



Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Pembelajaran “Carika” untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SDN 1 Samirejo

Della Emalia Safitri ^{1*}, Lovika Ardana Riswari ², Mohammad Syafruddin Kuryanto ³

Correspondensi Author

^{1,2,3} Pendidikan Guru

Sekolah Dasar, Universitas
Muria Kudus, Indonesia

Email*:

202033067@std.umk.ac.id

Keywords :

Penerapan;

Model Pembelajaran;

Problem Based Learning;

Media Pembelajaran

“Carika”

Aktivitas Belajar Siswa

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran yang masih monoton menggunakan metode konvensional seperti ceramah dan penggunaan media yang jarang digunakan dapat menyebabkan rendahnya aktivitas belajar siswa. Penelitian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) yang dibantu dengan media “Carika” pada mata pelajaran matematika di kelas IV SDN 1 Samirejo. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan di SDN 1 Samirejo dilakukan dengan dua siklus dengan dua pertemuan disetiap siklus dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian pada kelas IV SDN 1 Samirejo tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 17 siswa yang terdiri 7 siswa laki – laki dan 10 siswa perempuan. Teknik analisis data yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian aktivitas belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran PBL menunjukkan adanya peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian rata- rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I memperoleh 69,25% dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan memperoleh 75,3% yang berarti masuk kedalam kategori baik dengan kriteria berhasil. Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 6,1% dan telah mencapai batas ketuntasan aktivitas belajar siswa $\geq 70\%$.

Abstract. This research is motivated by learning that is still monotonous using conventional methods such as lectures and the use of media that is rarely used which can cause low student learning activity. This research aims to increase student learning activities by applying the Problem Based Learning (PBL) learning model assisted by the “Carika” media in mathematics subjects in class IV at SDN 1 Samirejo. Classroom Action Research (PTK) was carried out at SDN 1 Samirejo in two cycles with two meetings in each cycle with stages of planning, implementation, observation and reflection. The research subjects in class IV of SDN 1 Samirejo for the 2024/2025 academic year were 17 students consisting of 7 male students and 10 female students. The data analysis techniques used are quantitative and qualitative. The results of research on student learning activities by applying the PBL learning model show an increase. Based on the research results, the average percentage of student learning activities in cycle I was 69.25% and experienced an

increase in cycle II by getting 75.3%, which means it is in the good category with success criteria. Based on the data above, it can be concluded that student learning activities have increased by 6.1% and have reached the limit of student activity learning completeness $\geq 70\%$.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution
4.0 International License*



Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan hal terpenting yang menjadi fondasi bagi pengetahuan dan keterampilan siswa. Era sekarang, perkembangan teknologi dan informasi mendorong seorang agar dapat berpikir kritis dan kreatif. Pendidikan dasar dapat memberikan kesempatan bagi anak-anak dalam mengembangkan keterampilan melalui pembelajaran yang berorientasi pada masalah, eksperimen dan proyek kreatif. Pemahaman mendalam tentang konsep dan prinsip dasar berpikir kritis menjadi kunci dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif di tingkat sekolah dasar (Rahma et al., 2023). Pembelajaran merupakan aktivitas yang paling utama dalam proses pendidikan. Pembelajaran adalah usaha untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa dapat aktif dalam mengembangkan kecerdasan dan keterampilan yang dimilikinya (Sumianto, 2021). Kegiatan pembelajaran yang efektif sangat memerlukan aktivitas siswa di dalam pembelajaran. Tanpa adanya aktivitas siswa, pembelajaran tidak bisa berjalan dengan baik. Siswa harus berinteraksi dengan baik dalam proses pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan belajar yang diinginkan dan diharapkan siswa dapat memahami materi yang disampaikan (Andriyani et al., 2023).

Aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran baik berupa cara berpikir atau memahami untuk tujuan tertentu (Sa'diyah & Nugraheni, 2023). Aktivitas belajar siswa adalah segala aktivitas yang dilakukan selama proses pembelajaran fisik yang berupa keterampilan – keterampilan dasar dan psikis yang meliputi keterampilan terintegrasi (Erlina & Sutarni, 2024). Aktivitas siswa merupakan prinsip yang sangat penting dalam pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika. Aktivitas belajar siswa terdiri dari 6 indikator yaitu 1) *listening activities*, 2) *oral activities*, 3) *visual activities*, 4) *mental activities*, 5) *writing activities*, dan 6) *emotional activities*. Apabila siswa dapat aktif terlibat dalam pembelajaran, pastinya hal tersebut akan menjadikan siswa lebih termotivasi dan tertarik pada materi yang sedang dipelajari. Aktivitas siswa dapat memungkinkan dapat memberi mereka pengalaman langsung, merasa lebih terlibat dalam pembelajaran, dan melihat keterkaitan materi dalam kehidupan sehari – hari (Nugroho et al., 2023).

