PENINGKATAN HASIL BELAJAR BILANGAN CACAH DENGAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) DI KELAS IV UPT SDN 07 SINGGALANG KABUPATEN TANAH DATAR

Diah Permata Illahi[1], Masniladevi[2], Yullys Helsa[3], Salmaini S[4]

[1,2,3,4]*Universitas Negeri Padang*
E-mail : diahpermataillahi05@gmail.com

ABSTRAK

Hasil belajar yang buruk dari murid kelas empat di UPT SDN 07 Singgalang, Kabupaten Tanah Datar, menjadi pemicu dilakukannya penelitian ini. Ketidakmampuan menggunakan strategi pengajaran yang efisien dan kurangnya keterlibatan siswa dalam kerja kelompok menjadi penyebab utama masalah ini. Penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan bagaimana siswa kelas empat di UPT SDN 07 Singgalang, Kabupaten Tanah Datar, meningkatkan keterampilan numerasi mereka melalui penerapan pendekatan PBL. Studi ini menggunakan strategi campuran dan diklasifikasikan sebagai PTK. Ada dua sesi total dalam penelitian ini, dengan sesi pertama mencakup dua pertemuan dan sesi kedua hanya satu pertemuan. Setiap siklus terdiri dari fase persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan pembahasan. Sebanyak dua puluh satu pengajar dan murid kelas empat berpartisipasi dalam penelitian ini. Informasi yang dikumpulkan berasal dari evaluasi modul pembelajaran, proses pembelajaran, dan hasil prosedur tersebut. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan non-tes. Penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa komponen modul pengajaran rata-rata 92,5% dengan peringkat A+, dan pada siklus II, angka tersebut naik menjadi 97% dengan peringkat A+. Komponen aktivitas guru mengalami peningkatan dari 77,5% pada siklus I (peringkat C) menjadi 95% pada siklus II (peringkat A). Pada siklus pertama, komponen aktivitas siswa rata-rata 77,5% dengan nilai baik (C), dan pada siklus kedua, angka tersebut melonjak menjadi 95% dengan nilai luar biasa (A). Tujuan pembelajaran pada siklus pertama mencapai rata-rata 52,38% dengan sertifikat BSH, menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan sesuai rencana. Pada siklus II, angka tersebut naik menjadi 80,95%, yang merupakan tanda kemajuan yang sangat baik (BSB). Berdasarkan temuan ini, dapat disimpulkan bahwa paradigma PBL dapat meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar terhadap bilangan bulat.

Kata Kunci : *Model Problem Based Learning (PBL), Hasil Belajar, Pembelajaran Bilangan Cacah.*

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika merupakan landasan utama pendidikan berkualitas. Dalam menghadapi masalah-masalah masa kini, matematika merupakan topik yang krusial bagi siswa untuk dipelajari. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa, sesuai dengan tujuan nasional dan kondisi ideal, matematika membantu mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kolaboratif (Aprilia & Zainil, 2023).

Astuti dkk. (2023) mengutip Mitchell yang menyatakan bahwa dalam lingkungan belajar yang ideal, siswa: (1) terlibat dan fokus sepanjang pelajaran; (2) mampu menyelesaikan tugas dengan akurat; (3) terbiasa memeriksa dan memperbaiki pekerjaan mereka sendiri; (4) didorong untuk bertanya atau mengemukakan ketidaksetujuan; (5) bersedia melakukannya; (6) guru membuat hubungan antara materi kelas dan kehidupan nyata; dan (7) dalam lingkungan yang tepat, siswa mampu bekerja dalam kelompok yang kohesif.

Cara yang lebih efektif untuk mempelajari matematika adalah dengan pendekatan berpusat pada siswa. Materi tentang menghitung angka hingga 10.000 termasuk dalam Fase B kurikulum matematika kelas empat, yang mencakup pemahaman dan kesadaran angka. Siswa akan belajar menghitung benda dengan mengelompokkannya menggunakan tabel nilai tempat, yaitu ribuan, ratusan, dan satuan, dalam kursus menghitung angka ini.

