



Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Kartu Bilangan pada Siswa Kelas 2

Berlian Pratama¹, Ilham Yudha Perwira^{1*}, Agus Winarto¹, Iqbal Fikry Ramadhan¹, Melik Budiarti¹

¹ Universitas PGRI Madiun

DOI: <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2849>

Article Info:

Received : 18 Juni 2026
Revised : 26 Juni 2026
Accepted : 25 Juli 2026
Published : 31 Juli 2026

Correspondence:

Berlian Pratama

Phone:

Abstract: Mathematics learning outcomes in elementary schools, particularly on addition and subtraction, are often unsatisfactory because many students experience difficulties in understanding basic numerical concepts through conventional teacher-centered instruction. Therefore, the implementation of innovative learning models supported by interactive learning media is needed to increase students' engagement, understanding, and learning outcomes. This study aimed to improve the mathematics learning outcomes of second-grade students at SD Negeri 01 Klitik on addition and subtraction through the implementation of the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by number card media. The study employed Classroom Action Research (CAR), conducted in two stages: the pre-cycle and Cycle I, consisting of planning, action, observation, and reflection. The participants were 16 second-grade students. Data were collected through tests, observations, and documentation, and analyzed descriptively using learning mastery percentages and classroom activity data. The findings revealed that the implementation of the Problem-Based Learning model assisted by number card media significantly improved students' mathematics learning outcomes. In the pre-cycle stage, the average score was 71.19, with a learning mastery rate of 18.75% (3 out of 16 students). After the implementation of the intervention in Cycle I, the average score increased to 80.56, while the learning mastery rate rose to 93.75% (15 out of 16 students). In addition, teacher activity reached 99%, and student activity achieved 95%, both categorized as very good. These findings indicate that the Problem-Based Learning model supported by number card media is effective in improving mathematics learning outcomes, student engagement, and numeracy skills among second-grade elementary school students in addition and subtraction lessons.

Keywords: Problem-Based Learning; Number Card Media; Mathematics Learning Outcomes; Numeracy; Elementary School; Classroom Action Research.

Citation: Pratama, B., Perwira, Ilham Y., Winarto, A., Ramadhan, I. F., & Budiarti, M. (2026). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Bilangan Pada Siswa Kelas 2. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 7(3), 2644–2651. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v7i3.2849>

Pendahuluan

Setiap tahap belajar memiliki sasaran yang ingin dicapai. Sasaran ini dapat tercapai jika terdapat kolaborasi antara beberapa melajaran, pengajar perlu mencari beragam metode yang semaksimal mungkin agar tujuan pendidikan tercapai. Agar aktivitas belajar diterima dengan baik oleh peserta didik, pengajar harus berusaha mendorong keterlibatan siswa dalam belajar,

sehingga memudahkan pengajar untuk menghubungkan proses mengajar dan belajar.

Pengajar sebagai profesional dalam pendidikan dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi siswa, membutuhkan pengembangan profesional yang berkesinambungan. (Djamarah & Zain, 2008). Akhir dari proses belajar mengajar ditandai dengan evaluasi untuk

menilai kemajuan belajar dan pemahaman siswa terhadap materi matematika yang disampaikan oleh pengajar. Dari hasil evaluasi ini, kita dapat mengetahui capaian belajar siswa yang biasanya dinyatakan dalam angka atau nilai. Proses belajar di dalam kelas adalah bagian penting dari pendidikan. Keberhasilan dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan pengajar dalam mengembangkan model, metode, dan media pengajaran. Model pembelajaran yang tidak tepat dapat menyebabkan proses belajar tidak berjalan optimal.