Hasil penelitian di SDN 1 Samirejo masih terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran, terutama dalam penggunaan model dan media pembelajaran. Dalam proses pembelajaran, guru menggunakan model konvensional. Pembelajaran hanya dilakukan dengan cara menyampaikan materi dengan ceramah, tanya jawab, dan penugasan. Guru lebih banyak menjelaskan materi kepada siswa daripada mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran. Kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh guru hanya dijawab oleh beberapa siswa yang cukup aktif di dalam kelas. Akibatnya siswa yang tidak aktif akan kurang dalam memahami konsep matematika. Sehingga beberapa siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit.

Kondisi pembelajaran matematika diatas berbeda dengan kondisi pembelajaran ideal, pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan melibatkan aktivitas fisik dan mental siswa yang bertujuan untuk menemukan pengetahuan dan keterampilan (Nurjaman, 2024). Berdasarkan pernyataan tersebut berbanding terbalik dengan keadaan di kelas IV SDN 1 Samirejo yang menunjukkan rendahnya aktivitas belajar siswa ditunjukkan dari hasil observasi aktivitas belajar siswa yang memperoleh persentase rata – rata klasikal 64,6% dengan keterangan tidak berhasil.

Berdasarkan permasalahan diatas, meningkatkan kegiatan aktivitas belajar siswa perlu diciptakannya suasana pembelajaran yang menarik. Menciptakan kondisi pembelajaran yang menarik perlu menerapkan model dan media pembelajaran. Penerapan model pembelajaran dapat menumbuhkan semangat bagi siswa sehingga menjauhkan siswa dari rasa bosan (Riswari et al., 2023). Pemilihan model pembelajaran yang sesuai mampu meningkatkan motivasi dan aktivitas belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dan kreatif serta menarik siswa dalam pembelajaran (Anggraeni & Khaerunnisa, 2021). Penerapan model pembelajaran yang tepat dan bervariasi sesuai dengan keadaan siswa dapat memberikan dampak yang baik bagi siswa. Model pembelajaran yang digunakan harus mampu memberikan permasalahan nyata yang sering terjadi dengan cara berkelompok (Piharani et al., 2024). Hal ini dilakukan agar siswa yang sebelumnya pasif kini dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar kelompok.

Salah satu model kooperatif yang ada adalah *Problem Based Learning (PBL)*. Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang memberikan suatu permasalahan nyata yang pernah dialami oleh siswa ke dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran mutakhir yang dapat menyediakan lingkungan belajar aktif bagi siswa (Arini, 2023). Permasalahan tersebut dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model yang mendorong siswa untuk maju dengan memperkenalkan isu –isu yang relevan (Haryanto, 2023). Hal ini sesuai dengan permasalahan nyata yang diberikan dalam proses pembelajaran dapat menimbulkan rasa ingin tahu untuk mencari penyelesaian dari permasalahan tersebut.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada siswa kelas IV SDN 1 Samirejo, ditemukan bahwa aktivitas belajar siswa masih tergolong rendah. Hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa memperoleh persentase rata-rata klasikal sebesar 54,34% dengan keterangan cukup berhasil. Rendahnya aktivitas belajar siswa ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Data ini menunjukkan bahwa perlu adanya peningkatan dalam proses pembelajaran agar aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat. Selain menggunakan model pembelajaran, dalam proses pembelajaran matematika juga perlu adanya media pembelajaran. Guru menggunakan media pembelajaran sebagai perantara dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan dan membangkitkan motivasi belajar siswa. Seorang guru harus menggunakan media dalam proses pembelajaran untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami materi. Media pembelajaran merupakan sarana untuk memberikan rangsangan kepada siswa supaya lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran (Septya et al., 2022). Media pembelajaran adalah salah satu komponen yang sangat penting dalam pembelajaran untuk digunakan sebagai cara untuk menyampaikan sebuah materi pembelajaran. Media pembelajaran

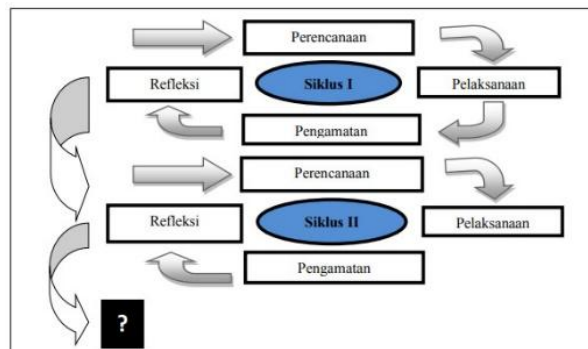
dapat menumbuhkan minat siswa dan memudahkan interaksi guru dengan siswa sehingga pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih efektif (Ningrum & Purwati, 2024).

