan 02 Semarang. The type of research used is collaborative Classroom Action Research (PTK) which consists of two cycles, namely cycle I and cycle II. The subjects of this study were class IA students at SD Negeri Sampangan 02 Semarang in the 2022/2023 academic year. Data collection techniques used are tests and non-tests (observation). The results showed that in the first cycle the average score was 69, the classical learning mastery was 68%, and the average student learning activity was 80% in the good category. While in cycle II the average score was 81, the classical learning mastery was 82%, and the average student learning activity was 85% in the very good category. This shows an increase from cycle I to cycle II. Based on the results of this study, it was concluded that the Problem Based Learning model assisted by Takberperang media (Calculated Subtraction Box) can improve learning outcomes and mathematics learning activities in class IA students at SDN Sampangan 02 Semarang. The suggestion of this research is that teachers should use a variety of learning models because they can improve learning outcomes, motivation, and student activity in the learning process.

Keywords: *Learning outcomes; Mathematics; Problem Based Learning.*

Abstrak

Latar belakang penelitian ini ditemukan beberapa permasalahan diantaranya penggunaan model pembelajaran kurang variatif sehingga menyebabkan hasil belajar sebagian siswa pada mata pelajaran matematika rendah. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan kurang inovatif. Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar matematika materi pengurangan melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) pada siswa kelas IA SDN Sampangan 02 Semarang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif yang terdiri dari dua siklus, yakni siklus I dan siklus II. Subjek penelitian ini yakni siswa kelas IA SD Negeri Sampangan 02 Semarang Tahun Pelajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan non tes (observasi). Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I rata-rata nilai 69, ketuntasan belajar klasikal 68%, dan rata-rata aktivitas belajar siswa 80% dengan kategori baik. Sementara pada siklus II rata-rata nilai 81, ketuntasan belajar klasikal 82%, dan rata-rata aktivitas belajar siswa 85% dengan kategori sangat baik. Hal tersebut menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan media

Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar matematika pada siswa kelas IA SDN Sampangan 02 Semarang. Saran penelitian ini yaitu guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang bervariasi karena dapat meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Hasil belajar; Matematika; *Problem Based Learning*.

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting untuk membentuk generasi bangsa yang mampu bersaing di masa depan. Untuk mempersiapkan generasi bangsa yang maju maka perlu adanya pengembangan dan peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM), salah satunya yaitu melalui pendidikan. Menurut Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pada pasal 1 ayat 1 disebutkan bahwa pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan supaya dapat berjalan lancar dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan, maka harus mempunyai sebuah rancangan yang terarah yang disebut dengan kurikulum. Saat ini di Indonesia menggunakan kurikulum merdeka dan kurikulum 2013, yakni pada kelas I dan kelas IV menggunakan kurikulum merdeka sedangkan pada kelas II, III, V dan VI menggunakan kurikulum 2013. Menurut Subandi (dalam Novelita & Darmansyah: 2022), pengembangan kurikulum merdeka merupakan langkah lanjutan pengembangan kurikulum 2013 atau kurikulum tematik yang mana mata pelajaran terpisah kembali. Terkait peranan pendidikan yang sangat penting, maka penyelenggaraan pendidikan pada setiap jenjangnya harus sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan demi tercapainya tujuan pendidikan nasional. Namun realitanya pada proses pembelajaran mata pelajaran matematika masih belum optimal sehingga menyebabkan hasil belajar sebagian siswa pada mata pelajaran matematika rendah.

Berdasarkan hasil laporan PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018 untuk kategori matematika, Indonesia berada pada peringkat 73 dengan perolehan skor 379. Dari hasil tersebut maka diperlukan adanya usaha untuk meningkatkan prestasi siswa dalam mata pelajaran matematika.

Sejalan dengan hasil laporan tersebut, permasalahan juga ditemukan pada proses pembelajaran matematika di kelas IA SDN Sampangan 02 Semarang. Hasil pra siklus melalui observasi, wawancara dan dokumentasi terdapat permasalahan yang disebabkan beberapa faktor. Diantaranya selama pelaksanaan pembelajaran minat belajar sebagian siswa pada mata pelajaran matematika rendah karena menganggap kesulitan untuk memahami konsep materi dengan baik, terutama pada materi pengurangan. Kesulitan juga dialami karena beranggapan pelajaran matematika merupakan pelajaran yang tidak menarik, sulit dan membosankan. Kondisi seperti ini sering diperparah dengan munculnya rasa takut untuk mempelajari matematika. Selain itu, pembelajaran masih bersifat konvensional. Guru belum menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang konkrit.