Selama ini, kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar belum sepenuhnya memanfaatkan pendekatan yang aktif dan kreatif dalam melibatkan peserta didik. Hal ini disebabkan karena pembelajaran masih berfokus pada pengajar, sehingga pengajar lebih aktif daripada peserta didik. Sebaiknya, aktivitas dalam proses pembelajaran difokuskan lebih kepada peserta didik, dengan pengajar berfungsi sebagai fasilitator. (Ahmad Susanto, 2013)

Berdasarkan hasil pengamatan di kelas 2 di SDN Klitik 1, ditemukan masalah bahwa kegiatan belajar mengajar masih berpusat pada guru (teacher centered), kemudian kurangnya daya tarik siswa terhadap materi pelajaran. Hal tersebut terlihat pada saat pembelajaran berlangsung, masih terdapat siswa yang tidak fokus dan tidak paham terhadap penjelasan materi yang disampaikan oleh guru, siswa yang ditunjuk untuk bertanya ataupun diberi pertanyaan tidak mau bertanya dan bingung untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Dari hasil tes evaluasi yang diberikan ketika pembelajaran sebelumnya, masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan, yaitu 70. Dari...orang siswa, hanya...orang siswa yang tuntas atau memiliki nilai diatas KKM, sementara...orang siswa lainnya hanya mendapatkan nilai dibawah KKM.

Untuk dapat mengatasi hal di atas, guru perlu adanya penggunaan model pembelajaran yang bervariasi. Penggunaan model Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Model yang ditempuh dalam meningkatkan hasil belajar siswamelalui model Problem Based Learning (PBL) akan lebih baik jika guru benar-benar tepat dan baik dalam membelajarkan metodenya. Sehingga dengan metode yang dilakukan dapat membuahkan hasil yang memuaskan oleh karena dilakukan sesuai dengan langkah-langkah yang ada.

Menurut Arends dalam Trianto (2007: 92), Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada suatu masalah autentik (nyata) sehingga mereka diharapkan dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkan keterampilan tingkat tinggi, inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan

dirinya. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata.

Selain penggunaan model pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Salah satu media yang sesuai untuk pembelajaran matematika di kelas rendah adalah media kartu bilangan. Media kartu bilangan merupakan media visual berupa kartu yang memuat angka maupun lambang operasi hitung yang digunakan untuk membantu siswa mengenali konsep bilangan, melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan, serta mempermudah pemahaman konsep matematika secara konkret. Penggunaan media ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret sehingga mereka lebih mudah memahami materi melalui benda atau media yang dapat diamati dan dimanipulasi secara langsung. Dalam penerapan Problem Based Learning, media kartu bilangan berfungsi sebagai sarana yang membantu siswa mengeksplorasi informasi, menyusun strategi penyelesaian masalah, berdiskusi dengan teman sekelompok, dan menemukan jawaban secara mandiri. Dengan demikian, penerapan model Problem Based Learning berbantuan media kartu bilangan diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan bermakna sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika siswa.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa model Problem Based Learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Kulsum (2023) melaporkan bahwa penerapan Problem Based Learning mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa. Temuan tersebut diperkuat oleh Widyasari et al. (2024) yang menunjukkan bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar karena siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah dan berdiskusi selama proses pembelajaran. Di sisi lain, berbagai penelitian juga membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran yang bersifat konkret dapat membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih mudah, terutama pada materi operasi hitung dasar. Namun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya mengkaji efektivitas model Problem Based Learning atau penggunaan media pembelajaran secara terpisah. Penelitian yang mengintegrasikan model Problem Based Learning dengan media kartu bilangan pada pembelajaran penjumlahan dan pengurangan di kelas II

sekolah dasar masih terbatas. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan Problem Based Learning yang dipadukan dengan media kartu bilangan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 01 Klitik. Integrasi tersebut diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang lebih kontekstual, interaktif, dan berpusat pada siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep, keaktifan belajar, dan hasil belajar matematika secara optimal.