Berdasarkan pada permasalahan pembelajaran di kelas IV SDN 1 Samirejo memerlukan media pembelajaran seperti siswa dapat menggunakan media secara konkret, media dapat membantu dan memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran, dan media yang digunakan siswa dapat menarik perhatian dan ikut aktif dalam pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan sebagai bantuan pada model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam penelitian ini adalah media CARIKA (Catur Matematika). Catur matematika adalah media pembelajaran yang memudahkan siswa dalam menentukan kelipatan atau faktor dari suatu bilangan (Nigrum et al., 2024). Media catur matematika didesain dengan banyak warna sehingga dapat meningkatkan minat dalam pembelajaran. Penerapan model *problem based learning* dan media catur matematika “Carika” dapat mendorong minat dan memotivasi serta mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa. Hal inilah yang menjadi faktor pendorong bagi peneliti untuk mengambil judul dalam penelitian ini “Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Pembelajaran Carika”. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan media Carika pada materi matematika KPK & FPB kelas IV SDN 1 Samirejo.

Kebaruan Penelitian Penelitian ini memiliki kebaruan dalam beberapa aspek. Pertama, kombinasi model *Problem Based Learning* dengan media Carika dalam pembelajaran matematika masih jarang diterapkan di sekolah dasar, khususnya dalam materi Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Kedua, penelitian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan hasil belajar siswa, tetapi juga pada peningkatan aktivitas belajar sebagai indikator keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Ketiga, pendekatan pembelajaran yang digunakan mengintegrasikan teknologi dalam media Carika, yang dirancang untuk meningkatkan daya tarik dan interaktivitas dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif di tingkat sekolah dasar.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru sebagai peneliti atau bersama dengan orang lain dengan merancang, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif yang bertujuan dalam memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran di kelasnya melalui tindakan dalam suatu siklus.



Gambar 1. Alur Penelitian PTK

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis dan MC Taggart. Model PTK ini menggunakan model spiral dengan menggunakan beberapa siklus tindakan. Tahapan penelitian tindakan kelas terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan pada kelas IV di SDN 1 Samirejo yang berlokasi di Desa Samirejo, Kecamatan Dawe, Kabupaten Kudus. Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Subjek dalam penelitian ini dilakukan pada siswa kelas IV SDN 1 Samirejo yang berjumlah 17 siswa. Kelas IV tersebut terdiri dari 7 siswa laki – laki dan 10 siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah peningkatan aktivitas belajar siswa pada materi KPK & FPB mata pelajaran matematika kelas IV dengan menggunakan model *PBL* berbantuan dengan media carika.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas belajar siswa dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif. Tiap butir indikator terdapat 4 skor pilihan, yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Jumlah Skor	Nilai Konversi		Kategori	Kriteria
	Angka (%)	Huruf		
34 – 40	85% - 100%	A	Sangat baik	Sangat berhasil
26 – 33	65% - 84%	B	Baik	Berhasil
18 – 25	45% - 64%	C	Cukup	Cukup berhasil
10 – 17	25% - 44%	D	Kurang	Kurang berhasil

Berdasarkan perolehan data diatas, kriteria yang ingin dicapai peneliti yaitu mencapai data berhasil sekurang – kurangnya 70%. Indikator yang ingin dicapai oleh peneliti adalah meningkatkan aktivitas belajar siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media carika pada pelajaran matematika kelas IV.

Hasil Dan Pembahasan

Siklus I

Pelaksanaan tindakan pertama yang dilakukan oleh peneliti dalam pembelajaran dengan penerapan model *PBL* berbantuan dengan media Carika adalah tahap perencanaan. Tahap perencanaan dilakukan dengan menyiapkan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang disiapkan peneliti adalah modul ajar, media pembelajaran catur matematika, lembar kerja siswa (LKPD), lembar observasi aktivitas belajar siswa.

Pelaksanaan tindakan yang kedua adalah tahap pelaksanaan. Pembelajaran diawali dengan salam pembuka dan dilanjutkan dengan membaca doa bersama. Guru mengecek kehadiran siswa. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran terkait materi yang akan dipelajari. Guru memberikan apersepsi dengan pertanyaan pemantik yang berkaitan dengan permasalahan sehari - hari sesuai dengan materi pembelajaran. 1) Orientasi siswa pada masalah, guru memberikan permasalahan yang berkaitan dengan materi faktor dan bilangan. 2) Mengorganisasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, guru memberikan penjelasan terkait dengan permasalahan yang telah diberikan dengan menggunakan media catur matematika, siswa dibagi menjadi 4 kelompok untuk mengerjakan LKPD yang telah diberikan. Setiap kelompok terdiri dari 4 – 5 siswa secara heterogen. 3) Membimbing siswa dalam penyelidikan individu maupun kelompok, guru memberikan LKPD tiap kelompok satu yang sudah dilengkapi dengan petunjuk