Peneliti mengamati beberapa masalah dalam implementasi pembelajaran berdasarkan pengamatan pada 8 Januari 2025. Pertama, fokus masih pada guru, yang membuat siswa tampak bosan dan tidak terlibat. Kedua, guru gagal melibatkan siswa secara efektif. Kelas terasa kurang hidup karena siswa hanya diharapkan duduk diam dan mendengarkan penjelasan guru. Ketegangan berlebihan; (3) pelatihan keterampilan yang tidak efektif oleh guru; (4) penggunaan model dan media pembelajaran yang tidak tepat; dan (5) kegiatan diskusi kelompok yang buruk, yang seharusnya meningkatkan keterlibatan dan kolaborasi siswa.

"Peningkatan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah di Kelas IV SD Negeri 24 Lundang, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan" adalah judul penelitian oleh Rosa Sari Ningrum (2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dari rata-rata 68,5 pada siklus pertama menjadi 80 pada siklus kedua. Hasil menunjukkan bahwa pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah dapat membantu siswa berprestasi lebih baik dalam pelajaran matematika. Penelitian oleh Wirda Primatasari (2024) berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV" juga menemukan bahwa hasil belajar siswa rata-rata 72,89 pada siklus pertama dan 80,61 pada siklus kedua. Hasil menunjukkan bahwa pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah dapat membantu siswa berprestasi lebih baik dalam pelajaran matematika. Alat pembelajaran yang dirancang dengan baik dan secara optimal mendukung pencapaian tujuan pembelajaran adalah apa yang disebut Kemendikbudristek (2024) sebagai modul pembelajaran ideal. Lingkungan pembelajaran, karakteristik siswa, dan tahap perkembangan kognitif harus dipertimbangkan dalam pembuatan modul pembelajaran. Materi modul juga harus relevan dan kontekstual. Tujuan pembelajaran yang jelas, aktivitas pembelajaran yang dirancang secara logis dan sistematis, serta evaluasi yang sesuai dengan kemampuan yang ditargetkan merupakan komponen penting lainnya dari modul pengajaran ideal. Selain itu, rencana pelajaran harus komprehensif, mencakup ide dan nilai keragaman dan inklusi sambil memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan pembelajaran siswa.

Distribusi konten yang kurang terorganisir kepada siswa terjadi ketika pembelajaran tidak didukung oleh modul instruksional yang direncanakan dengan baik. Karena kurangnya perencanaan dalam pembuatan modul pengajaran, interaksi di kelas menjadi tidak seimbang, dan baik pengajar maupun siswa menjadi lebih terlibat daripada yang lain, sehingga pembelajaran terasa kurang menarik (Maulida, 2022).

Hasil belajar adalah cara bagi pendidik untuk mengevaluasi seberapa baik siswa telah menginternalisasi dan mengingat materi kursus. Kemampuan siswa untuk menunjukkan bahwa mereka telah menguasai materi pelajaran adalah apa yang dimaksud dengan hasil belajar, menurut Supit (2023). Hal ini mencakup informasi, sikap, dan keterampilan yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran. Kemampuan untuk menerapkan apa yang dipelajari di kelas ke situasi nyata harus dianggap sebagai hasil belajar bersama dengan pemahaman akademik. Menurut Kemendikbudristek (2023), hal ini sejalan dengan Kurikulum Merdeka, yang menekankan pada pengembangan karakter siswa, kemampuan untuk menyesuaikan pelajaran dengan kebutuhan mereka sendiri, dan penguasaan kompetensi dasar. Di sisi lain, di SDN 07 Singgalang, siswa belum mencapai tingkat hasil belajar yang ideal, terutama pada mata pelajaran bilangan bulat kelas empat. Penyebabnya adalah metode pengajaran yang gagal melibatkan siswa dalam proses mencari solusi untuk masalah nyata. Oleh karena itu, kita membutuhkan model pendidikan yang dapat menginspirasi siswa untuk mengambil inisiatif, berpikir kritis, dan bekerja secara mandiri.

