

Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Model *Problem Based Learning* Berbantu Media Konkret

Dyah Ayu Nurwiyanti^{1,*}, Siti Patonah², Sumarmiyati³

¹Pendidikan Profesi Guru, Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No.24, Karangtempel, Kec. Semarang Timur, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50232

²Universitas PGRI Semarang, Jl. Sidodadi Timur No.24, Karangtempel, Kec. Semarang Timur, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50232

³SDN Karangrejo 02, Jl. Taman Telaga Bodas, Karangrejo, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50231

Email : n.ayudyah@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil belajar peserta didik yang belum mencapai KKM. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui model *Problem Based Learning* berbantu media konkret pada peserta didik kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan sebanyak 2 siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar, observasi dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 18 peserta didik, terdiri dari 8 perempuan dan 10 laki-laki. Berdasarkan hasil belajar pada pra siklus menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik masih di bawah KKM yaitu persentase ketuntasan 39% dengan nilai rata-rata 56%. Pada siklus I, ketuntasan hasil belajar peserta didik mencapai 67% dengan nilai rata-rata 69%. Kemudian, pada Siklus II, ketuntasan hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 83% dengan nilai rata-rata 87%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa melalui model *Problem Based Learning* berbantu media konkret dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

Kata kunci: *Problem Based Learning*, Media Konkret, Hasil belajar

ABSTRACT

This research is motivated by the learning outcomes of students who have not yet reached the KKM. The aim of this research is to improve mathematics learning outcomes through the Problem Based Learning model assisted by concrete media for class III students at SDN Karangrejo 02 Semarang. This research is classroom action research carried out in 2 cycles. The data collection techniques used in this research are learning outcomes tests, observation and documentation. The subjects of this research were class III students at SDN Karangrejo 02 Semarang for the 2023/2024 academic year, totaling 18 students, consisting of 8 girls and 10 boys. Based on the learning outcomes in the pre-cycle, it shows that the students' learning outcomes are still below the KKM, namely a completion percentage of 39% with an average score of 56%. In cycle I, the completeness of students' learning outcomes reached 67% with an average score of 69%. Then, in Cycle II, the completeness of students' learning outcomes increased to 83% with an average score of 87%. Thus, it can be concluded that through the Problem Based Learning model assisted by concrete media it can improve students' mathematics learning outcomes.

Keywords: *Problem Based Learning, Concrete Media, Learning Outcomes.*

1. PENDAHULUAN

Pendidikan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang aktif agar peserta didik dapat mengembangkan

potensi diri untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Kurikulum SD/MI tahun 2013 menggunakan pendekatan tematik

integratif. Tema berperan sebagai pemersatu kegiatan pembelajaran dengan memadukan beberapa muatan pelajaran sekaligus. Muatan pelajaran yang dipadukan adalah muatan pelajaran PPKn, Bahasa Indonesia, IPS, IPA, Matematika, SBdP, dan Pendidikan Jasmani, Olah Raga dan Kesehatan. Dalam Kurikulum 2013, tema dikembangkan menjadi subtema dan satuan pembelajaran (Mawardi, 2014: 2). Selain pendekatan tematik integratif, proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 dilaksanakan menggunakan pendekatan saintifik. Proses pembelajaran menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Kegiatan pembelajaran saintifik di-lakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan.

Kegiatan pembelajaran tidak lepas dari kegiatan tanya jawab, baik itu antara peserta didik dengan guru atau antara peserta didik dengan peserta didik yang lain. Keterampilan bertanya merupakan salah satu keterampilan saintifik yang cukup penting. Keterampilan bertanya adalah cara penyampaian suatu pelajaran melalui interaksi dua arah yaitu dari guru kepada peserta didik dan dari peserta didik kepada guru agar diperoleh jawaban kepastian materi melalui jawaban lisan guru atau peserta didik.

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran (Karlina, E., 2017:50). Pembelajaran melalui pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis,

mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan (Machin, A., 2014:28). Sehingga dapat disimpulkan kurikulum 2013 merupakan pembelajaran yang menekankan pada dimensi pedagogik, yang artinya mengarah pada keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, dimana peserta didik menjadi subjek dan guru sebagai fasilitator.