Dari permasalahan tersebut, tentunya mempengaruhi hasil belajar sebagian siswa pada mata pelajaran matematika yang dibuktikan dengan perolehan hasil ulangan harian matematika di kelas IA SDN Sampangan 02 Semarang. Dari jumlah 30 siswa, hanya 13 siswa (46%) yang mendapat nilai ≥ 70 (tuntas). Sedangkan 15 siswa (54%) mendapat nilai < 70 (belum tuntas) dengan rata-rata nilai ulangan hariannya 63. Karena itulah perlu diadakannya perubahan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi pengurangan. Salah satu bentuk perubahan yang dapat dilakukan guru untuk menyelesaikan masalah

pembelajaran tersebut maka dilakukan penelitian tindakan kelas yaitu dengan menerapkan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran yang lebih bervariasi.

Salah satu media yang cocok digunakan dalam pembelajaran matematika materi pengurangan bilangan cacah adalah dengan menggunakan media pembelajaran Takberperang “Kotak Berhitung Pengurangan”. Menurut Rozi (2022) Media pembelajaran kotak berhitung merupakan sebuah media pembelajaran yang berbentuk kotak yang terbuat dari kardus yang tebal yang dimodifikasi dari alat serta bahan yang sederhana. Penggunaan alat peraga Takberperang “Kotak Berhitung Pengurangan” dimaksudkan untuk membantu siswa lebih memahami konsep operasi hitung pengurangan bilangan cacah. Media yang kreatif dapat berjalan dengan baik jika dipasangkan dengan model pembelajaran yang cocok dan menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang tepat adalah model *Problem Based Learning*. Menurut Ngalimun (2016:231) model pembelajaran berbasis masalah dapat melatih kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan siswa untuk meningkatkan kemampuan dalam berpikir tingkat tinggi. Peneliti menggunakan model ini karena salah satu bentuk dari pembelajaran berbasis masalah yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa demi merangsang kemampuan berfikir tingkat tinggi serta dapat menumbuhkan kembangkan keterampilan yang lebih tinggi, serta memandirikan siswa meningkatkan kepercayaan diri sendiri.

Penelitian yang mendukung dalam pemecahan masalah ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Astuti, 2021) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta didik” volume 26, Nomor 2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV. Pada siklus I hasilnya mengalami dengan nilai rata-rata sebesar 65,81 dan ketuntasan belajar 54,84% yang berada pada kategori cukup. Penelitian dilanjutkan pada siklus II dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 76,29 serta ketuntasan belajar 83,87% yang berada pada kategori tinggi dan sudah memenuhi kriteria indikator keberhasilan penelitian.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Repni, 2022) yang berjudul “Penerapan Media *Counting Box* (Kotak Berhitung) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika” volume 5, nomor 2. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan media *Counting Box* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas I SD Islam Al Muflihun pada materi matematika penjumlahan dan pengurangan bilangan 1-50. Dengan ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus II yaitu 93,6% dengan rata-rata kelas 89,03 dan mencapai indikator keberhasilan yaitu sudah melebihi 80%.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti bermaksud mengadakan penelitian tindakan kelas kolaboratif dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pengurangan melalui Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) pada Siswa Kelas I A SDN Sampangan 02 Semarang”.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar matematika materi pengurangan melalui model *Problem Based Learning* berbantuan media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) siswa kelas I A SDN Sampangan 02 Semarang semester II Tahun Pelajaran 2022/2023.