Beberapa dampak pada siswa diidentifikasi oleh peneliti sebagai akibat dari masalah-masalah ini. Dampak tersebut meliputi: (1) siswa kurang terlibat dalam pembelajaran mereka; (2) siswa kekurangan keterampilan dan kreativitas yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas; (3) siswa mudah melupakan konsep dan materi; (4) siswa merasa bosan di kelas dan terlibat dalam gangguan seperti bermain dan bercakap-cakap dengan teman; dan (5) siswa kesulitan berkonsentrasi dan mendengarkan dengan seksama. Hasil belajar siswa, yang terus tidak memenuhi harapan, dipengaruhi oleh masalah-masalah ini. Data penilaian formatif untuk mata pelajaran matematika pada semester pertama, yang mencakup topik menghitung angka (Bab 1 Mari Hitung hingga 10.000), di kelas IV SDN 07 Singgalang, Kabupaten Tanah Datar, Tahun Ajaran 2025/2026, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tidak mencapai standar kompetensi yang ditetapkan oleh KKTP sekolah dengan skor minimum 75. Guru sebaiknya menggunakan pendekatan pembelajaran baru untuk meningkatkan prestasi siswa. Beberapa model tersebut termasuk PBL. Siswa sering terlibat dalam PBL dalam kelompok kolaboratif. PBL, adalah strategi pengajaran yang menggunakan pertanyaan autentik untuk membantu siswa memahami konsep-konsep kompleks. Siswa dalam paradigma ini bekerja sama dan berkontribusi dengan ide-ide mereka sendiri untuk membangun pengetahuan.

Deskripsi di atas menunjukkan bahwa pendekatan PBL ini didasarkan pada keyakinan bahwa hal itu dapat meningkatkan keterlibatan siswa dengan materi, yang pada gilirannya menghasilkan hasil belajar yang lebih baik. Guru-guru pengajar yang memotivasi di sekolah, yang menggunakan strategi pengajaran yang tidak melibatkan siswa sama sekali, diyakini akan mendapat manfaat dari metode ini.

METODE

Teknik kualitatif digunakan dalam penelitian ini. Metode ini dipilih karena dapat menyediakan data tingkat lapangan yang membantu kami memahami apa yang terjadi selama penelitian dengan menggambarkan kondisi nyata. Persyaratan penelitian menjadi dasar analisis

data yang dikumpulkan. Karena PTK dapat membantu guru meningkatkan pembelajaran siswa jika diterapkan dengan benar, penelitian ini sesuai dengan kategori tersebut. Hasil belajar dan kualitas pengajaran perlu ditingkatkan (Bagus, Asrori 2019).

Murid kelas empat dari UPT SDN 07 Singgalang di Kabupaten Tanah Datar berpartisipasi dalam penelitian ini pada semester pertama tahun ajaran 2025–2026 (Juli–Desember). Penelitian ini terdiri dari dua siklus; siklus pertama berlangsung selama dua pertemuan, dan siklus kedua berupa satu sesi.

Peserta penelitian ini adalah para pengajar dan murid kelas empat dari UPT SDN 07 Singgalang di Kabupaten Tanah Datar. Untuk tahun ajaran 2025–2026, total 21 murid terdaftar, termasuk 10 laki-laki dan 11 perempuan. Bersama dengan seorang rekan yang mendokumentasikan penelitian, peneliti juga bertindak sebagai guru kelas dalam penelitian ini.

Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi merupakan empat fase dari studi tindakan kelas ini. Informasi yang dikumpulkan untuk penelitian ini diperoleh melalui pendokumentasian dan pengamatan yang teliti terhadap setiap tahap proses pembelajaran. Aktivitas yang melibatkan pembelajaran matematika menjadi sumber data dalam analisis ini. Siswa kelas IV di UPT SDN 07 Singgalang diajarkan menggunakan konsep PBL.

Baik tes maupun non-tes digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini. Baik lembar tes maupun non-tes digunakan dalam penelitian ini. Nilai ujian, transkrip wawancara, catatan lapangan, dan lembar observasi merupakan bagian dari set data yang dianalisis menggunakan metode kualitatif. Setelah itu, data disajikan, dianalisis, dan akhirnya ditarik kesimpulan. Proses analisis data terdiri dari empat langkah: pemeriksaan data, pengurangan data, penyajian data, dan kesimpulan hasil studi. Untuk menentukan tujuan pembelajaran pengetahuan dan keterampilan siswa, rumus berikut digunakan oleh Kemendikbud (2020):

$$\text{Nilai} = \quad \times 100$$

Tabel 1 di bawah ini menunjukkan kriteria keberhasilan sebagaimana dinyatakan oleh Kemendikbud (2020):

