

**PENERAPAN MODEL NHT DENGAN METODE POLAMATIKA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN AKTIVITAS SISWA
KELAS III SEKOLAH DASAR**

Sukasny¹, Ririn Andriani Kumala Dewi², Kiki Fatkhiyani³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Darul Ma'arif

¹Sukasny70@gmail.com, ²ririn.akd@gmail.com, ³fatkhiyani@gmail.com

ABSTRACT

This study was motivated by the low level of students' learning mastery in mathematics, where 55% or 18 out of 33 students had not yet achieved the minimum competency standard. This condition occurred because the learning process was still teacher-centered, using conventional methods such as lectures and practice exercises. To address this issue, the Polamatika method was implemented, emphasizing student-centered learning through the use of shadow boxes and collaborative problem-solving related to everyday life. The purpose of this study was to determine the implementation of the Polamatika method and its effectiveness in improving mathematical problem-solving skills in multiplication and learning activity among third-grade students of UPTD SD Negeri 2 Mundu. The research employed Classroom Action Research (CAR) based on Kurt Lewin's model, consisting of four stages: planning, implementation, observation, and reflection. The study was conducted in two cycles involving 33 students. The results showed an improvement in both learning mastery and student engagement across cycles. Learning mastery increased from 18 students (55%) in the first cycle to 25 students (80%) in the second cycle, meeting the classical success indicator of 80%. Likewise, students' learning activity improved from 65.15% (active category) in the first cycle to 75.15% (very active category) in the second cycle. In conclusion, the application of the Student-Centered Learning model through the Polamatika method effectively enhanced students' mathematical problem-solving abilities in multiplication and increased their learning activity in elementary school.

Keywords: Polamatika Method, Mathematical Problem Solving, Learning Activity, Student-Centered Learning

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya ketuntasan belajar siswa pada mata pelajaran matematika, di mana 55% atau 18 dari 33 siswa belum mencapai ketuntasan. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran masih didominasi oleh guru dengan metode konvensional berupa ceramah dan latihan soal. Upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah menerapkan metode Polamatika yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan bantuan kotak bayangan serta kolaborasi dalam memecahkan masalah sehari-hari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan metode Polamatika dalam

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi perkalian dan keaktifan belajar siswa kelas III UPTD SD Negeri 2 Mundu. Penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahap: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi, dilaksanakan dalam dua siklus dengan subjek 33 siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan belajar dan keaktifan siswa pada setiap siklus. Ketuntasan belajar meningkat dari 18 siswa (55%) pada siklus I menjadi 25 siswa (80%) pada siklus II, sehingga indikator keberhasilan klasikal 80% tercapai. Keaktifan belajar juga meningkat dari 65,15% (kategori aktif) pada siklus I menjadi 75,15% (kategori sangat aktif) pada siklus II. Dengan demikian, penerapan model Student Center Learning melalui metode Polamatika terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perkalian dan keaktifan belajar siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: Metode Polamatika, Pemecahan Masalah Matematika, Keaktifan Belajar, *Student Centered Learning*,

A. Pendahuluan

Pemahaman konsep dasar dalam pembelajaran matematika merupakan fondasi penting bagi keberhasilan siswa, karena konsep-konsep matematika saling berkaitan dan membentuk dasar untuk penguasaan materi yang lebih kompleks secara berkelanjutan (Kharismayanda et al., 2023). Di banyak sekolah dasar, masih ditemukan siswa yang kesulitan memahami konsep-konsep dasar, terutama dalam materi perkalian yang abstrak, sehingga mengalami rendahnya hasil belajar dan minat belajar yang terbatas. Data awal dari kelas III di UPTD SD Negeri 2 Mundu menunjukkan bahwa hanya sekitar 30,3 % siswa yang mencapai Kriteria

Ketuntasan Minimum (KKM = 65), sementara sebagian besar masih di bawahnya.

Salah satu penyebab utama adalah model pembelajaran yang masih banyak berpusat pada guru (*teacher-centered*) dan dominan menggunakan ceramah serta latihan soal. Model ini cenderung membuat siswa pasif, cepat jenuh, terbiasa menghafal tanpa membangun pemahaman konseptual (Harahap et al., 2024). Banyak penelitian di konteks Indonesia menunjukkan bahwa penggunaan media atau manipulatif konkret serta penerapan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centred learning*) mampu meningkatkan keaktifan dan

hasil belajar siswa (Suryani et al., 2021; Pramudita, 2023).

