

Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa Kelas V SD Negeri 75 Bentang

Masita Subang¹, M. Rais Ridwan², Nur Asrawati^{3*}

¹ Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: masitasubang05@gmail.com

² Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: mraisridwan@yahoo.com

³ Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: nurasrawatypup@gmail.com

Abstract

This study was aimed to describe and identify the application of the ProblemBased Learning (PBL) model that can improve students' understanding of multiplication concepts at SDN 75 Bentang. This Classroom Action Research (CAR) was conducted in two cycles with 38 fifth-grade students at SDN 75

Bentang as subjects. The object of this study was the application of the ProblemBased Learning (PBL) model to improve students' understanding of multiplication concepts. Data collection techniques used tests and observation sheets. The test instrument to measure students' conceptual understanding was a final test administered at the end of cycles I and II. The observation sheets were used to measure teacher and student activity. Data analysis techniques used qualitative and quantitative analysis. The results showed an increase in the average student understanding of multiplication concepts from cycle I to cycle II. The average student understanding of multiplication concepts in cycle I was 66.736, increasing to 86.421 in cycle II. Furthermore, 33.62% of students achieved the minimum completion criteria in Cycle I, with a minimum average score of 75.00, and 86.84% in cycle II. The results of this study indicate that the implementation of the PBL model can improve the understanding of multiplication concepts in fifthgrade students at SDN 75 Bentang.

Keywords: *Problem-Based Learning, Multiplication Concept Understanding, Classroom Action Research, Minimum Completion Criteria.*

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kemajuan suatu bangsa. Tingkat pemahaman yang tinggi terhadap konsep-konsep dasar, terutama dalam matematika, menjadi fondasi yang diperlukan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan. Salah satu konsep dasar yang sangat penting untuk dikuasai di tingkat Sekolah Dasar (SD) adalah materi perkalian. Pemahaman yang baik tentang perkalian tidak hanya mendukung penguasaan konsep-konsep lanjutan dalam matematika, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa sekitar 65% siswa kelas V SDN 75 Bentang mengalami kesulitan dalam memahami perkalian sebagai bentuk penjumlahan berulang. Hal ini mencerminkan rendahnya pemahaman mereka terhadap konsep tersebut. Kesulitan ini umumnya disebabkan oleh metode pembelajaran konvensional yang lebih menekankan pada

hafalan tabel perkalian tanpa memberikan penguatan konsep dasar yang memadai. Pendekatan yang sering digunakan, seperti ceramah dan latihan soal, mendorong siswa untuk menghafal hasil perkalian tanpa memahami mekanisme di baliknya. Dalam konteks ini, penerapan Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pembelajaran kontekstual dan bermakna menjadi penting.

Kurikulum ini menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa, mendorong keterlibatan aktif, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan memecahkan masalah (Rifa'I, dan Putra, 2024). Salah satu model pembelajaran yang terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, termasuk perkalian, adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning, PBL). Penelitian menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan motivasi siswa, keterlibatan aktif, dan pemahaman konsep secara mendalam (Fristadi dan Bharata, 2015). Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi seberapa besar penerapan model PBL dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep perkalian pada siswa Sekolah Dasar Negeri 75 Bentang. Dengan memanfaatkan teknologi dan media visual, diharapkan siswa tidak hanya mampu menghafal hasil perkalian, tetapi juga memahami maknanya dan menerapkannya dalam situasi nyata. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan kolaboratif pada siswa melalui pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian dengan pendekatan kualitatif (McTaggart, 1998). Dan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa selama proses pembelajaran. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu : Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan (*Acting*), Pengamatan (*Observing*), dan Refleksi (*Reflecting*). Penelitian di laksanakan di SD Negeri 75 Bentang dan Waktu penelitian di laksanakan pada semester genap tahun Pelajaran 2024/2025 dan subjek penelitian ini adalah siswa kelas V 75 Bentang yang berjumlah 38 siswa, dan objek penelitian ini adalah penerapan model pembelajarab berbasis masalah (PBL), Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis data yang digunakan: data kuantitatif yang diperoleh dari hasil tes dan data kualitatif yang diperoleh dari pengamatan. Hasil pemahaman konsep diukur dengan memberikan tes di akhir setiap siklus pembelajaran. Untuk menilai aktivitas guru, dilakukan observasi yang dilakukan oleh peneliti dan observer menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Kegiatan Pembelajaran Siklus I

Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa

Jika data ini dikelompokkan ke dalam kategori penilaian tertentu, maka akan diperoleh distribusi frekuensi yang dapat menggambarkan persebaran kemampuan belajar matematis siswa secara lebih detail (Tabel 1.).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Siswa di Siklus I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
90– 100	Sangat Tinggi	0	0.00%

75 – 89	Tinggi	12	31,58%
55 – 74	Sedang	16	42,10%
40– 54	Rendah	8	21,05%
0 – 39	Sangat Rendah	2	5,27%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan Tabel 1, hasil evaluasi menunjukkan bahwa tidak terdapat siswa yang mencapai kategori sangat tinggi (nilai 90–100%). Sebanyak 12 siswa (31,58%) masuk dalam kategori tinggi dengan skor antara 75–89%. Jumlah terbanyak berada pada kategori sedang, yakni 16 siswa (42,10%) yang memperoleh nilai dalam kisaran 55–74%. Selain itu, sebanyak 8 siswa (21,05%) berada pada kategori rendah dengan nilai 40–54%, dan 2 siswa (5,27%) tercatat dalam kategori sangat rendah dengan nilai di bawah 40%.

Selanjutnya hasil tes akhir pada siklus I dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa SDN 75 Bentang adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Deskripsi Ketuntasan Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian pada Siklus I

Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
75 - 100	Tuntas	12	31,58%
<75	Tidak Tuntas	26	68,42%
Jumlah		38	100,00%

Berdasarkan persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa pada siklus I dapat dinyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL belum dinyatakan berhasil, karena ketuntasan kemampuan pemahaman konsep perkalian belum mencapai KKM yang ditentukan di kelas V SDN 75 Bentang adalah 75,00%.

Observasi Aktivitas Guru

Observasi terhadap aktivitas guru dilakukan selama tiga pertemuan dalam siklus I. Pengamatan ini bertujuan menilai pelaksanaan pembelajaran menggunakan model PBL. Pengamat mengisi lembar observasi yang telah disiapkan peneliti sebelumnya. Hasil observasi menggambarkan kinerja guru selama pembelajaran dan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus I

Siklus	Pertemuan	Ya	Tidak	Presentase	
				Ya	Tidak
I	I	7	3	70,00%	30,00%
	II	8	2	80,00%	20,00%
	III	8	2	80,00%	20,00%
Jumlah Rata - Rata		23	7	76,67%	23,33%

Berdasarkan Tabel 3. tentang hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dengan penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) menunjukkan kinerja yang bervariasi

selama tiga pertemuan. Pada Pertemuan I, guru berhasil melaksanakan 7 dari 10 aspek yang diamati, dengan persentase keberhasilan 70%. Sedangkan pada Pertemuan II, terdapat peningkatan dengan 8 aspek terlaksana, mencapai 80%. Pertemuan III juga menunjukkan hasil yang sama, dengan 8 aspek terlaksana dan persentase 80%. Secara keseluruhan, persentase aktivitas guru pada Siklus I selama tiga pertemuan adalah 76,67%, dengan 23 dari 30 aktivitas guru terlaksana.

Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan siklus I menunjukkan adanya perubahan sikap pada siswa. Observasi aktivitas siswa dilaksanakan selama 4 kali pertemuan hingga akhir siklus I. Perubahan sikap siswa selama proses pembelajaran, sejak awal penelitian hingga akhir siklus I, terekam melalui sejumlah indikator yang menunjukkan peningkatan sikap positif siswa terhadap pembelajaran. Rincian perubahan sikap tersebut dapat dilihat pada tabel berikut. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada Siklus I yang terdiri dari tiga pertemuan, diperoleh rata-rata keterlibatan siswa sebesar 53,07%, yang menunjukkan bahwa aktivitas siswa berada pada kategori cukup aktif. Pengamatan dilakukan berdasarkan 10 indikator aktivitas siswa.

2. Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Perkalian Siswa

skor kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa pada siklus II menunjukkan peningkatan dan persebaran yang relatif merata. Selanjutnya, skor-skor tersebut dikelompokkan ke dalam lima kategori untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa, yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Siswa di Siklus II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase
90– 100	Sangat Tinggi	8	21,05%
75 – 89	Tinggi	25	65,79%
55 – 74	Sedang	3	7,90%
40– 54	Rendah	2	5,26%
0 – 39	Sangat Rendah	0	0,00%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan Tabel 4. dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep perkalian matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem-Based Learning (PBL)* pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi dalam pencapaian kemampuan pemahaman konsep perkalian.