Tabel 1. Kriteria Tarif Keberhasilan

Peringkat	Nilai
Sangat Baik (SB)	$90 < SB \leq 100$
Baik (B)	$80 < B \leq 90$
Cukup (C)	$70 < C \leq 80$
Kurang (K)	<70

Sumber: Kemendikbud Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar Tahun 2020

HASIL PENELITIAN DAN PEMBEHASAN

Dua fase yang berbeda, Siklus I dan Siklus II, membentuk pelaksanaan tugas-tugas tersebut. Siklus I terdiri dari dua pertemuan, sedangkan Siklus II hanya memiliki satu pertemuan. Saat kita bertemu untuk Siklus I, kita berlatih membaca dan menulis angka hingga 10.000. Saat kita bertemu untuk Siklus II, kita belajar cara menentukan nilai tempat angka hingga 10.000. Siklus kedua berfokus pada penguasaan perbandingan hingga 10.000.

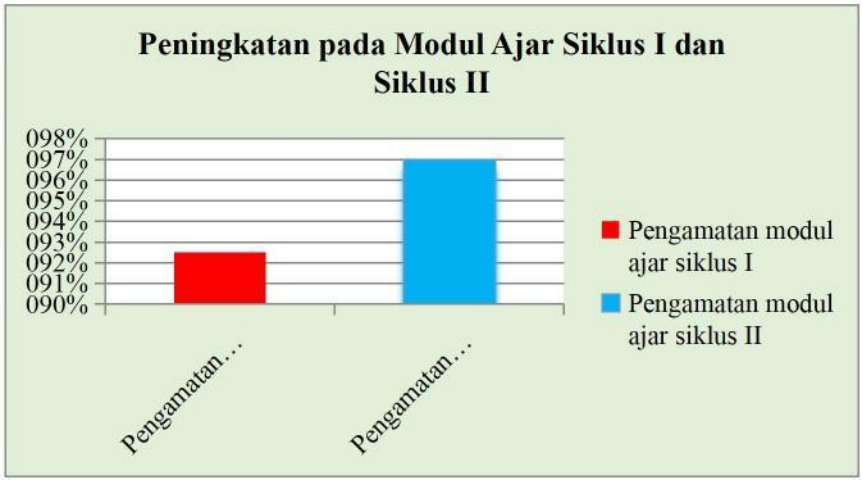
Modul Ajar Bilangan Cacah dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) di Kelas IV UPT SDN 07 Singgalang Kabupaten Tanah Datar

Ada kesesuaian antara komponen modul pembelajaran dan tujuan penelitian yang dibuat pada siklus I dan II. Tujuan pembelajaran, strategi untuk mencapainya, alat evaluasi, dan bahan pendukung semuanya menjadi bagian dari rencana pelajaran. Menurut Kemendikbud (2024), semua komponen ini dibuat untuk membantu guru dalam proses pembelajaran.

Pertemuan pertama siklus pertama modul sudah mencakup semua modul pengajaran. Namun, ada beberapa area yang dapat ditingkatkan. Pertama, aktivitas pembelajaran tidak disusun secara sistematis. Kedua, bahan bacaan dan menulis untuk angka hingga 10.000 tidak sesuai dengan karakteristik siswa. Terakhir, media pembelajaran tidak menarik bagi siswa. Karenanya, modul pengajaran pertemuan pertama siklus I mendapatkan nilai 90% (kelas B), dengan skor 29 dari 32.

Pertemuan kedua siklus pertama sudah memasukkan komponen rencana pelajaran ke dalam modul pengajaran. Namun, ada beberapa area yang dapat ditingkatkan. Pertama, aktivitas pembelajaran tidak disusun secara sistematis. Kedua, media dan bahan yang digunakan untuk pengajaran tidak sesuai dengan kebutuhan siswa dalam hal menghitung dan membaca angka hingga 10.000. Modul pengajaran pertemuan kedua siklus pertama memperoleh nilai 93% (kualifikasi SB) dengan skor 30 dari 32 poin yang mungkin.