KAJIAN TEORITIS

Hasil Belajar

Suatu hasil dari sejumlah pengalaman yang diperoleh selama proses belajar disebut dengan hasil belajar. Pernyataan tersebut sejalan dengan Susanto (2016:5) hasil belajar siswa merupakan suatu kemampuan yang diperoleh setelah melalui kegiatan belajar. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, secara umum hasil belajar dapat diartikan sebagai suatu

kemampuan atau sebuah hasil yang telah diukur melalui suatu tes dari hasil kegiatan belajar yang telah dilakukan sebelumnya. Jika kegiatan belajar dilaksanakan secara optimal maka hasil belajar yang dihasilkan juga akan menunjukkan hasil yang memuaskan. Namun, sebaliknya hasil belajar yang diperoleh akan kurang memuaskan apabila kegiatan belajar yang dilakukan kurang optimal.

Matematika

Pada hakikatnya pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seseorang melaksanakan kegiatan belajar matematika, dan proses tersebut berpusat pada guru mengajar matematika. Menurut Heruman (2013:2-3) langkah pembelajaran matematika di SD yang menekankan pada konsep-konsep matematika adalah sebagai berikut: a) Penanaman konsep dasar (penanaman konsep) yaitu pembelajaran yang menggunakan media atau alat peraga untuk menghubungkan kemampuan kognitif siswa yang konkret dengan konsep baru matematika yang abstrak; b) Pemahaman konsep yaitu lanjutan pembelajaran dari penanaman konsep. Pemahaman konsep terdiri atas dua pengertian. Pertama, kelanjutan dari pembelajaran penanaman konsep dalam satu pertemuan. Kedua, pembelajaran pemahaman konsep dilakukan pada pertemuan yang berbeda, tetapi masih merupakan lanjutan dari pemahaman konsep; c) Pembinaan keterampilan yaitu pembelajaran lanjutan dari pemahaman konsep dan penanaman konsep dengan tujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

Model Problem Based Learning

Definisi model pembelajaran *Problem Based Learning* menurut (Ngalimun, 2016) menyatakan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan proses belajar mengajar yang menyajikan masalah kontekstual sehingga siswa terangsang untuk belajar. Menurut Nur (dalam Hosnan, 2014) langkah-langkah *Problem Based Learning* yaitu sebagai berikut: a) Mengorientasikan siswa terhadap suatu permasalahan; b) Mengorganisasi siswa untuk belajar; c) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; d) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; e) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Berdasarkan pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran berbasis masalah, dimana dalam proses kegiatannya siswa akan diberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Kemudian siswa akan mencoba memecahkan masalah tersebut. Permasalahan disini diberikan pada siswa dengan harapan dapat terangsang dalam pembelajaran melalui pemecahan masalah tersebut.

Media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan)

Media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) merupakan jenis media visual berbentuk tiga dimensi. Anita (2013:6.28) menjelaskan bahwa media visual berbentuk tiga dimensi merupakan alat bantu dalam pembelajaran yang dapat dilihat, dipegang, serta memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik. Ditinjau dari kesiapan pengadaannya, media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) termasuk media rancangan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Kolaboratif. Menurut Rochiati (2015) mengatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktik pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut. Sedangkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif adalah adanya kolaborasi (kerjasama) antara praktisi (guru, kepala sekolah, teman sejawat, siswa dan lain-lain) dan peneliti (dosen, widyaiswara) dalam pemahaman, kesepakatan tentang

permasalahan, pengambilan keputusan yang akhirnya melahirkan kesamaan tindakan (*action*). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) kolaboratif, yakni kerjasama (kolaborasi) dengan guru pamong.

Penelitian ini terdapat empat tahapan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Proses pelaksanaan penelitian tindakan kelas pada penelitian ini dirujuk dari model *Kemmis & Taggart*, yang meliputi: (1) Perencanaan (*Plan*); (2) Melaksanakan tindakan (*Act*); (3) Melaksanakan pengamatan (*Observe*); dan (4) Mengadakan refleksi/analisis (*Reflection*).