pengerjaan. Guru membimbing dan memastikan bahwa setiap anggota kelompok ikut bekerja sama dan tidak ada yang main sendiri. Siswa berdiskusi dan menyelesaikan LKPD dengan anggota kelompoknya dengan pengawasan guru dan observer. 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya siswa, guru mempersilahkan siswa untuk maju ke depan menyampaikan hasil diskusinya dengan menggunakan media catur matematika. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah siswa, siswa dibimbing untuk menganalisis jawaban yang telah ditemukan dan diberikan penguatan terhadap hasil yang telah dipresentasikan. Guru memberikan evaluasi kepada masing – masing kelompok dan memberikan kesempatan apabila ada pertanyaan yang ingin disampaikan. Pembelajaran ditutup dengan kegiatan refleksi terkait pembelajaran yang telah berlangsung. Guru bersama siswa menyimpulkan terkait pembelajaran yang telah dilakukan. Guru memberitahu terkait dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Pembelajaran ditutup dengan berdoa bersama dan diakhiri dengan salam.

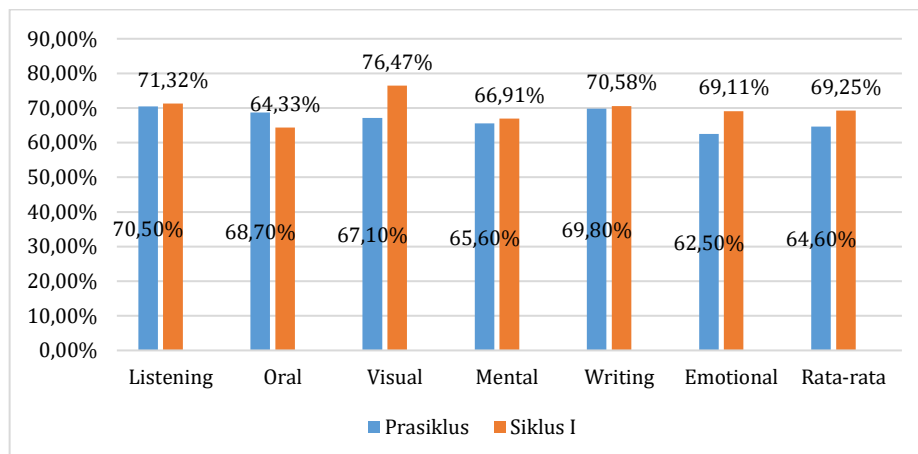
Pelaksanaan tindakan yang ketiga adalah observasi. Observasi aktivitas belajar siswa dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan pengamat. Pengamatan dilakukan oleh teman sejawat yang bertindak sebagai observer kedua yang berjumlah dua orang. Setiap observer mengamati 8 – 9 siswa. Pelaksanaan tindakan yang keempat adalah refleksi. Tindakan refleksi dilakukan bertujuan untuk mengetahui kekurangan selama siklus I dan untuk perbaikan pada siklus II. Masih terdapat kendala yang terjadi pada siklus I aktivitas belajar siswa seperti siswa masih ragu – ragu dalam menyampaikan pendapat atau jawaban dan siswa sulit dikondisikan pada saat mengerjakan LKPD.

Berdasarkan hasil observasi lembar aktivitas belajar siswa yang terdiri dari 10 butir pernyataan berdasarkan 6 indikator aktivitas belajar siswa yaitu 1) *Listening activities*, 2) *Oral activities*, 3) *Visual activities*, 4) *Mental activities*, 5) *Writing activities*, 6) *Emotional activities*. Hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus I sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

No	Indikator Aktivitas Belajar	Pert I	Pert II	Persentase	Kategori
1.	<i>Listening activities</i>	144	147	71,32%	Baik
2.	<i>Oral activities</i>	87	88	64,33%	Cukup
3.	<i>Visual activities</i>	51	53	76,47%	Baik
4.	<i>Mental activities</i>	89	93	66,91%	Baik
5.	<i>Writing activities</i>	51	45	70,58%	Baik
6.	<i>Emotional activities</i>	41	53	69,11%	Baik
Total Skor		463	479		
Persentase		68,1%	70,4%		
Rata – Rata Persentase		69,25%			

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada tabel 2 dapat diketahui bahwa terdapat terdapat 5 indikator termasuk dalam kriteria baik yaitu *listening activities* (kegiatan mendengarkan), *visual activities* (kegiatan visual), *mental activities* (kegiatan mental), *writing activities* (kegiatan menulis), *emotional activities* (keterampilan emosional). Satu indikator yang termasuk dalam kategori cukup yaitu *oral activities* (Kegiatan lisan). Rata – rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I 69,25% dengan kategori baik, namun masih belum mencapai ketuntasan indikator keberhasilan sekurang – kurangnya 70%. Adapun hasil observasi aktivitas belajar siswa pada prasiklus dan siklus I. Berikut hasil peningkatan aktivitas belajar siswa pada prasiklus dan siklus I.