Semua bagian dari rencana pelajaran untuk modul pengajaran Siklus II sudah ada. Skor 31 dari 32 poin yang mungkin dicapai pada siklus kedua, mewakili persentase 96% (kualifikasi SB).



Gambar 1. Diagram Peningkatan Pada Modul Ajar Siklus I Dan Siklus II

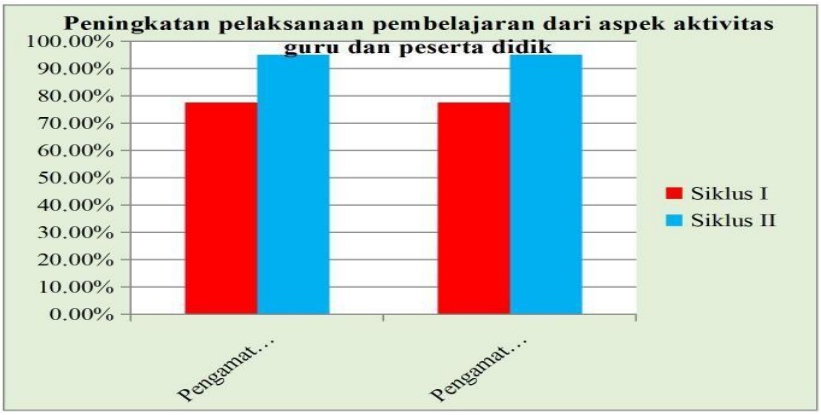
Pelaksanaan pembelajaran bilangan cacah dengan model Problem Based Learning (PBL) di kelas VI UPT SDN 07 Pasar Singgalang Kabupaten Tanah Datar

Pengamat pada siklus I berhasil memperoleh nilai yang memadai (C) untuk 77,2% fitur pengajaran yang mereka tinjau. Dengan sertifikasi sangat baik (SB), pemantauan fitur pengajaran meningkat menjadi 95% pada siklus II. Pertumbuhan ini menunjukkan bahwa siswa dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan secara lebih efektif ketika pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) digunakan. Selain itu, sebagai hasil dari partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran, hasil belajar siswa juga meningkat. Beberapa hal ditemukan selama proses

pembelajaran membaca, menulis, menghitung, dan membandingkan angka menggunakan pendekatan PBL, berdasarkan interaksi peneliti dengan instruktur kelas. Siklus pertama pelajaran tidak mencakup pertanyaan visual atau berbasis cerita tentang puluhan dan satuan. Hal lain yang terjadi adalah guru tidak meminta kelompok lain untuk memberikan komentar atau kritik terhadap presentasi kelompok. Selain itu, guru juga tidak meminta kelas untuk menjelaskan konsep-konsep tersebut satu sama lain. Meskipun demikian, guru berhasil mengikuti rencana pelajaran dengan baik pada siklus II.

Adapun siklus pertama siswa, 77,5% mendapatkan nilai yang memadai (C) menurut catatan pengamat. Setelah berkonsultasi dengan guru kelas, peneliti menemukan bahwa siswa tidak cukup aktif terlibat dalam proses belajar saat aktivitas membaca, menghitung, dan menulis diterapkan menggunakan paradigma PBL. Diketahui bahwa siswa tidak aktif terlibat dalam pembelajaran mereka sendiri. Misalnya, mereka tidak merespons hasil kerja kelompok presenter, tidak menyelesaikan soal-soal, dan tidak tertarik menjelaskan apa yang mereka pahami kepada teman sekelas. Hal ini disebabkan metode pengajaran guru gagal melibatkan dan memotivasi siswa.

Pada siklus kedua, keterlibatan siswa meningkat 95% dengan nilai memuaskan (SB). Pembicaraan dengan guru kelas mengungkapkan bahwa siswa lebih terlibat dalam pembelajaran mereka ketika pendekatan PBL digunakan untuk membandingkan angka hingga 10.000. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa metode pengajaran guru sangat sesuai dengan rencana pelajaran. Guru dapat meningkatkan kemauan siswa untuk belajar dengan menggunakan strategi pembelajaran spesifik: memberikan hadiah atau hadiah fisik.