Selanjutnya hasil tes akhir pada siklus II dapat dilihat dari tabel distribusi frekuensi dan persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa SDN 75 Bentang adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Deskripsi Ketuntasan Kemampuan Pemahaman Konsep pada Siklus II

Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
75- 100	Tuntas	33	86,84%
<75	Tidak Tuntas	5	13,16%
Jumlah		38	100%

Berdasarkan persentase ketuntasan kemampuan pemahaman konsep perkalian pada siklus II, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem-Based Learning (PBL)* telah berhasil. Keberhasilan ini ditunjukkan dengan tercapainya ketuntasan kemampuan pemahaman konsep perkalian minimal yang telah ditetapkan di Kelas V SDN 75 Bentang, yaitu sebesar 85,00% dengan nilai minimum 75 pada materi yang telah dipelajari.

1) Aktivitas Guru Pada Siklus II

Observasi tentang aktivitas guru selama pembelajaran dengan menerapkan pendekatan model *Problem-Based Learning (PBL)* selama tiga kali pertemuan dimana tercatat perubahan yang terjadi pada aktivitas guru selama penelitian berlangsung setiap akhir Pada siklus II. Gambaran tentang pelaksanaan pembelajaran oleh guru pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II

Siklus	Pertemuan	Ya	Tidak	Presentase	
				Ya	Tidak
II	V	8	2	80,00%	20,00%
	VI	10	0	100%	0%
	VII	10	0	100%	0%
Jumlah Rata - Rata		28	2	93,33%	6,67%

Berdasarkan data pada Tabel 6, hasil observasi aktivitas guru dalam menerapkan model *Problem-Based Learning (PBL)* menunjukkan peningkatan yang signifikan. Persentase aktivitas guru pada Siklus I tercatat sebesar 76,67%, dan kemudian meningkat menjadi 93,33% pada Siklus II.

Observasi Aktivitas Siswa

Hasil observasi yang dilakukan peneliti selama pelaksanaan siklus II menunjukkan adanya perubahan sikap pada siswa. Observasi aktivitas siswa dilaksanakan selama 4 kali pertemuan pada akhir siklus II. Perubahan sikap tersebut mencerminkan perkembangan positif siswa selama proses pembelajaran, yang tercatat sejak awal penelitian hingga akhir siklus II. Gambaran perubahan sikap siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Secara keseluruhan, rata-rata aktivitas siswa pada siklus II mencapai 79,04%, yang menunjukkan bahwa penerapan model PBL berdampak positif terhadap peningkatan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran di kelas V SDN 75 Bentang

PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian serta keaktifan belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* pada siswa kelas V SDN 75 Bentang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah

dilaksanakan dalam dua siklus, diperoleh temuan bahwa penerapan model PBL berdampak positif terhadap peningkatan baik kemampuan pemahaman konsep perkalian maupun keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I, rata-rata capaian siswa sebesar 66,736 dengan tingkat ketuntasan hanya 33,62%. Kemudian, nilai rata-rata capaian siswa pada siklus II meningkat menjadi 86,421 dan tingkat ketuntasan mencapai 85,84%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model PBL yang menekankan pada aktivitas pemecahan masalah kontekstual mampu membantu siswa memahami konsep perkalian dengan lebih baik. Proses belajar tidak lagi bersifat pasif, melainkan mendorong siswa untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat.

Model pembelajaran PBL memberi ruang bagi siswa untuk membangun pengetahuan secara mandiri melalui pemecahan masalah nyata. Keunggulan PBL terletak pada kemampuannya untuk mendorong siswa berpikir kritis, berkolaborasi, serta mengaitkan materi pelajaran dengan situasi kehidupan nyata sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Hmelo-Silver, 2004). Selain itu, PBL juga meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan aktif siswa karena mereka merasa terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah yang relevan (Arends, 2012). Hal ini sangat relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika yang menekankan pada pemahaman konsep dan kemampuan berpikir logis. Dalam konteks pembelajaran perkalian, siswa tidak hanya memahami konsep secara abstrak, tetapi juga belajar mengaitkan konsep tersebut dalam situasi kehidupan nyata. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk berpikir dan mengeksplorasi strategi penyelesaian masalah. Dengan demikian, model PBL mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, partisipatif, dan bermakna. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada Siklus I dan Siklus II, dapat dilihat adanya peningkatan signifikan pada keaktifan belajar siswa di kelas V SDN 75 Bentang setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Keaktifan siswa diamati melalui sepuluh indikator selama proses pembelajaran. Pada Siklus I, persentase rata-rata keaktifan siswa mencapai 53,07%, kemudian meningkat menjadi 79,04% pada Siklus II.