Gambar 2. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Pada Prasiklus dan Siklus I

Berdasarkan gambar 2 dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas belajar siswa pada prasiklus dengan persentase rata – rata 64,6% dan mengalami peningkatan pada siklus I persentase rata – rata 69,25%. Hal ini menunjukkan aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dengan menggunakan model *PBL* berbantuan media Carika sebesar 4,6%. Dari persentase rata – rata siklus I 69,25% dengan kategori baik, namun masih belum mencapai ketuntasan batas aktivitas belajar siswa yaitu 70%.

Siklus II

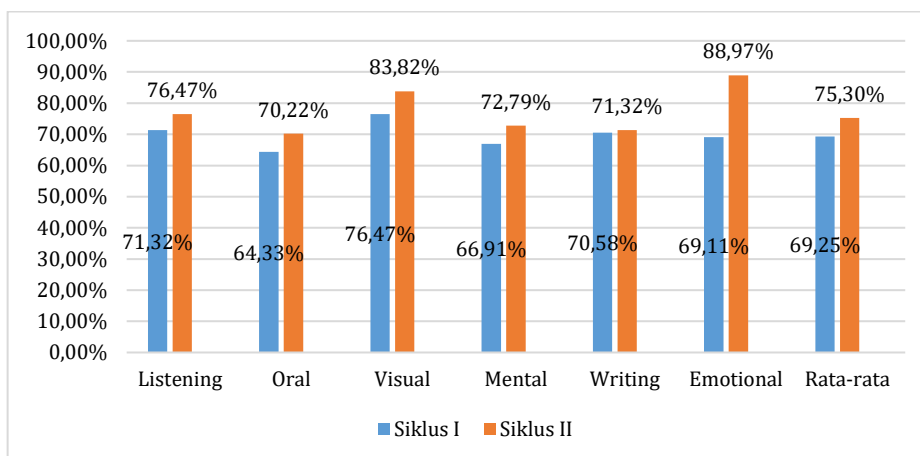
Siklus II pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan media Carika melalui tahap orientasi siswa pada masalah, tahap mengorganisasi siswa dalam kegiatan pembelajaran, tahap membimbing siswa dalam penyelidikan individu maupun kelompok, tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya siswa dan tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah siswa. Berdasarkan observasi lembar aktivitas belajar siswa yang terdiri dari 10 butir pernyataan berdasarkan 6 indikator aktivitas belajar siswa yaitu 1) *Listening activities*, 2) *Oral activities*, 3) *Visual activities*, 4) *Mental activities*, 5) *Writing activities*, 6) *Emotional activities*. Hasil observasi aktivitas belajar siswa siklus II sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

No	Indikator Aktivitas Belajar	Pert I	Pert II	Persentase	Kategori
1.	<i>Listening activities</i>	153	159	76,47 %	Baik
2.	<i>Oral activities</i>	91	100	70,22%	Baik
3.	<i>Visual activities</i>	55	59	83,82%	Baik
4.	<i>Mental activities</i>	97	101	72,79%	Baik
5.	<i>Writing activities</i>	48	49	71,32%	Baik
6.	<i>Emotional activities</i>	58	63	88,97%	Sangat Baik
Total skor		501	532		
Persentase		73,8%	76,9%		
Rata – Rata Persentase		75,3%			

Berdasarkan data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada tabel 3 dapat diketahui bahwa terdapat terdapat 5 indikator termasuk dalam kriteria baik yaitu *listening activities* (kegiatan mendengarkan), *visual activities* (kegiatan visual), *mental activities* (kegiatan mental), *writing activities* (kegiatan menulis), *oral activities* (Kegiatan lisan). Satu indikator yang termasuk dalam kategori sangat baik yaitu *emotional activities* (keterampilan emosional). Rata – rata persentase aktivitas belajar

siswa pada siklus II 75,3% dengan kategori baik, sehingga indikator keberhasilan aktivitas belajar siswa yang telah ditetapkan yaitu $\geq 70\%$ telah terlampaui. Adapun hasil observasi aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II.