Masalah yang diberikan ini digunakan untuk mengikat siswa pada rasa ingin tahu pada pembelajaran yang dimaksud. Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam mewujudkan tujuan tersebut salah satu cara dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan cara menerapkan model pembelajaran, yang mana model pembelajaran dapat diterapkan pada pembelajaran matematika sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di SDN Klitik 1 Sehingga guru harus mampu menciptakan kondisi belajar yang memusat pada siswa sehingga menjadi pembelajaran yang menyenangkan. Berdasarkan hal-hal yang telah dikemukakan di atas, maka perlu dilakukan penelitian terkait dengan judul “meningkatkan hasil belajar matematika materi dengan model pembelajaran problem based learning berbantuan media kartu bilangan pada siswa kelas 2”

Metode

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 01 Klitik pada semester genap tahun pelajaran 2025/2026 dengan subjek 16 siswa kelas II yang terdiri atas 6 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Penelitian diawali dengan pra-siklus untuk mengetahui kondisi awal, kemudian dilanjutkan dengan siklus I melalui penyusunan perangkat pembelajaran, pelaksanaan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media kartu bilangan, observasi aktivitas guru dan siswa, serta refleksi terhadap hasil tindakan.

Data dikumpulkan menggunakan tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, serta dokumentasi. Tes diberikan pada akhir pra-siklus dan akhir siklus I untuk mengukur peningkatan hasil belajar, sedangkan observasi dilakukan selama pembelajaran menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar, serta didukung analisis deskriptif kualitatif terhadap hasil observasi. Penelitian dinyatakan berhasil apabila minimal 75% siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Penelitian dihentikan pada siklus I karena indikator

keberhasilan telah tercapai, yaitu 93,75% siswa mencapai ketuntasan belajar. Apabila indikator tersebut belum tercapai, penelitian direncanakan dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan perbaikan berdasarkan hasil refleksi.

Hasil dan Diskusi

Data dalam studi ini diperoleh melalui pengamatan, evaluasi, penampilan, dan arsip. Pengamatan dilaksanakan untuk melihat secara langsung bagaimana proses belajar mengajar terjadi di dalam kelas. Evaluasi dan penampilan diselenggarakan oleh peneliti untuk mengukur seberapa besar peningkatan kemampuan numerasi siswa setelah penerapan pendekatan pembelajaran Problem Based Learning dengan bantuan media kartu bilangan pada siswa kelas II di SDN Klitik 01. Arsip digunakan sebagai pelengkap untuk mengumpulkan bukti nyata dan informasi penting yang mendukung pelaksanaan penelitian. Penelitian ini dibagi ke dalam tiga fase yaitu fase pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Berikut adalah langkah-langkah yang diterapkan di setiap fase penelitian.

Pra Siklus

Keadaan dan kondisi awal di SD Negeri 01 Klitik yang terletak di Kecamatan Geneng, Kabupaten Ngawi dapat dijelaskan dengan cara berikut: (1) para guru belum sepenuhnya efektif dalam mengimplementasikan pendekatan pembelajaran problem based learning, (2) siswa tampak cepat merasa jenuh dan kehilangan perhatian saat pelajaran berlangsung, serta menunjukkan motivasi belajar yang rendah dan kurang aktif dalam kegiatan belajar, (3) hasil belajar siswa masih dalam taraf yang kurang memadai.

Menanggapi kekurangan tersebut, peneliti berusaha menyelesaikan permasalahan berikut: (1) meningkatkan tingkat kelulusan siswa menjadi 80%, (2) pembelajaran tidak lagi terfokus pada guru, melainkan memberi peluang keterlibatan siswa sepenuhnya melalui pendekatan deep learning dengan menggunakan media kartu bilangan, (3) guru serta peneliti berkomitmen untuk membimbing dan mendorong siswa agar terus bekerja sama dalam meningkatkan keterampilan numerasi mereka.