Penelitian ini guna meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) pada mata pelajaran matematika materi pengurangan siswa kelas IA SDN Sampangan 02 Semarang. Penelitian ini dilakukan dengan kurun waktu kurang lebih 3 bulan yaitu mulai bulan Maret hingga Mei 2023. Adapun subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu siswa kelas I A SDN Sampangan 02 Semarang Tahun Ajaran 2022/2023 yang berjumlah sebanyak 28 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan dalam 2 siklus yang masing-masing siklusnya terdiri dari dua pertemuan (2x35 menit). Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes yang berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Sementara alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini meliputi soal tes formatif yang berpedoman pada kisi-kisi soal yang disusun sebelumnya oleh peneliti, lembar pengamatan aktivitas siswa, dan lembar pengamatan performansi guru. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

Rumus menghitung nilai rata-rata siswa,

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

(Sumber: aqib, 2013: 40)

Keterangan :

\bar{X} : nilai rata-rata

$\sum X$: jumlah semua nilai siswa

$\sum Y$: jumlah siswa

Rumus menghitung ketuntasan belajar klasikal,

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

Keterangan:

P : persentase ketuntasan klasikal

\sum siswa yang tuntas belajar :frekuensi siswa tuntas KKTP

\sum siswa :jumlah siswa

Rumus menghitung persentase keaktifan belajar,

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh siswa}}{\sum \text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

Adapun rambu-rambu tabel analisis sebagai berikut.

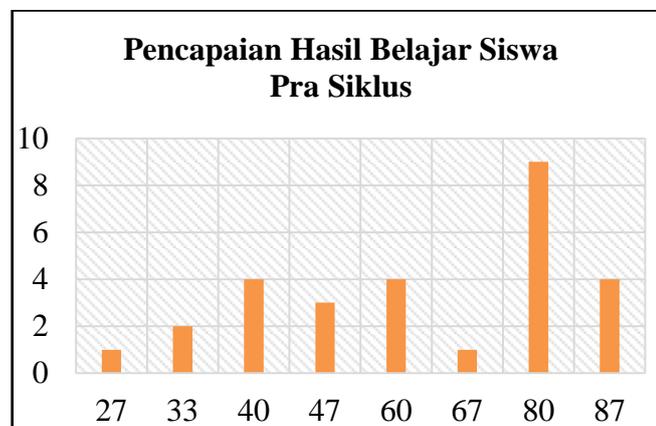
Tabel 1 Rambu-rambu Hasil Analisis	
Pencapaian Tujuan Pembelajaran	Kualifikasi
85 – 100%	Sangat Baik (SB)

65 – 84 %	Baik (B)
55 – 64%	Cukup (C)
0 – 54%	Kurang (K)

Sumber: Aqib (2013: 161)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran awal Pra Siklus yang dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2023, guru perlu melakukan refleksi untuk menilai kinerjanya sehingga dapat menentukan tindakan selanjutnya terhadap penelitian yang sedang dilakukan. Pembelajaran pra siklus yang telah peneliti laksanakan diperoleh hasil refleksi sebagai berikut: a) Siswa yang mencapai ketuntasan belajar baru mencapai 46% dari 28 siswa, jadi hanya 13 siswa yang tuntas. b) Siswa yang belum tuntas mencapai angka 54% dari 28 siswa, sehingga terdapat 15 siswa yang belum tuntas. c) Karena pada pembelajaran pra siklus belum mencapai ketuntasan maka perlu diadakan perbaikan pembelajaran pada siklus I. Berikut ini merupakan grafik hasil belajar siswa pembelajaran berikut.



Gambar 1. Grafik Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

Hasil pelaksanaan pada pra siklus dalam proses kegiatan pembelajaran diperoleh data dari observasi aktivitas belajar yang disajikan dalam tabel 2. Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus.

Tabel 2. Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus

No.	Kategori Pengamatan	Kemunculan			
		Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1.	Perhatian siswa pada materi pelajaran.		√		
2.	Keberanian siswa dalam bertanya ataupun menjawab pertanyaan dari guru kelas.			√	
3.	Keaktifan siswa di kelas dalam kegiatan pembelajaran.		√		
4.	Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.		√		
5.	Motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran			√	

Berdasarkan tabel 2. Aktivitas Belajar Siswa Pra Siklus menunjukkan bahwa dalam menerapkan model *problem based learning* berbantuan media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) pada indikator yang telah disusun sebesar 60 kategori cukup.

Dari hasil tersebut dapat dikatakan rendah dan perlu diadakan perbaikan. Untuk itu, perlu diadakan perbaikan pembelajaran dengan melakukan perencanaan tindakan.