Gambar 3. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan gambar 3 peningkatan pengamatan aktivitas belajar siswa menunjukkan pada siklus I memperoleh nilai rata – rata 69,25% serta mengalami peningkatan pada siklus II dengan memperoleh nilai rata – rata 75,3%. Hal ini menunjukkan aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dengan menggunakan model *PBL* berbantuan media Carika sebesar 6,1%. Dari persentase rata – rata siklus II 75,3% dengan kategori baik. Sehingga indikator keberhasilan aktivitas belajar siswa yang telah ditetapkan yaitu $\geq 70\%$ telah terlampaui, maka dapat dinyatakan bahwa aktivitas belajar siswa menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan media catur matematika mengalami peningkatan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa adanya peningkatan aktivitas belajar siswa dengan model *PBL* berbantuan media Carika yang terdiri dari 6 indikator aktivitas belajar siswa yaitu, 1) *Listening activities*, 2) *Oral activities*, 3) *Visual activities*, 4) *Mental activities*, 5) *Writing activities*, 6) *Emotional activities*. Pada penelitian prasiklus mendapat persentase rata – rata 64,6% dengan kategori cukup. Setelah itu dilaksanakan siklus I mendapatkan persentase rata – rata 69,25% dengan kategori baik yang berarti meningkat, tetapi masih belum mencapai hasil ketuntasan dari aktivitas belajar siswa. Hasil pelaksanaan siklus II mendapatkan persentase rata – rata 75,3% dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa hasil persentase ketuntasan aktivitas belajar siswa telah mencapai $\geq 70\%$.

Indikator aktivitas belajar siswa yang pertama yaitu *listening activities*. Menurut Sumianto (2021) menyatakan bahwa *listening activities* (kegiatan mendengarkan) merupakan kegiatan dalam pembelajaran yang berupa mendengarkan penjelasan materi, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok. Berdasarkan hasil obeservasi pada kelas IV di SDN 1 Samirejo kegiatan ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa dalam mendengarkan permasalahan yang diberikan, mendengarkan penjelasan dan petunjuk kegiatan yang harus dilakukan, dan mendengarkan penguatan dan evaluasi dari kelompok. Dalam proses pembelajaran siklus I masih adanya siswa yang mendengarkan penjelasan dari guru maupun teman kelompok namun kurang fokus. Hal ini menimbulkan suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif. Namun hal tersebut

berbeda pada siklus II yang menunjukkan siswa dapat mendengarkan dengan fokus dan mengerti penjelasan dari guru maupun pendapat atau gagasan yang disampaikan oleh teman kelompok. Hal tersebut sejalan dengan temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa keterampilan mendengarkan yang baik ditunjukkan dengan siswa mampu mendengarkan beragam perspektif dan gagasan sehingga dapat mendorong kegiatan diskusi yang terbuka (Andriyani et al., 2024).

Indikator yang kedua yaitu *oral activities*. *Oral activities* (kegiatan lisan) adalah kegiatan berbahasa yang sangat fungsional dalam kehidupan sehari-hari karena dengan berbicara kita akan mendapatkan dan menyampaikan informasi (Ramadhan & Nadhira, 2022). Berdasarkan hasil observasi pada kelas IV di SDN 1 Samirejo kegiatan lisan ditunjukkan siswa dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan menyampaikan hasil pendapat dari kelompoknya. Proses pembelajaran siklus I kegiatan lisan mendapatkan persentase terendah. Hal ini terjadi karena siswa masih ragu - ragu dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Selain itu, siswa juga kurang lancar dan kurang percaya diri pada saat mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya. Pada siklus II beberapa siswa sudah berani dan berinisiatif untuk menjawab pertanyaan yang telah diberikan. Siswa lebih percaya diri dan lancar dalam menyampaikan atau mempresentasikan pendapatnya di depan kelas.

Indikator yang ketiga adalah *visual activities*. *Visual activities* (kegiatan visual) adalah kegiatan yang harus mengaktifkan pikiran untuk dapat mengidentifikasi bunyi bahasa, memahami dan menafsirkan maknanya sehingga tertangkap pesan yang disampaikan pembicara (Kusuma et al., 2024). Berdasarkan hasil observasi pada kelas IV di SDN 1 Samirejo kegiatan menyimak ditunjukkan siswa dalam memperhatikan cara menggunakan media carika. Proses pembelajaran siklus I terdapat dua orang siswa yang memperhatikan cara menggunakan media carika tetapi tidak bisa menggunakannya. Hal ini terjadi karena kedua siswa hanya memperhatikan dan tidak dapat memahami dengan baik. Pada siklus II sebagian besar siswa mampu memperhatikan dan menggunakan media carika dengan baik teliti. Peningkatan tersebut dipengaruhi dengan kegiatan menyimak siswa yang baik. Hal ini sejalan dengan hasil temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki kegiatan menyimak baik akan mudah memahami apa yang dibicarakan oleh lawan bicaranya dan mudah merespon apa yang dikatakan (Jihanifa et al., 2023).