Pelaksanaan pra-siklus berlangsung pada 20 Mei 2026. Peneliti mengumpulkan data nilai yang akan digunakan sebagai acuan evaluasi saat melaksanakan siklus I. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kelas II masih sangat minim. Berikut adalah hasil yang didapat secara rinci pada tabel 4.1 yaitu:

Tabel 4. 1 Hasil Belajar Siswa Kelas II SD Negeri 01 Klitik Sebelum digunakan Pendekatan Problem Based Learning Media Kartu Bilangan

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Kriteria
1	ARA	82	Tuntas
2	BS	78	Tuntas
3	CA	75	Tuntas
4	DP	70	Tidak Tuntas
5	EN	68	Tidak Tuntas
6	FH	73	Tidak Tuntas
7	GK	71	Tidak Tuntas
8	HR	69	Tidak Tuntas
9	IF	74	Tidak Tuntas
10	JM	65	Tidak Tuntas
11	KA	72	Tidak Tuntas
12	LSM	60	Tidak Tuntas
13	MR	70	Tidak Tuntas
14	MP	74	Tidak Tuntas
15	OD	67	Tidak Tuntas
16	TM	71	Tidak Tuntas
Rata-rata		71,19%	
Siswa tuntas		3	
Presentase Ketuntasan		18,75%	
Siswa Tidak Tuntas		13	
Presentase Siswa Tidak Tuntas		81,25%	
KKM		75	

Berdasarkan data di atas dapat dikatakan bahwa dari hasil belajar siswa dapat dikatakan masih rendah, karena ketuntasan belajar siswa baru mencapai 18,75% atau 3 siswa. Dari 16 siswa dengan KKM yang telah ditetapkan sebesar 75 dan baru mencapai 3 siswa yang tuntas, sedangkan 13 siswa yang lainnya belum tuntas.

Siklus I

Proses pembelajaran siklus I dilakukan hari Senin, 25 Mei 2026. Dalam pelaksanaan ini disesuaikan dengan rancangan pembelajaran yang telah disiapkan. Proses ini dilakukan dalam kurun waktu dua jam pelajaran atau 2 x 35 menit.

Perencanaan

Perencanaan Tindakan Kelas mencakup penyusunan modul ajar atau skenario belajar menggunakan pendekatan Problem Based Learning dengan media Kartu Bilangan. Selain itu, guru juga menyediakan lembar observasi dan lembar evaluasi agar keberhasilan belajar siswa dapat terukur.

Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan awal (pembukaan), kegiatan inti, dan kegiatan penutup (akhir). Pada kegiatan awal meliputi:

Pembelajaran dimulai pada pukul 07.30 WIB dengan diawali ucap salam, dilanjutkan dengan mengecek kebersihan dan mengecek kerapian, Setelah itu, kegiatan berlanjut dengan doa yang dipimpin oleh salah satu siswa, Kegiatan berikutnya adalah presensi kehadiran siswa, selanjutnya menyanyikan lagu Garuda Pancasila yang dipandu oleh seorang siswa yang bertugas sebagai dirigen. Setelah itu, guru mengingatkan kembali materi sebelumnya, Kemudian guru melakukan kegiatan apersepsi, memberikan informasi, menyampaikan tujuan pembelajaran serta materi yang akan dipelajari, yaitu tentang komposisi dan dekomposisi bangun datar. Proses ini guru menyampaikan kepada siswa akan materi pembelajaran yang hendak dipelajari bersama, yaitu komposisi dan dekomposisi bangun datar dengan pendekatan Problem Based Learning dengan berbantuan media Kartu Bilangan.

Pada tahap kegiatan inti, langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan adalah:

(Sintaks 1, Orientasi Siswa pada Masalah) Guru menampilkan materi yang ada pada power point