Matematika sebagai salah satu ilmu pendidikan telah banyak berkembang saat ini. Matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menemukan dan menggunakan rumus matematika yang dapat menunjang pemahaman konsep peserta didik kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Belajar matematika tidak cukup mengenal konsep, namun dapat mempergunakan konsep tersebut untuk menyelesaikan masalah baik yang berhubungan dengan matematika ataupun masalah yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Matematika bagi sebagian peserta didik dianggap sebagai ilmu yang sulit untuk dipahami, sebab matematika selalu berhubungan dengan rumus dan angka. Hal tersebut merupakan salah satu penyebab hasil belajar yang belum maksimal pada pelajaran matematika.

Hal tersebut sesuai dengan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang. Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini peserta didik diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, diharapkan dapat bertanggung jawab menyelesaikan masalah-masalah yang ada sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan hasil belajar peserta didik menjadi meningkat.

Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran serta mengutamakan permasalahan nyata baik di lingkungan sekolah, rumah, atau masyarakat sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan konsep melalui kemampuan berpikir kritis dan

memecahkan masalah (Anugraheni, I., 2018:11). Menurut (Erwin, 2018:149) yang dikutip dalam (Handayani, 2021) Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan urutan kegiatan belajar mengajar dengan memfokuskan pemecahan masalah yang benar terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Model belajar “berbasis” masalah berkaitan erat pada kenyataan dalam keseharian peserta didik, jadi peserta didik dalam belajar merasakan langsung mengenai masalah yang dipelajari dan pengetahuan yang diperoleh peserta didik tidak hanya tergantung dari guru. Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran menggunakan masalah yang mengaitkan lingkungan dan kehidupan nyata peserta didik. Kemudian peserta didik bertugas untuk memecahkan masalah yang telah dihadapi. Hal tersebut merupakan bagian dari proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Tahapan *Problem Based Learning* menurut Rusmono (2012:81) sebagai berikut: a) mengorganisasikan peserta didik kepada masalah, guru menginformasikan tujuan pembelajaran serta menjelaskan kebutuhan logistik penting dan memotivasi peserta didik agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah; b) mengorganisasikan peserta didik untuk belajar, guru membantu peserta didik menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah; c) membantu penyelidikan mandiri dan kelompok, guru mendorong peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi; d) mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya, guru membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai seperti laporan, rekaman video dan model, serta membantu mereka berbagi karya mereka; e) menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu peserta didik melakukan refleksi atas penyidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Media sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran (Gita & Bella, 2022). Implementasi media pembelajaran bersifat integral dan sesuai dengan proses pembelajaran secara menyeluruh (Harahap et al, 2022). Media pembelajaran menjadi salah satu cara yang dapat digunakan untuk menumbuhkan motivasi belajar dan membantu peserta didik dalam memahami suatu materi (Yantik et al, 2022).

Media pembelajaran merupakan salah satu cara agar peserta didik mampu berpikir abstrak tentang matematika, karena konsep-konsep dalam matematika itu merupakan sesuatu yang abstrak (Pauziah, 2019). Sedangkan pada umumnya peserta didik berpikir dari hal-hal yang konkret menuju hal-hal yang abstrak. Sehingga dalam pembelajaran perlu berbantuan media konkret untuk memudahkan peserta didik dalam pemahaman materi.

Berdasarkan hasil observasi pada kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang terdapat permasalahan yaitu hasil belajar mata pelajaran Matematika yang masih relatif rendah. Dari hasil wawancara dengan guru kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang, beliau mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan model pembelajaran. Diperoleh data hasil belajar Matematika masih banyak yang belum tuntas atau di bawah KKM yaitu 75.

Dari permasalahan yang diuraikan di atas, peneliti melakukan penelitian tindakan kelas sebagai alternatif perbaikan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media konkret kepada peserta didik dalam proses belajar mengajar. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar Matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media konkret. Berdasarkan latar belakang permasalahan.