Pada siklus 1, hasil belajar siswa diperoleh melalui pemberian tes formatif. Pada tes formatif siklus I, rata-rata nilai yang diperoleh belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 69. Adapun persentase tuntas belajar klasikal yang diperoleh belum mencapai indikator keberhasilan yakni sekurang-kurangnya 70%. Persentase tuntas belajar klasikal siklus I baru mencapai 68%. Pada siklus I, sudah terdapat peningkatan hasil belajar, tetapi belum signifikan sehingga perlu diadakan tindakan pada siklus II. Pencapaian target ketuntasan belajar klasikal siklus I dapat digambarkan pada Gambar 2. Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus I berikut ini:



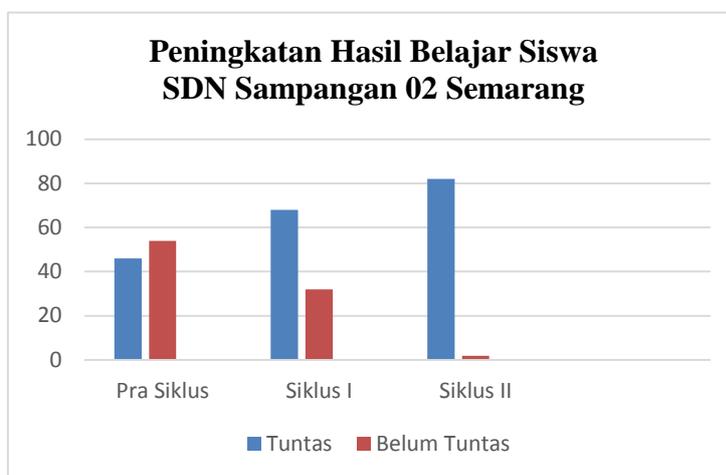
Gambar 2. Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus I

Dari Gambar 2. diagram ketuntasan belajar klasikal siklus I, dapat diketahui bahwa persentase tuntas belajar klasikal sebesar 68%. Persentase tuntas belajar klasikal tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu $\geq 70\%$.

Pada siklus II, hasil belajar siswa mengalami peningkatan yaitu rata-rata nilai mencapai 81 dan persentase tuntas belajar klasikal mencapai 82%. Rata-rata nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 14%. Pencapaian target ketuntasan belajar klasikal siklus II dapat digambarkan pada Gambar 3. Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus II berikut ini.



Dari Gambar 3. Diagram Ketuntasan Belajar Klasikal Siklus II, dapat diketahui bahwa persentase tuntas belajar klasikal mencapai 82%. Persentase tuntas belajar klasikal tersebut telah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu $\geq 70\%$. Peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa dan persentase tuntas belajar klasikal dari pra siklus, siklus I dan siklus II dapat digambarkan pada diagram berikut:



Gambar 4. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Keberhasilan pembelajaran siklus II ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa pada materi pengurangan mengalami peningkatan setelah diadakan perbaikan-perbaikan yang dilakukan guru pada siklus II. Dari hasil tersebut dapat diartikan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi pengurangan, sehingga pemahaman siswa pada materi pengurangan menjadi lebih baik.

Sedangkan untuk data aktivitas belajar siswa, pada pelaksanaan siklus I diperoleh data aktivitas belajar siswa berupa data keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan kualifikasi persentase keaktifan siswa menurut Aqib (2013: 161), persentase aktivitas siswa siklus I memperoleh rata-rata aktivitas belajar 80% dengan kategori baik. Dalam pembelajaran siklus I, perhatian siswa pada materi pelajaran terlihat baik, keberanian siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru kelas terlihat sangat baik, keaktifan siswa di kelas dalam kegiatan pembelajaran terlihat cukup baik, pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru terlihat baik, dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran terlihat sangat baik. Meskipun aktivitas belajar sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu ≥ 65 (baik). Namun masih ada beberapa siswa yang kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Hal ini disebabkan karena siswa merasa malu, takut salah, dan belum terbiasa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Maka perlu diadakan perbaikan dan persiapan yang maksimal agar dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Berikut ini merupakan hasil pelaksanaan siklus I dalam proses kegiatan pembelajaran diperoleh data dari observasi aktivitas belajar yang disajikan dalam tabel 3. Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.