1. Siswa mengamati dan memahami masalah yang ditayangkan pada gambar di power point
2. Guru menstimulus siswa dengan kegiatan bertanya sebagai pemantik untuk mengorientasikan siswa pada masalah
3. Guru memberikan tanggapan atau respon kepada siswa
4. Guru memperkenalkan media kartu bilangan kepada siswa, dan menjelaskan bagaimana cara menggunakannya
5. Satu persatu siswa diminta untuk melakukan praktik menghitung dengan kartu bilangan, untuk menentukan jumlah akhir
6. Setelah itu, siswa di minta untuk menjawab soal-soal
7. Siswa juga diminta untuk menghitung jumlah hasil penjumlahan dan pengurangan
8. Kemudian, siswa juga diminta untuk menguraikan kembali hasil penjumlahan dan pengurangan
9. (Sintak 2, Mengorganisasikan Siswa untuk Belajar)
10. Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok, 1 kelompok beranggotakan 4 anak
11. Setiap kelompok mendapatkan LKPD untuk melakukan diskusi kelompok
12. Siswa mendengarkan guru untuk memahami tugas yang diberikan
13. Siswa melakukan kegiatan ice breaking "Tepuk Fokus"

(Sintak 3, Membimbing Penyelidikan Individu/Kelompok)

1. Siswa berdiskusi bersama kelompoknya untuk mengerjakan LKPD kelompok
2. Guru memantau siswa dalam melakukan diskusi mencari solusi intruksi LKPD
3. Guru dapat memberikan pertanyaan pancingan apabila diskusi tidak berjalan lancar

(Sintak 4, Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya)

1. Setelah berdiskusi dan menyelesaikan seluruh tugas mengerjakan LKPD setiap kelompok dan mempresentasikan hasil diskusi
2. Kelompok lain menanggapi hasil presentasi yang telah disampaikan oleh temannya.

(Sintak 5, Menyajikan dan Mengevaluasi Masalah)

1. Guru memberikan apresiasi dan feedback terhadap hasil presentasi siswa
2. Guru membuka sesi pertanyaan apabila ada materi yang belum dipahami

Hasil Observasi

Kegiatan observasi dilakukan selama siklus I dengan mengamati semua tindakan guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar. Informasi dikumpulkan dan dicatat dari tahap awal hingga tahap akhir berdasarkan temuan pengamatan melalui lembar observasi yang sudah dibuat. Hasil Observasi Aktivitas Guru Tabel berikut menunjukkan temuan pengamatan tentang penerapan pendekatan Problem Based Learning dengan media Kartu Bilangan.

Tabel 2. Rekapitulasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran dengan Penerapan Problem Based Learning dengan Berbantuan Media Kartu Bilangan pada

Siklus I

No	Aspek yang Diamati	% Skor	Kriteria
1	Pendahuluan	100	Sangat Baik
2	Inti	95	Sangat Baik
3	Penutup	100	Sangat Baik
Jumlah Skor Total		99	

Berdasarkan tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran pada siklus I menunjukkan hasil yang cukup baik. Pada kegiatan pendahuluan, guru memperoleh persentase skor sebesar 100% dengan kategori Sangat baik. Selanjutnya, pada kegiatan inti yang menerapkan pendekatan *Problem Based Learning* berbantuan media Kartu Bilangan, diperoleh persentase skor sebesar 95% dengan kategori

sangat baik. Adapun pada kegiatan penutup, guru memperoleh persentase skor sebesar 100% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Secara keseluruhan, pelaksanaan pembelajaran pada siklus I memperoleh persentase skor sebesar 99% dengan klasifikasi sangat baik.

Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas siswa

Selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, diketahui bahwa proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan *Problem Based Learning* berbantuan media Kartu Bilangan masih menghadapi beberapa kendala. Pada kegiatan pendahuluan, sebagian besar siswa masih pasif ketika guru memberikan apersepsi. Selama kegiatan inti, siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan permasalahan yang diberikan guru, belum memahami cara menggunakan media Kartu Bilangan secara optimal, kurang memperhatikan penjelasan guru, serta masih mengalami kebingungan saat mengerjakan LKPD secara berkelompok sehingga cenderung bergantung pada teman yang lebih memahami materi. Sementara itu, pada kegiatan penutup, siswa belum memperoleh pemahaman mengenai rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan persentase skor sebesar 95% dengan kategori sangat baik. Demikian, capaian tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, yaitu sebesar 80%. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I terhadap hasil belajar siswa melalui penerapan pendekatan *Problem Based Learning* berbantuan media Kartu Bilangan pada materi Penjumlahan dan Pengurangan, diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN 01 Klitik pada Siklus I