2. METODE PELAKSANAAN

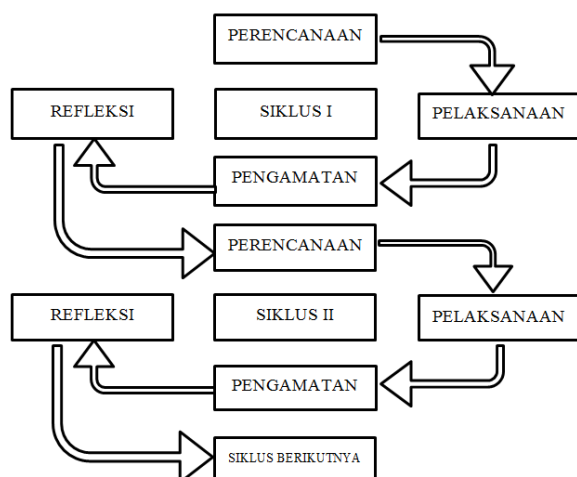
Penelitian ini dilaksanakan di SDN Karangrejo 02 Semarang. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan jenis penelitian yang

memaparkan baik proses maupun hasil yang melakukan penelitian tindakan kelas di kelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya (Arikunto et al, 2021).

Subjek penelitian yaitu peserta didik pada kelas III tahun pelajaran 2023/2024, yang berjumlah 18 peserta didik, terdiri dari 10 laki-laki dan 8 perempuan.

Menurut Sugiyono (2017:3) metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sedangkan metode penelitian pendidikan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan (Sugiyono 2017:7).

Prosedur penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi, menurut Kemmis dan Mc Taggart yang dikutip dalam (Arikunto, 2021). Tahapan pada setiap siklus dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus PTK

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan dengan mengamati lingkungan kelas III. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal peserta didik sebelum peneliti melakukan penelitian. Tes berupa instrumen butir soal

pada soal evaluasi yang dikerjakan secara individu. Dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data terkait nama peserta didik dan data lain yang diperlukan peneliti.

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif komparatif. Analisis deskriptif merupakan data kuantitatif yang dikumpulkan dalam penelitian korelasional, dan diolah dengan rumus statistik. Metode analisis data merupakan tindak lanjut kegiatan peneliti sesudah data terkumpul untuk selanjutnya diolah (Suharsimi Arikunto, 2013: 209). Data diperoleh dari hasil belajar kognitif peserta didik. Teknik analisis komparatif yang dimaksud adalah membandingkan hasil penelitian pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II. Hasil perbandingan untuk mengetahui indikator keberhasilan dan kekurangan pada setiap siklusnya. Indikator keberhasilan yang belum tercapai dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Tolok ukur dalam keberhasilan penelitian dapat diukur dengan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik muatan pelajaran matematika. Berikut tabel kriteria ketuntasan klasikal.

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan

Tingkat Keberhasilan (%)	Kualifikasi
≥ 80%	Sangat baik
60% – 79%	Baik
40% - 59%	Cukup
20% - 39%	Kurang
<20%	Sangat Kurang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN Hasil

Penelitian peningkatan hasil belajar matematika materi pertukaran perkalian pada bilangan cacah melalui model *Problem Based Learning* berbantu media konkret pada peserta didik kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang tahun pelajaran 2023/2024, dilaksanakan setelah peneliti mendapatkan hasil belajar pra siklus yang diambil dari penilaian evaluasi pada aspek pengetahuan muatan pelajaran Matematika, bahwa banyak peserta didik

yang tidak tuntas. Pembelajaran dikatakan tuntas, apabila nilai mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75.

Pra Siklus

Data hasil belajar Matematika pada pra siklus dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil Belajar Kognitif Matematika pada Pra Siklus

No	Keterangan	Pra Siklus	
		Banyak Peserta didik	%
1	Tuntas	7	39%
2	Tidak Tuntas	11	61%
Jumlah		18	100%
Nilai Tertinggi		83	
Nilai Terendah		25	
Nilai Rata-Rata		56%	

Berdasarkan pada Tabel 2, dapat diketahui bahwa hasil belajar pada Prasiklus, peserta didik yang tuntas sebanyak 7 peserta didik dengan persentase 39%, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 11 peserta didik dengan persentase 61%, dan nilai tertinggi adalah 83, nilai terendah 25, dengan rata-rata 56%. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti memutuskan untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar Matematika berbantu media konkret pada peserta didik kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang.