Indikator yang keempat adalah *mental activities*. *Mental activities* (kegiatan mental) berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, melakukan kegiatan berpikir seperti menanggapi, mengingat, menganalisis dan memecahkan soal (Sumianto, 2021). Berdasarkan hasil observasi pada kelas IV di SDN 1 Samirejo kegiatan mental ditunjukkan siswa dalam berdiskusi dan menganalisis jawaban bersama kelompoknya. Proses pembelajaran siklus I siswa kurang senang dan kurang tertarik dalam berdiskusi sehingga berpengaruh pada hasil jawaban yang ditemukan kurang tepat. Namun pada siklus II kegiatan mental mengalami peningkatan. Hal ini dapat terjadi karena siswa dapat mengikuti kegiatan diskusi dengan senang dan mampu menganalisis jawaban yang telah ditemukan.

Indikator yang kelima adalah *writing activities*. *Writing activities* (kegiatan menulis) adalah proses penuangan gagasan atau ide ke dalam bahasa tulis (Nugroho et al., 2023). Berdasarkan hasil observasi pada kelas IV di SDN 1 Samirejo kegiatan menulis ditunjukkan siswa dalam menyelesaikan soal dalam LKPD. Dalam siklus I ditemukan beberapa siswa yang tidak menyelesaikan sebagian soal dalam LKPD. Namun pada siklus II mengalami peningkatan dengan siswa dapat menyelesaikan soal LKPD dengan

baik dan benar. Tujuan dari kegiatan menulis yaitu agar siswa mampu menyampaikan gagasan atau ide secara teratur, tepat, dan terstruktur.

Indikator yang keenam adalah *emotional activities*. *Emotional activities* (kegiatan emosional) adalah kegiatan siswa yang berkaitan dengan minat dan perasaan yang dialami oleh siswa (Albina et al., 2022). Kegiatan emosional ditunjukkan dengan kegiatan siswa dalam menggunakan media catur matematika. Pada siklus I siswa masih kurang antusias dan tidak aktif dalam menggunakan media carika. Hal tersebut berbeda pada siklus II siswa penuh antusias dan aktif saat menggunakan media catur matematika. Perasaan antusias dan bersemangat yang dialami oleh siswa sangat berpengaruh baik terhadap hasil belajar siswa. Kegiatan emosional mempunyai pengaruh besar terhadap motivasi belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dapat terpenuhi.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam pembelajaran matematika kelas IV SDN 1 Samirejo, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem-based learning* berbantuan media carika dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika materi KPK & FPB. Hal ini dibuktikan dengan persentase rata – rata hasil aktivitas belajar siswa yang mengalami peningkatan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media carika. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan perbedaan persentase rata – rata pada prasiklus yaitu 64,5%, mengalami peningkatan pada siklus I dengan memperoleh persentase 69,2%, dan mengalami peningkatan pada siklus II dengan memperoleh persentase 75,3% dengan kategori baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan model *problem based learning* berbantuan media carika berhasil meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dengan ikut berpartisipasi aktif terutama dalam kegiatan diskusi dan penggunaan media carika, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* Berbantuan Media Carika efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IV SDN 1 Samirejo.

Penelitian ini memiliki keterbatasan waktu, sehingga hanya menggambarkan dampak jangka pendek dan belum memastikan keberlanjutan peningkatan aktivitas belajar siswa dalam jangka panjang. Fokus penelitian hanya pada materi KPK dan FPB, sehingga efektivitas model pembelajaran ini terhadap materi lain belum diketahui. Subjek penelitian yang terbatas pada satu kelas di SDN 1 Samirejo juga menyulitkan generalisasi hasil ke sekolah lain. Faktor eksternal seperti motivasi, lingkungan keluarga, dan kondisi kelas tidak dianalisis dalam penelitian ini. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya termasuk melakukan penelitian jangka panjang, menerapkan model pada materi matematika lainnya, melibatkan subjek yang lebih beragam, dan mengombinasikan dengan model pembelajaran lain. Penelitian lebih lanjut juga dapat mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan model ini, seperti keterampilan guru dan kesiapan siswa.