N o	Nama Peserta Dididik	Nilai	Kriteria
1	ARA	90	Tuntas
2	BS	88	Tuntas
3	CA	86	Tuntas
4	DP	84	Tuntas
5	EN	82	Tuntas
6	FH	81	Tuntas
7	GK	80	Tuntas
8	HR	79	Tuntas
9	IF	78	Tuntas
10	JM	77	Tuntas
11	KA	79	Tuntas
12	LSM	80	Tuntas
13	MR	82	Tuntas
14	MP	76	Tuntas
15	OD	75	Tuntas
16	TM	72	Tidak Tuntas
Rata-rata			80,56%

Siswa tuntas	15
Presentase Ketuntasan	93,75%
Siswa Tidak Tuntas	1
Presentase Siswa Tidak Tuntas	6,25%
KKM	75

Dari tabel tersebut bisa ditarik kesimpulan dari 16 siswa yang tuntas 15 siswa siswa jika dipresentasikan 93,75% dan siswa yang masih belum tuntas ada 1 siswa atau 6,25%.

Refleksi

Berdasarkan hasil tes hasil belajar pada siklus I, diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 80,56. Dari 16 peserta didik, sebanyak 15 siswa (93,75%) telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75, sedangkan 1 siswa (6,25%) belum mencapai KKM. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik telah menguasai materi penjumlahan dan pengurangan melalui penerapan model Problem Based Learning berbantuan media kartu bilangan.

Peningkatan persentase ketuntasan belajar dari 18,75% pada tahap pra-siklus menjadi 93,75% pada siklus I menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media kartu bilangan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Keberhasilan tersebut terlihat dari meningkatnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah, keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, serta kemampuan siswa dalam menggunakan media pembelajaran untuk menemukan konsep secara mandiri. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian telah tercapai karena persentase ketuntasan belajar telah melampaui target yang ditetapkan, yaitu 80% siswa mencapai KKM. Hasil ini sejalan dengan pendapat bahwa model Problem Based Learning dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan hasil belajar siswa melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran (Arends, 2012; Rusman, 2017). Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang konkret membantu siswa sekolah dasar memahami konsep-konsep matematika yang masih bersifat abstrak (Sundayana, 2016).

Pada tahap pra-siklus kondisi pembelajaran masih belum sepenuhnya berjalan dengan optimal. Walaupun materi sudah disampaikan oleh guru tetapi dalam penerapannya guru belum sepenuhnya menggunakan pendekatan Problem Based Learning berbantuan media Kartu Bilangan atau pembelajaran masih menggunakan metode klaskikal. Akibatnya, siswa merasa jenuh ketika proses pembelajaran dan siswa mengerjakan soal dengan hasil nilai yang belum maksimal. Sehingga pemahaman siswa terhadap materi penjumlahan dan pengurangan masih rendah. Hal ini

terlihat dari hasil penilaian pra-siklus, dimana sebagian besar siswa belum mencapai KKM yang telah ditetapkan yaitu 75. Ketidak tuntas ini menunjukkan bahwa diperlukan pengajaran ulang menggunakan pendekatan Problem Based Learning berbantuan media Kartu Bilangan pada materi penjumlahan dan pengurangan, sehingga siswa mampu memahami materi tersebut dengan baik.

Pada siklus I, peneliti menerapkan pendekatan Problem Based Learning dengan menggunakan media Kartu Bilangan untuk mengajar materi Penjumlahan dan Pengurangan di SDN 01 Klitik. Pada siklus I, siswa sudah mulai memahami cara menggunakan media kartu bilangan selain itu siswa juga mulai aktif bertanya kepada guru, hal ini memungkinkan peneliti untuk memberikan kesempatan kepada siswa dapat berdiskusi lebih banyak dengan teman satu kelompoknya.

Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar para siswa. Pembelajaran dengan menggunakan Problem Based Learning adalah cara inovatif yang bisa digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Problem Based Learning dalam pendidikan merupakan cara belajar yang fokus pada pemahaman secara dalam tentang suatu konsep, dengan cara mencoba, menganalisis, dan menyelesaikan masalah. Pendekatan ini membantu siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami pola, bilangan, serta menerapkan konsep matematika dalam berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari (Siregar, 2023). Media Kartu Bilangan dalam proses belajar matematika dinilai dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Media pembelajaran konkret sangat cocok digunakan dalam pembelajaran matematika, karena dengan menggunakan benda nyata, siswa lebih mudah memahami konsep matematika, karena mereka bisa melihat dan memegang langsung benda yang digunakan dalam proses belajar (Showimah, 2022). Hal ini dapat dibuktikan dari penilaian aktivitas guru dan siswa dari siklus I

Tabel 5. Perbandingan Nilai Aktivitas Siklus I

Nilai	Kategori	Siklus 1
81-100%	Sangat Baik	93,75%

Berdasarkan tabel 4.6 pada hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan perbedaan yang sangat jauh, keaktifan siswa meningkat, siswa memperoleh keaktifan sebesar 93,75% termasuk pada kategori "Sangat Baik", hal ini menjadi tanda menunjukkan bahwa siswa sudah aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran dan bisa memahami materi dengan baik menggunakan pendekatan Problem Based Learning berbantuan media Kartu Bilangan. Dapat dilihat bahwa

guru telah berhasil dalam meningkatkan keaktifan siswa pada kegiatan pembelajaran di kelas.

Tabel 6. Perbandingan Nilai Aktivitas Siklus I

Nilai	Kategori	Siklus 1
81-100%	Sangat Baik	93,75%

Berdasarkan tabel 4.7 yang berisikan perbandingan hasil observasi aktivitas guru pada siklus I menunjukkan peningkatan yang cukup tinggi. Dalam pembelajaran siklus I guru memperoleh nilai presentase keaktifan sebesar 77,2%, dengan kategori "Baik" ini menjadi tanda bahwa pembelajaran yang dilakukan di kelas sudah baik. Pada siklus I aktivitas guru sudah meningkat menjadi 93,75% termasuk pada kategori "Sangat Baik". Hal ini menjadi bukti bahwa guru telah mampu membuat siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran terlaksana dengan maksimal dan siswa aktif terlibat dalam kegiatan tersebut. Berdasarkan data yang sudah dipaparkan mengenai diterapkannya pendekatan Problem Based Learning berbantuan media Kartu Bilangan dapat diketahui adanya peningkatan dari pra siklus hingga siklus I dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 7. Perbandingan Nilai Belajar Siswa

No	Nama peserta didik	Prasiklus	Siklus 1	Peningkatan
1	ARA	82	90	+8
2	BS	78	88	+10
3	CA	75	86	+11
4	DP	70	84	+14
5	EN	68	82	+14
6	FH	73	81	+8
7	GK	71	80	+9
8	HR	69	79	+10
9	IF	74	78	+4
10	JM	65	77	+12
11	KA	72	79	+7
12	LSM	60	80	+20
13	MR	70	82	+12
14	MP	74	76	+2
15	OD	67	75	+8
16	TM	71	72	+1
Nilai rata-rata		71,19	80,56	+9,37
Siswa tuntas		3	15	+12 Siswa
Presentase siswa tuntas		18,75%	93,75%	+75%
Siswa tidak tuntas		13	1	-12 Siswa
Presentase siswa tidak tuntas		81,25%	6,25%	-75%

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa hampir seluruh peserta didik mengalami peningkatan nilai hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model Problem Based Learning berbantuan media kartu bilangan. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 71,19 pada tahap pra-siklus menjadi 80,56 pada siklus I atau mengalami peningkatan sebesar 9,37 poin.