Tabel 3. Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

No.	Kategori Pengamatan	Kemunculan			
		Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1.	Perhatian siswa pada materi pelajaran.			√	

2.	Keberanian siswa dalam bertanya ataupun menjawab pertanyaan dari guru kelas.	√
3.	Keaktifan siswa di kelas dalam kegiatan pembelajaran.	√
4.	Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.	√
5.	Motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran	√

Persentase aktivitas belajar siswa siklus II mengalami peningkatan, yaitu dari siklus I memperoleh rata-rata sebesar 80%, menjadi 85% pada siklus II. Menurut Aqib (2013: 161), kualitas keaktifan siswa dari siklus I ke siklus II meningkat, yaitu dari baik menjadi sangat baik. Dalam pembelajaran siklus II, perhatian siswa pada materi pelajaran terlihat baik, keberanian siswa dalam bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru kelas terlihat baik, keaktifan siswa di kelas dalam kegiatan pembelajaran terlihat sangat baik, pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru terlihat sangat baik, dan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran terlihat baik. Berikut ini merupakan hasil pelaksanaan siklus I dalam proses kegiatan pembelajaran diperoleh data dari observasi aktivitas belajar yang disajikan dalam tabel 3. Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.

Tabel 4. Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

No.	Kategori Pengamatan	Kemunculan			
		Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
1.	Perhatian siswa pada materi pelajaran.			√	
2.	Keberanian siswa dalam bertanya ataupun menjawab pertanyaan dari guru kelas.			√	
3.	Keaktifan siswa di kelas dalam kegiatan pembelajaran.				√
4.	Pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.				√
5.	Motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran			√	

Temuan penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting. Pertama, dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) dapat mampu mempermudah guru ketika mengajar, selain itu juga membuat siswa mendapat motivasi yang lebih dalam belajar serta timbul rasa ingin tahu yang cukup tinggi. Kedua, dengan berbantuan media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan), siswa mampu menarik perhatian siswa dalam pembelajaran sehingga siswa dapat berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa juga dapat mempelajari materi yang telah disajikan secara bersama-sama atau individu sehingga pemahaman terhadap materi meningkat yang ditandai dengan hasil belajar siswa yang meningkat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Takberperang (Kotak Berhitung Pengurangan) pada mata pelajaran matematika materi pengurangan dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa kelas IA SDN Sampangan 02 Semarang. Pada siklus I hasil belajar siswa mendapat skor rata-rata 69 dengan persentase ketuntasan klasikal yaitu 68%. Dan rata-rata aktivitas belajar 80 kategori baik. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat dengan perolehan skor rata-rata yakni 81 dengan persentase ketuntasan klasikal yaitu 82%. Dan rata-rata aktivitas belajar 85 dengan kategori sangat baik. Dari kegiatan pembelajaran tersebut, terjadi peningkatan hasil belajar siklus I ke siklus II sebesar 14% dengan kenaikan rata-rata aktivitas belajar sebesar 5%.

Referensi

- Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). Jakarta.
- Novelita, Nevi & Darmansyah. (2022). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Kurikulum Merdeka menggunakan Model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8 (2): 1538-50.
- PISA. 2018. PISA (*Programme for International Student Assesment*).
- Rozi, M., Dasar, S., & Kekait, N. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran *Counting Box* terhadap Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 1 SDN 1 Kekait. *Jurnal Renjana Pendidikan Dasar*, 2(3): 227-231.
- Ngalimun. 2016. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Astuti, P. H. M., Bayu, G. W., & Aspini. 2021. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(2):243-350.
- Repni, R., Efendi, R. & Siregar, P. S.. 2022. Penerapan Media *Counting Box* (Kotak Berhitung) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Dikdas Bantara*, 5(2):125-135.
- Susanto, A. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah*. Surakarta: Prenadamedia Group.
- Heruman, 2013. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Hosnan. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Anitah, W. Sri. 2013. *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wiriaatmaja, Rochiati. 2015. *Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Bandung: Rosda Karya
- Aqib, Zaenal. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK*. Bandung: Yrama Widya.