Sebagai respons terhadap permasalahan tersebut, pembelajaran yang menunjukkan keterlibatan aktif siswa, kolaborasi, dan penggunaan media konkret merupakan strategi yang relevan untuk diterapkan. Misalnya, media manipulatif telah terbukti efektif meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa SD melalui penelitian tindakan kelas (Wisudawati, 2019). Dengan demikian, penerapan metode seperti Polamatika, yang mengintegrasikan media manipulatif (misalnya kotak bayangan) dan kolaborasi pemecahan masalah sehari-hari, menjadi relevan untuk meningkatkan pemahaman konsep perkalian dan keaktifan belajar siswa.

Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan penerapan metode Polamatika dalam pembelajaran matematika, (2) mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi perkalian, dan (3) mengetahui peningkatan keaktifan belajar siswa selama proses pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan aplikatif bagi guru, meningkatkan prestasi belajar

siswa, serta menjadi acuan bagi sekolah dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru kelas III UPTD SD Negeri 2 Mundu Kecamatan Karangampel Kabupaten Indramayu. Model PTK yang digunakan mengacu pada desain Kurt Lewin yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pemilihan metode PTK ini didasarkan pada tujuan penelitian, yaitu untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran matematika melalui penerapan metode Polamatika yang berorientasi pada peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa.

Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus meliputi perencanaan kegiatan pembelajaran, pelaksanaan tindakan, observasi terhadap aktivitas guru dan siswa, serta refleksi hasil pembelajaran untuk menentukan langkah perbaikan pada siklus

berikutnya. Setiap tindakan pembelajaran dirancang berdasarkan hasil observasi awal dan permasalahan nyata yang ditemukan di kelas, terutama rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep perkalian. Tindakan yang dilakukan berupa penerapan metode Polamatika dengan bantuan media kotak bayangan yang dirancang untuk memudahkan siswa memahami konsep perkalian melalui pengalaman konkret dan kolaboratif.

Subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN 2 Mundu yang berjumlah 33 orang, terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Pemilihan subjek dilakukan secara purposif karena sesuai dengan permasalahan yang hendak diteliti, yaitu rendahnya hasil belajar dan aktivitas siswa dalam materi perkalian.

Data penelitian terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh melalui hasil tes kemampuan pemahaman konsep perkalian yang diberikan pada setiap akhir siklus, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi selama proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dan tes. Observasi

digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi terstruktur yang memuat sepuluh indikator aktivitas siswa dan lima indikator aktivitas guru (Sugiyono, 2018). Wawancara dilakukan kepada guru kelas untuk menggali informasi mengenai kondisi awal pembelajaran serta perubahan yang terjadi setelah penerapan tindakan (Hardani dkk., 2020). Sedangkan tes digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep perkalian siswa (Arikunto, 2016).

Analisis data dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dari hasil tes dianalisis menggunakan perhitungan rata-rata dan persentase ketuntasan belajar, sedangkan data kualitatif dari observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan peningkatan aktivitas belajar siswa di setiap siklus. Kriteria keberhasilan tindakan ditetapkan apabila sekurang-kurangnya 80% siswa mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65, dan aktivitas belajar siswa mencapai kategori aktif dengan persentase minimal 85%.

Dengan demikian, metode penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas penerapan metode Polamatika dalam meningkatkan hasil belajar matematika dan aktivitas siswa sekolah dasar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Siklus I

a. Penerapan Metode Polamatika

1) Perencanaan

Perencanaan tindakan dalam penelitian ini difokuskan pada pembelajaran matematika dengan menerapkan metode Polamatika melalui kolaborasi antara peneliti dan guru kelas. Peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan media kotak bayangan, sedangkan guru kelas III dan IV bertugas mengamati jalannya pembelajaran serta mencatat hasil observasi pada lembar yang telah disediakan. Materi pembelajaran pada siklus I meliputi pengertian perkalian, sifat-sifat perkalian, perkalian puluhan dengan satuan, perkalian puluhan dengan puluhan, dan penyelesaian masalah. Sebelum pelaksanaan tindakan, peneliti menyiapkan berbagai instrumen seperti lembar observasi, soal diskusi

kelompok, soal tes individu, serta Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media kotak bayangan. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan kerja kelompok melalui pendekatan pembelajaran saintifik.

2) Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan pada Selasa, 24 Maret 2024 selama 3×35 menit (08.00–09.45 WIB). Kegiatan diawali dengan salam, doa, serta penyampaian tujuan pembelajaran tentang faktor perkalian. Guru memberikan stimulus melalui kegiatan mengerjakan soal perkalian menggunakan media kotak bayangan di papan tulis. Siswa mengamati media kertas origami berbentuk kotak bayangan, kemudian guru menjelaskan langkah-langkah penyelesaian perkalian dan memberi kesempatan bertanya.

Siswa dibagi menjadi lima kelompok untuk mendiskusikan lima soal LKPD menggunakan media origami. Guru memberikan bimbingan dan solusi bagi kelompok yang mengalami kesulitan. Selanjutnya, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas dengan

bimbingan guru. Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa melakukan refleksi, merangkum materi, serta mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa. Kegiatan ditutup dengan penyampaian materi selanjutnya dan doa bersama.

3) Pengamatan

Kegiatan observasi pada Siklus I dilaksanakan berdasarkan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya. Observasi dilakukan oleh dua orang observer, yaitu guru kelas III dan guru kelas IV, yang bertugas memantau aktivitas guru selama pembelajaran matematika menggunakan metode Polamatika. Pengamatan difokuskan pada kesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Penilaian dilakukan menggunakan skala empat tingkat, yaitu skor 4 jika guru melaksanakan kegiatan dengan benar dan sesuai RPP, skor 3 jika pelaksanaan benar tetapi kurang sesuai RPP, skor 2 jika kegiatan kurang tepat dan tidak sesuai RPP, serta skor 1 jika kegiatan tidak dilaksanakan dengan benar dan tidak sesuai dengan RPP. Hasil penilaian

dari kedua observer menjadi dasar untuk menilai keberhasilan penerapan metode Polamatika pada siklus ini.

4) Refleksi

Hasil refleksi pada Siklus I menunjukkan bahwa penerapan metode Polamatika masih menghadapi beberapa kendala yang perlu diperbaiki pada siklus berikutnya. Sebanyak 13 siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian dengan benar dan belum mengikuti langkah-langkah penyelesaian yang telah dijelaskan. Selain itu, pada indikator pertama banyak siswa melewati langkah-langkah pemecahan masalah dan langsung menuliskan jawaban akhir tanpa proses yang sistematis. Permasalahan lainnya adalah jumlah soal diskusi kelompok yang terlalu banyak, sehingga siswa merasa kelelahan dan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikan tes individu. Temuan ini menjadi dasar perbaikan dalam perencanaan pembelajaran pada siklus berikutnya agar kegiatan belajar lebih efektif dan efisien.

b. Hasil Aktivitas Siswa

Fokus pengamatan aktivitas belajar siswa terdiri dari 5 indikator pengamatan, yaitu kegiatan visual, kegiatan lisan, kegiatan mendengarkan, kegiatan menulis, kegiatan metrix atau kelompok yang diberi nilai 1 sampai 4 dan masing-masing siswa memiliki nilai indikator tersendiri dari sejumlah seluruh siswa. Data hasil aktivitas siswa yang diperoleh dari pengamatan guru kelas III dan guru kelas IV terhadap Hasil Belajar siswa selama proses pembelajaran. Hasil data pengamatan aktifitas belajar siswa pada siklus I dapat dilihat melalui tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Aktivitas Siswa Siklus I

No	Indikator	Skor Kelas
1.	Kegiatan visual	88
2.	Kegiatan lisan	94
3.	Kegiatan mendengarkan	93
4.	Kegiatan menulis	96
5.	Kegiatan metrix	99
Total Skor		470
Persentase		71%

Berdasarkan data, terlihat bahwa seluruh indikator aktivitas siswa menunjukkan skor yang cukup tinggi, dengan nilai tertinggi pada kegiatan metrix (99) dan nilai terendah pada kegiatan visual (88). Total skor yang diperoleh kelas adalah 470 dari skor maksimum 660 (33 siswa $\times$ 5

indikator $\times$ skor maksimum 4 atau disesuaikan dengan skala yang digunakan), sehingga menghasilkan persentase aktivitas sebesar 71%.