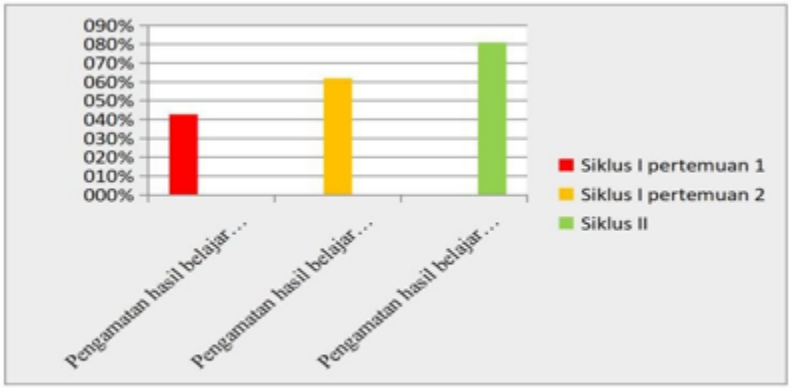
Gambar 2. Peningkatan Pelaksanaan Pembelajaran Dari Aspek Aktivitas

Hasil belajar materi bilangan cacah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* di kelas IV UPT SDN 07 Pasar Singgalang Kabupaten Tanah Datar

Pada siklus pertama, sepuluh murid lulus dan sebelas gagal dalam tes sikap, dengan skor rata-rata 61,9 dan nilai C (cukup). Setelah itu, pada siklus II, 16 murid lulus dan 5 gagal, meningkatkan skor rata-rata menjadi 80,95 dan nilai B (baik). Selama siklus I, skor rata-rata adalah 82,61, menunjukkan pengetahuan yang sangat baik; pada siklus II, skor tersebut naik menjadi 90,95, menunjukkan pengetahuan yang sangat tinggi. Di sisi lain, skor rata-rata untuk bakat meningkat dari 69,2 pada siklus I menjadi 82,14 pada siklus II, dari peringkat buruk (K) menjadi baik (B).

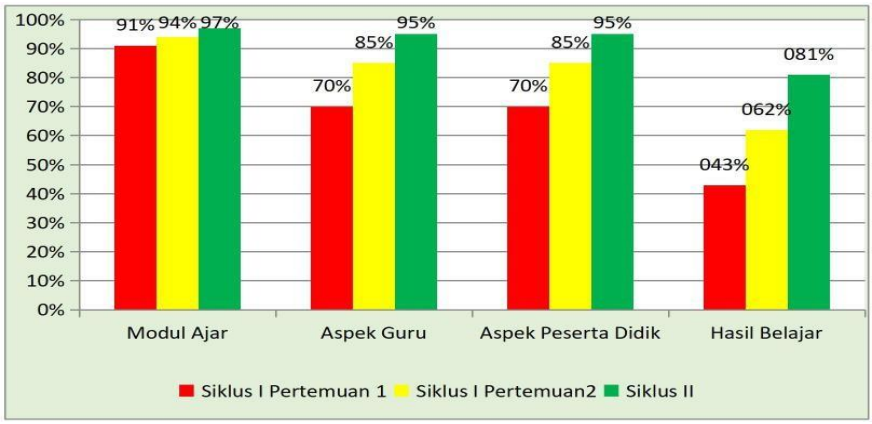
Hasil dari siklus kedua model PBL menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam angka bulat meningkat dibandingkan siklus pertama. Hal ini terjadi karena segala sesuatunya berjalan sesuai rencana dan siswa mengikuti prosedur yang ditetapkan dalam model PBL.

Dalam hal sikap, pengetahuan, dan kemampuan, grafik berikut menunjukkan peningkatan hasil belajar dalam angka bulat:



Gambar 3 Diagram Pengamatan Hasil Belajar Siklus I Dan Siklus II

Grafik yang menyertai menunjukkan kemajuan yang telah dicapai dalam pembelajaran bilangan bulat:



Gambar 4. Hasil Penelitian Siklus I Dan Siklus II

KESIMPULAN

Berdasar pada temuan studi serta pembahasan bisa tersimpulkan bahwasanya:

1. Informasi umum, kompetensi inti, aktivitas pembelajaran, bahan ajar (bacaan), media pembelajaran, dan evaluasi merupakan komponen-komponen dari desain modul pembelajaran kelas 4 tentang bilangan bulat yang menggunakan metode PBL di UPT SDN 07 Singgalang. Dari siklus I hingga siklus II, terdapat peningkatan dalam hasil evaluasi modul pembelajaran. Pertemuan 1 pada siklus I memiliki skor perencanaan rata-rata 90% dan peringkat sangat baik (B); pertemuan 2 pada siklus I meningkat menjadi 93% dan peringkat sangat baik (SB); dan pertemuan 2 pada siklus II meningkat lebih lanjut menjadi

96% dan peringkat sangat baik (SB). Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan implementasi pembelajaran pada siklus kedua lebih unggul daripada siklus pertama.

2. Ada tiga fase dalam penerapan model PBL untuk pengajaran bilangan bulat: pengenalan, tengah, dan akhir. Pembelajaran diterapkan dengan mengikuti fase-fase PBL sebagai respons terhadap pengamatan aktivitas guru dan siswa menggunakan lembar pengamatan. Dibandingkan dengan siklus I, pengamatan aktivitas guru dan siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan. Pada pertemuan pertama siklus I, baik siswa maupun guru mencapai 70% dengan nilai memuaskan (C). Pada pertemuan kedua siklus I, tingkat aktivitas guru dan siswa mencapai 85% dengan nilai baik (B). Pada siklus II, terdapat peningkatan lebih lanjut: aktivitas siswa dan guru mencapai 95% dengan nilai sangat baik (SB). Dari siklus pertama ke siklus kedua, pembelajaran bilangan bulat yang memanfaatkan paradigma PBL berdasarkan interaksi guru dan siswa meningkat.
3. Hasil dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan menunjukkan adanya peningkatan dalam berbagai hasil belajar. Pada pertemuan pertama siklus pertama, 42,86% peserta menilai sikap, pengetahuan, dan keterampilan mereka sebagai mulai berkembang (MB). Nilai ini, yang menunjukkan bahwa hal-hal berjalan sesuai rencana (BSH), meningkat menjadi 61,90% pada pertemuan kedua siklus I. Pada siklus II, penilaian "berkembang sangat baik" (BSB) menyebabkan peningkatan skor penguasaan menjadi 80,96%. Temuan ini menunjukkan bahwa dari siklus I ke siklus II, paradigma PBL menghasilkan hasil belajar yang lebih baik dalam bilangan bulat.

DAFTAR PUSTAKA

Aprilia, D., & Zainil, M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Bangun Ruang Berbasis GeoGebra untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD. E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar, 10(2), 1. https://doi.org/10.24036/e-jipsd.v10i2.10390

Astuti, W. T., Sumarti, S., Sunarti, I., Samhati, S., & Rusminto, N. E. (2023). Development of LKPD Writing Exposition Text Based on the Discovery Learning Model for Class X High School Students. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 10(5), 315. https://doi.org/10.18415/ijmmu.v10i5.4734

Bagasputera, M. A., Sundari, F. S., & Utami, S. (2023). Penerapan Media Scratch Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bilangan Cacah. Sindoro: Cendikia Pendidikan, 1(1), 70-80.

Kemendikbud (2013). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: Kemendikbud

Kemendikbud. (2014). Materi Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 Tahun 2014. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan Dan Kebudayaan Dan Penjaminan Volume 6, Nomor 1, Maret 2025 Mutu Pendidikan, 197.

Kemendikbudristek. (2022). Buku Saku: Tanya Jawab Kurikulum Merdeka.Kemendikbudristek, 9-46. ult.kemdikbud.go.id

Kemendikbudristek. (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Menengah.

Kemendikbudristek. (2023). Kurikulum Merdeka: Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Siswa. https://www.kemdikbud.go.id

Kemendikbudristek. (2024). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayan, Riset, dan Teknologi Nomor 032/H/KR/2024 (Issue 021).

Kemendikbudristek. (2022). Merdeka Belajar Episode XV Kurikulum Merdeka dan Platfom Merdeka Belajar.

Maulida, U. (2022). Pengembangan modul ajar berbasis kurikulum merdeka. Tarbawi, 5(2), 130-138