Perubahan rata-rata skor siswa dari kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa dari siklus I dan siklus II dan perubahan sikap siswa terjadi selama proses pembelajaran dari siklus I dan Siklus II dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Problem-Based Learning* (PBL) efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep perkalian sekaligus mendorong aktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penerapan model ini mampu menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna, menantang, dan menyenangkan, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik sekolah dasar.

Hasil penelitian relevan menunjukkan model PBL efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika termasuk perkalian. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa model PBL secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematika, motivasi belajar, dan kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa. Misalnya, penelitian oleh Handayani (2017) menemukan bahwa penerapan PBL pada siswa kelas II SD dapat meningkatkan rata-rata pemahaman perkalian dari 72,00% pada siklus pertama menjadi 88,00% pada siklus kedua. Penelitian Attalina dan Irfana (2020) menunjukkan bahwa penerapan PBL berbantuan media pembelajaran seperti "Tolkama" mampu mengatasi kesulitan dalam memahami konsep perkalian dan meningkatkan pemahaman siswa. Kemudian, hasil penelitian oleh Astrini dkk. (2024) diperoleh bahwa PBL merupakan pembelajaran yang menyenangkan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep perkalian dari 43,75% menjadi 71,00%, serta nilai rata-rata siswa meningkat dari 61,25 menjadi 77,50. Selain itu, penelitian Islamiati dan Masniladevi (2021) menunjukkan bahwa penerapan PBL berbasis masalah nyata meningkatkan kemampuan pemahaman konsep

perkalian matematika siswa, dengan rata-rata posttest kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Penelitian-penelitian ini menegaskan bahwa efektivitas PBL memberikan pembelajaran yang lebih bermakna dan meningkatkan keterlibatan siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 75 Bentang, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) secara signifikan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep perkalian siswa. Rata-rata nilai pemahaman siswa meningkat dari 66,736 pada siklus I menjadi 86,421 pada siklus II, menunjukkan peningkatan yang substansial.

Selain itu, pencapaian kriteria ketuntasan minimal juga mengalami kemajuan yang berarti, dengan hanya 33,62% siswa yang tuntas pada siklus I, meningkat menjadi 86,84% pada siklus II. Aktivitas pembelajaran guru dan siswa juga menunjukkan peningkatan, di mana aktivitas guru meningkat dari 76,67% menjadi 93,33%, dan aktivitas siswa dari 53,07% menjadi 79,04%.

Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa lebih aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran, yang berkontribusi pada penguatan pemahaman mereka terhadap materi perkalian. Dengan demikian, penerapan model PBL tidak hanya efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga dalam memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep yang diajarkan.

Saran

Bagi Peneliti Selanjutnya yang ingin melakukan penelitian serupa, disarankan untuk mengembangkan model PBL pada materi atau jenjang kelas yang berbeda guna memperluas pemanfaatan dan efektivitas model ini dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Astrini, D. W., Aji, S. D., & Kristiningrum, L. (2024, February). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Perkalian Dan Kemampuan pemahaman konsep perkalian Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Lawang. In *Seminar Nasional dan Prosiding PPG Unikama* (Vol. 1, No. 1, pp. 976-987).
- Attalina, S. N. C., & Irfana, S. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Dasar Perkalian dengan Menerapkan Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Berbantuan Media Pembelajaran TOLKAMA (Botol Perkalian Matematika) pada Peserta Didik Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar: Jurnal Tunas Nusantara*, 2(2), 217.
- Fristadi, R., & Bharata, H. (2015). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan problem based learning. In *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY* (Vol. 2015, pp. 597-602).
- Handayani, E. (2017). Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Perkalian Bilangan. *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual*, 2(3), 319-327.

- Islamiati, A., & Masniladevi, M. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan pemahaman konsep perkalian Perkalian dan Pembagian Pecahan Di Kelas V SD Negeri 21 Payakumbuh. *Journal of Basic Education Studies*, 4(2), 317-328.
- Rifa'i, A. I., & Putra, N. D. (2024). Navigasi kesuksesan guru dan siswa di sekolah dasar dalam mengimplementasikan kurikulum merdeka. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 2(2), 66-74.
- Septian, A., & Komala, E. (2019). Kemampuan koneksi matematik dan motivasi belajar siswa dengan menggunakan model Problem-Based Learning (PBL) berbantuan geogebra di SMP. *Prisma*, 8(1), 1-13.
- Susilo, H., Chotimah, H., & Sari, Y. D. (2022). *Penelitian tindakan kelas*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).