Siklus I

Data perolehan hasil belajar matematika siklus I materi pertukaran perkalian pada bilangan cacah, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar Kognitif Matematika Siklus I

No	Keterangan	Siklus I
----	------------	----------

Tabel 5. Hasil Belajar Kognitif Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No	Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
----	------------	------------	----------	-----------

		Banyak Peserta didik	%
1	Tuntas	12	67%
2	Tidak Tuntas	6	33%
Jumlah		18	100%
Nilai Tertinggi		100	
Nilai Terendah		40	
Nilai Rata-Rata		69%	

Berdasarkan Tabel 3, diketahui peserta didik yang tuntas yaitu 12 peserta didik dengan persentase 67%, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 6 peserta didik dengan persentase 33%, dan nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah 40, dengan rata-rata 69%.

Siklus II

Data hasil belajar matematika siklus II materi pertukaran perkalian pada bilangan cacah, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Belajar Kognitif Matematika Siklus II

No	Keterangan	Siklus II	
		Banyak Peserta didik	%
1	Tuntas	15	83%
2	Tidak Tuntas	3	17%
Jumlah		18	18
Nilai Tertinggi		100	
Nilai Terendah		60	
Nilai Rata-Rata		87%	

Berdasarkan Tabel 4, peserta didik yang tuntas sebanyak 15 peserta didik dengan persentase 83%, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 3 peserta didik dengan persentase 17%, dan nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah 60, dengan rata-rata 87%.

Pembahasan

Peningkatan hasil belajar Matematika dapat dilihat melalui perbandingan hasil belajar Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II, pada tabel 5.

		Banyak Peserta didik	%	Banyak Peserta didik	%	Banyak Peserta didik	%
1	Tuntas	7	39%	12	67%	15	83%
2	Tidak Tuntas	11	61%	6	33%	3	17%
Jumlah		18	100%	18	100%	18	100%
Nilai Tertinggi		83		100		100	
Nilai Terendah		25		40		60	
Nilai Rata-Rata		56%		69%		87%	

Berdasarkan pada Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa setelah melakukan perbaikan dengan model *Problem Based Learning* berbantu media konkret hasil belajar peserta didik kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada Pra Siklus, peserta didik yang tuntas sebanyak 7 peserta didik dengan persentase 39%, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 11 peserta didik dengan persentase 61%, dan nilai tertinggi adalah 83, nilai terendah 25, dengan rata-rata 56%. Setelah melakukan perbaikan pada Siklus I, terjadi peningkatan yaitu peserta didik yang tuntas menjadi 12 peserta didik dengan persentase 67%, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 6 peserta didik dengan persentase 33%, dan nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah 40, dengan rata-rata 69%. Hasil pada siklus I belum mencapai indikator pencapaian yakni 80% ketuntasan, sehingga dilakukan perbaikan di Siklus II. Pada Siklus II terjadi peningkatan hasil belajar yaitu peserta didik yang tuntas sebanyak 15 peserta didik dengan persentase 83%, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 3 peserta didik dengan persentase 17%, dan nilai tertinggi adalah 100, nilai terendah 60, dengan rata-rata 87%. Dengan demikian, hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* berbantu media konkret dapat dikatakan berhasil karena hasil belajar mencapai persentase ketuntasan 83%. Dari pembahasan di atas disimpulkan bahwa melalui model *Problem Based Learning* berbantu media konkret dapat meningkatkan hasil belajar matematika

materi pertukaran perkalian pada bilangan cacah kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arista (2018:195) meneliti tentang Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Peserta didik Kelas 2 SD.