Persentase 71% menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa berada pada kategori "Aktif". Artinya, sebagian besar siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran, seperti mengamati, mendengarkan, menulis, dan berpartisipasi dalam diskusi, meskipun masih ada ruang untuk peningkatan, terutama pada indikator dengan skor lebih rendah seperti kegiatan visual. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode Polamatika mulai memfasilitasi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, tetapi guru masih perlu memberikan dorongan atau strategi tambahan agar semua siswa lebih aktif dan partisipatif pada setiap kegiatan.

c. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar matematika pada Siklus I menunjukkan adanya peningkatan, namun pelaksanaan pembelajaran pada siklus ini belum sepenuhnya mencapai hasil yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari data ketuntasan belajar dan aktivitas siswa yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I

Interval	Frec.	%	Keterangan
80-100	15	46%	Tuntas
66-79	3	9%	Tuntas
56-65	2	6%	Belum Tuntas
46-55	10	30%	Belum Tuntas
40	3	9%	Belum Tuntas
Jumlah	33	100%	
Tuntas	18		
Belum Tuntas	15		

Berdasarkan data di atas, dari 33 siswa yang mengikuti pembelajaran, 18 siswa (55%) telah tuntas sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 65), sedangkan 15 siswa (45%) belum tuntas. Distribusi nilai menunjukkan bahwa sebagian besar siswa yang belum tuntas berada pada interval nilai 46–65, sementara siswa yang tuntas sebagian besar memperoleh nilai di atas 80 (15 siswa) dan sebagian di interval 66–79 (3 siswa).

Hasil ini menunjukkan bahwa pada Siklus I, ketuntasan klasikal belum tercapai karena persentase siswa tuntas masih di bawah 80%. Kondisi ini menandakan perlunya tindak lanjut pada siklus berikutnya, misalnya melalui penguatan materi dan metode pembelajaran yang lebih interaktif seperti metode Polamatika, agar lebih banyak siswa mencapai ketuntasan.

2. Siklus II

a. Penerapan Metode Polamatika

1) Perencanaan

Perencanaan pada siklus II difokuskan untuk menindaklanjuti materi yang belum tersampaikan pada siklus I serta memperkuat pemahaman siswa terhadap metode Polamatika. Materi yang diajarkan meliputi perkalian ratusan dengan satuan, ratusan dengan puluhan, serta penyelesaian masalah. Instrumen penelitian yang digunakan tetap sama seperti pada siklus I, yaitu lembar observasi guru, lembar observasi aktivitas siswa, soal diskusi kelompok, dan soal tes individu yang diberikan pada akhir pembelajaran. Peneliti juga menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan metode ceramah, tanya jawab, diskusi, dan kerja kelompok menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik.

2) Pelaksanaan

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan pada Selasa, 27 Mei 2024 selama 3 × 35 menit (07.45–09.30 WIB). Kegiatan diawali dengan salam, doa, dan apersepsi berupa peninjauan kembali materi perkalian pada siklus I. Guru mengulas konsep

perkalian satuan, puluhan, dan ratusan secara berulang hingga siswa memahami langkah-langkahnya. Siswa yang belum tuntas diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi dengan teman sekelompoknya.

Siswa dibagi ke dalam kelompok yang sama seperti sebelumnya untuk mendiskusikan LKPD dengan soal berbeda menggunakan media kertas origami. Guru membimbing proses diskusi dan memberi arahan agar setiap kelompok dapat bekerja sama menyelesaikan permasalahan. Siswa yang sudah memahami materi membantu teman kelompoknya yang masih mengalami kesulitan. Setelah diskusi, setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja secara bergantian di depan kelas.

Pada tahap akhir, guru bersama siswa melakukan refleksi dan merangkum pembelajaran, kemudian siswa mengerjakan tes evaluasi individu untuk mengukur tingkat pemahaman. Kegiatan ditutup dengan doa bersama, dan guru memberikan pertanyaan penutup sebagai bentuk penguatan serta motivasi belajar.

3) Pengamatan

Kegiatan observasi pada Siklus II dilaksanakan dengan prosedur yang sama seperti pada Siklus I, yaitu berpedoman pada lembar observasi yang telah disediakan. Observasi dilakukan oleh dua orang observer, yakni guru kelas III dan guru kelas IV. Fokus pengamatan pada siklus ini diarahkan untuk menilai sejauh mana penerapan metode Polamatika dilaksanakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta efektivitas penggunaan media kotak bayangan dalam meningkatkan hasil belajar perkalian dan aktivitas belajar siswa. Hasil pengamatan kemudian direkapitulasi dalam bentuk tabel observasi yang diisi oleh kedua observer sebagai dasar analisis peningkatan kualitas pembelajaran pada siklus ini.

4) Refleksi

Hasil penelitian secara keseluruhan pada pembelajaran siklus II menunjukkan adanya peningkatan terhadap cara mengerjakan soal perkalian siswa yang dilihat melalui hasil tes siswa yang dilaksanakan setiap akhir pertemuan. Peningkatan aktifitas belajar juga terlihat dalam kegiatan

pembelajaran. Hal ini menunjukkan adanya kerjasama antar individu dalam menyelesaikan tugas kelompok secara bersama-sama.