Selain peningkatan nilai rata-rata, jumlah siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) juga meningkat secara signifikan. Pada tahap pra-siklus hanya 3 siswa (18,75%) yang dinyatakan tuntas, sedangkan setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I meningkat menjadi 15 siswa (93,75%). Sementara itu, jumlah siswa yang belum mencapai KKM menurun dari 13 siswa (81,25%) menjadi 1 siswa (6,25%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media kartu bilangan efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II SD Negeri 01 Klitik pada materi penjumlahan dan pengurangan. Peningkatan ini terlihat dari bertambahnya nilai yang diperoleh hampir seluruh peserta didik, meningkatnya rata-rata kelas, serta tercapainya indikator keberhasilan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilaksanakan di kelas II SD Negeri 01 Klitik pada mata pelajaran Matematika materi penjumlahan dan pengurangan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media Kartu Bilangan mampu meningkatkan kemampuan numerasi siswa.

Sebelum tindakan diberikan (pra-siklus), kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata kelas sebesar 71,19, dengan ketuntasan belajar hanya mencapai 18,75% atau 3 dari 16 siswa yang memperoleh nilai sesuai atau di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75. Sebanyak 13 siswa (81,25%) belum mencapai ketuntasan belajar sehingga diperlukan tindakan perbaikan dalam proses pembelajaran.

Setelah diterapkan model Problem Based Learning berbantuan media Kartu Bilangan pada siklus I, kemampuan numerasi siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 80,56, sedangkan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat menjadi 15 siswa (93,75%). Hanya 1 siswa (6,25%) yang belum mencapai KKM. Dengan demikian, terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar sebesar 75% dari kondisi awal.

Selain meningkatkan hasil belajar, penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Kartu Bilangan juga meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Aktivitas guru memperoleh persentase

sebesar 99% dengan kategori Sangat Baik, sedangkan aktivitas siswa mencapai 95% dengan kategori Sangat Baik. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berlangsung secara aktif, interaktif, dan berpusat pada siswa sehingga mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning berbantuan media Kartu Bilangan efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas II SD Negeri 01 Klitik pada materi penjumlahan dan pengurangan. Dengan tercapainya persentase ketuntasan belajar sebesar 93,75%, indikator keberhasilan penelitian, yaitu minimal 80% siswa mencapai KKM, telah terpenuhi sehingga penelitian dinyatakan berhasil.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SD Negeri 01 Klitik, guru kelas II, serta seluruh siswa kelas II yang telah memberikan izin, dukungan, dan berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun, atas bimbingan, arahan, dan masukan yang diberikan selama proses penyusunan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Referensi

- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2021). *Penelitian tindakan kelas* (Edisi revisi). Bumi Aksara.
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrir, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. (2021). *Media pembelajaran*. Tahta Media Group.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad ke-21*. Ghalia Indonesia.
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran matematika fase A sekolah dasar*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kunandar. (2013). *Langkah mudah penelitian tindakan kelas sebagai pengembangan profesi guru*. Rajawali Pers.
- Kusmiati, E., Kusnadi, D., & Latipah, L. (2020). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dalam memahami konsep hubungan antara struktur organ tubuh manusia dengan fungsi dan pemeliharaannya. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 49–62.
- Magdalena, I., Fauzi, H. N., & Putri, R. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), 312–325.
- Mulyasa, E. (2013). *Praktik penelitian tindakan kelas*. PT Remaja Rosdakarya.
- Rusman. (2017). *Belajar dan pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Kencana.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian tindakan kelas*. Kencana Prenada Media Group.
- Sundayana, R. (2016). *Media dan alat peraga dalam pembelajaran matematika*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Trianto. (2012). *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif*. Kencana.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Woa, K. M., Utaya, S., & Susilo, S. (2018). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan memecahkan masalah geografi pada siswa SMA (Skripsi). Universitas Negeri Malang.