Hasil penelitian (Febriani 2020) menjelaskan pada siklus I rata-rata 84,72% dengan kualifikasi baik, meningkat menjadi 94,44% pada siklus II dengan kualifikasi sangat baik, dengan prosentase peningkatan 09,72 %. Pada hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran, nilai rata-rata untuk aspek guru pada siklus I adalah 82,21% yang berkualifikasi baik meningkat menjadi 92,85% pada siklus II dengan kualifikasi sangat baik, prosentase peningkatan 10,64%. Hasil pengamatan aspek peserta didik pada siklus I, nilai rata-rata 82,21% dengan kualifikasi baik meningkat menjadi 92,85% pada siklus II dengan prosentase peningkatan sebesar 10,64%. Model *Problem Based Learning* pada Tema 4 Kelas V SD Negeri 12 Gunung Tuleh dapat meningkatkan proses pembelajaran tematik terpadu.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah subjek, tempat dan hasil penelitian yang berbeda. Keunggulan yang termuat dalam penelitian ini yaitu penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media konkret dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik muatan pelajaran matematika materi pertukaran perkalian pada bilangan cacah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantu media konkret dapat meningkatkan hasil belajar matematika kelas III SDN Karangrejo 02 Semarang tahun pelajaran 2023/2024, khususnya pada materi pertukaran perkalian pada bilangan cacah. Hal ini dapat dibuktikan dengan perolehan nilai pada hasil belajar matematika materi pertukaran perkalian pada bilangan cacah yang diberikan pada setiap siklus. Keberhasilan pada peningkatan hasil belajar peserta didik muatan pelajaran matematika dapat dilihat dari sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas yaitu pada Pra Siklus hanya 7 peserta didik dengan persentase 39% yang tuntas, sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 11 peserta didik dengan persentase 61%. Selanjutnya, pada Siklus I terjadi peningkatan yaitu 12 peserta didik dengan persentase 67% tuntas, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 6 peserta didik dengan persentase 33%. Kemudian, pada Siklus II meningkat menjadi 15 peserta didik dengan persentase 83% tuntas, sedangkan yang tidak tuntas sebanyak 3 peserta didik dengan persentase 17%, sehingga mencapai indikator keberhasilan ketuntasan yaitu $\geq 80\%$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui model *Problem Based Learning* berbantu media konkret pada peserta didik kelas III muatan pelajaran matematika materi pertukaran perkalian pada bilangan cacah berhasil dan mencapai tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Machin, 2014. Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan. (Online), JPPI 3 (1) (2014) 28–35 (<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii>)
- Arikunto, S. (2021). Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi. Bumi Aksara
- Arista, Khoirul. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Tanggung Jawab dan Hasil Belajar Peserta didik Kelas 2 SD. Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran, 2, 195–196.
- Anugraheni, I. 2018. Meta Analisis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar [A Metaanalysis of *Problem Based Learning Models in Increasing Critical Thinking Skills in Elementary Achool*] polyglot: Jurnal Ilmiah. 14(1), 9-18.
- Febriani, D., & Rahmatina, R. (2020). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning* Di Kelas V Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Tambusai, 4(3), 2354-2359
- Gita, N., & Bella, C. (2022). Filsafat matematika sebagai pembentukan karakteristik pada media pembelajaran. jurnal dunia ilmu, 2(3), 1-8
- Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-analisis model pembelajaran *Problem Based Learning* (pbl) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Jurnal Basicedu, 5(3), 1349-1355.
- Harahap, O. F. M., Mastiur Napitupulu, S. K. M., & Batubara, N. S. (2022). Media pembelajaran: teori dan perspektif penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran bahasa inggris. CV. AZKA PUSTAKA.
- Karlina, E. 2017. Analisis Pembelajaran Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dengan Menggunakan Kurikulum 2013 di SMAN 46 Jakarta. *Reseach and Development Journal of Education*, 1(1).
- Mawardi, 2014. Penyesuaian Komponen-Komponen PTK Setelah Pemberlakuan Kurikulum SD/MI Tahun 2013. UKSW Salatiga.
- Pauziah. 2019. Meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan media kongkrit. Bintang : Jurnal

- Pendidikan dan Sains Volume 1
Nomor 1: 3.
- Rusmono. (2012). Strategi Pembelajaran dengan *Problem Based Learning* Itu Perlu. In Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan *RnD*. Bandung: CV. Alfabeta.
- UU No. 20 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS.
- Yantik, Sutrisno & Wiryanto. (2022). Desain media pembelajaran *flash card math* dengan strategi *teams achievement division* (stad) terhadap hasil belajar matematika materi himpunan. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3420 – 3427.