Daftar Pustaka

Albina, M., Safi'i, A., Gunawan, M. A., Wibowo, M. T., Sitepu, N. A. S., & Ardiyanti, R. (2022). Model Pembelajaran Di Abad Ke 21. *Warta Dharmawangsa*, 16(4), 939–955. <https://doi.org/10.46576/wdw.v16i4.2446>

- Andriyani, A. C., Ulya, H., & Kuryanto, M. S. (2023). Pengaruh Model Role Playing dengan Permainan Tradisional Pasaran terhadap Kemampuan Numerik Siswa. *Manazhim*, 5(1), 323–334. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v5i1.2938>
- Andriyani, D. D., Masfuah, S., & Riswari, L. A. (2024). Penggunaan Model STAD Berbantuan Media Bianglala terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa SD. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 18(1), 69-84. <https://doi.org/10.23887/wms.v18i1.67409>
- Anggraeni, R. D., & Khaerunnisa, K. (2021). Penerapan Model Flipped Classroom Berbantuan Kahoot dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Eksposisi. *Metafora: Jurnal Pembelajaran Bahasa Dan Sastra*, 8(2), 141. <https://doi.org/10.30595/mtf.v8i2.11636>
- Arini, A. R. (2023). Peningkatan Keterampilan Menulis Menggunakan Media Flash Card di SDN 3 Sugio Kelas 1. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 6(2), 18–25. <https://doi.org/10.21009/jpi.062.03>
- Erlina, D. A., & Sutarni, S. (2024). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME). *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 454–463. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2409>
- Haryanto, S. (2023). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Bermain Peran Pada Materi Mengapresiasi Dan Mengkreasikan Fabel Di Kelas Vii.a Smp Negeri 1 Batu Ampar Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Alwatzikhoebillah : Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora*, 9(1), 164–174. <https://doi.org/10.37567/alwatzikhoebillah.v9i1.1683>
- Jihanifa, F. A., Sumaji, S., & Riswari, L. A. (2023). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Problem Based Learning Berbasis STEAM Berbantuan Media MONKABICO. *EQUALS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2), 116–128. <https://doi.org/10.46918/equals.v6i2.1936>
- Kusuma, E., Handayani, A., & Rakhmawati, D. (2024). Pentingnya Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Sekolah Dasar: Sebuah Tinjauan Literatur. *Wawasan Pendidikan*, 4(2), 369–379. <https://doi.org/10.26877/jwp.v4i2.17971>
- Ningrum, A. P. M., & Purwati, P. D. (2024). Implementasi Media “Carika” Berbasis Model PBL Upaya Peningkatan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Peserta Didik Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Research Student*, 1(5), 174-184. <https://doi.org/10.61722/jirs.v1i5.1300>
- Ningrum, V. A., Hilyana, F. S., & Riswari, L. A. (2024). Penerapan Pbl Berbasis Stem Berbantu Media Bunga Pecahan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iii di SD 2 Demaan. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 9(1), 27-36. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v9i1.13619>
- Nugroho, E., Riswari, L. A., & Kironoratri, L. (2023). Media Papan Kebun Operasi Hitung Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1624–1630. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5472>
- Nurjaman, N. (2024). Penerapan Media Papan Catur terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 10(4). <https://doi.org/10.31949/educatio.v10i4.8826>

- Piharani, A. A., Aryantii, S. D., & Kuryanto, M. S. (2024). Pengaruh Peningkatan Hasil Belajar Model Teams Games Tournament (Tgt) Dengan Menggunakan Media Rotar Sd N Kalimulyo 01. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 2139-2147. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.12695>
- Rahma, T., Kuryanto, M. S., & Kironoratri, L. (2023). Peningkatan Keterampilan Berbicara Siswa Melalui Model Group Investigation Berbantuan Media Puzzle. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 478-483. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4694>
- Ramadhan, A., & Nadhira, A. (2022). Penelitian Tindakan Kelas (Ptk) Solusi Alternatif Problematika Pembelajaran Dengan Berbasis Kearifan Lokal Dan Penulisan Artikel Ilmiah Sesuai Dengan Kurikulum Tahun 2013 Di Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Medan. *Serunai: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 121-128. <https://doi.org/10.37755/sjip.v8i1.632>
- Riswari, L. A., Fitriana, V., Syafrudin, I. M., & Purnama, Y. A. (2023). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Catung untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), 74-82. <https://doi.org/10.32528/gammath.v8i2.686>
- Sa'diyah, L. S., & Nugraheni, A. S. (2023). Alternatif Strategi Pembelajaran Melalui Kegiatan Bercerita Dan Dramatisasi Kreatif Dalam Pembelajaran Berbahasa Lisan. *Lingua Franca: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7(1), 86. <https://doi.org/10.30651/lf.v7i1.7176>
- Septya, J. D., Widyaningsih, A., Khofifah Br. BB, I. N., & Harahap, S. H. (2022). Pembelajaran Menyimak Berbasis Pendidikan Karakter. *Jurnal Multidisiplin Dehasen (MUDE)*, 1(3), 365-368. <https://doi.org/10.37676/mude.v1i3.2616>
- Sumianto, S. (2021). Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Media Pop Up Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1446-1459. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.727>