Sampel penelitian ini dikelas III adapun jumlah siswa dalam penelitian ini adalah 20 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan jumlah keseluruhan siswa sebanyak 33 siswa engan menerapkan metode polamatika. Penelitian ini dihentikan pada siklus II karena dari hasil perolehan data nilai siswa telah mencapai ketuntasan atau lebih dari 80% nilai yang sesuai dengan KKM yang diharapkan yaitu 65.

b. Hasil Aktivitas Siswa

Proses pembelajaran pada Siklus II berjalan sesuai harapan, ditandai dengan meningkatnya antusiasme siswa, fokus dalam memperhatikan penjelasan guru, serta keaktifan selama pembelajaran. Hasil pengamatan guru kelas III dan IV menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat dibandingkan siklus sebelumnya, dengan setiap indikator menunjukkan kenaikan yang signifikan. Data lengkap aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Aktivitas Siswa Siklus II

No	Indikator	Skor Kelas
1.	Kegiatan visual	107
2.	Kegiatan lisan	109
3.	Kegiatan mendengarkan	116
4.	Kegiatan menulis	116
5.	Kegiatan metrix	118
Total Skor		566
Persentase		86%

Berdasarkan data, semua indikator aktivitas siswa mengalami peningkatan dibandingkan siklus I. Skor tertinggi terdapat pada kegiatan metrix (118) dan skor terendah pada kegiatan visual (107). Total skor kelas mencapai 566 dari skor maksimum 660, sehingga menghasilkan persentase 86%.

Persentase 86% menunjukkan bahwa keaktifan siswa berada pada kategori “Sangat Aktif”, menandakan adanya peningkatan yang signifikan dari siklus sebelumnya (71%). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode Polamatika efektif dalam meningkatkan partisipasi, fokus, dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, sehingga setiap indikator aktivitas belajar menunjukkan perkembangan yang positif.

c. Hasil Belajar Siswa

Pada Siklus II, setelah dilakukan perbaikan pada penerapan metode

Polamatika, terjadi peningkatan yang signifikan pada ketuntasan belajar siswa. Data hasil belajar siswa pada siklus II ini dapat dilihat pada tabel berikut.

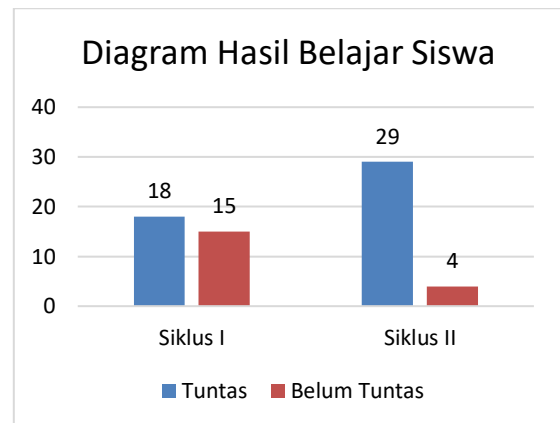
Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II

Interval	Frec.	%	Keterangan
80-100	18	55%	Tuntas
66-79	11	33%	Tuntas
56-65	2	6%	Belum Tuntas
46-55	3	9%	Belum Tuntas
40	0	0%	Belum Tuntas
Jumlah	33	100%	
Tuntas	29		
Belum Tuntas	4		

Berdasarkan Tabel 4, hasil belajar matematika siswa pada Siklus II mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan Siklus I. Dari 33 siswa, sebanyak 29 siswa (88%) mencapai ketuntasan belajar sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 65), sedangkan 4 siswa (12%) belum tuntas. Distribusi nilai menunjukkan bahwa 18 siswa (55%) memperoleh nilai tinggi (80–100), 11 siswa (33%) memperoleh nilai 66–79, dan hanya sedikit siswa yang berada di bawah KKM.

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode Polamatika berhasil meningkatkan pemahaman konsep perkalian siswa, sehingga sebagian besar siswa mampu menyelesaikan soal dengan benar.

Peningkatan ketuntasan klasikal dari 55% pada Siklus I menjadi 88% pada Siklus II juga menegaskan efektivitas metode ini dalam memperbaiki hasil belajar matematika. Berikut adalah diagram untuk membandingkan hasil belajar siklus I dan siklus II.



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Siswa

3. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode Polamatika pada pembelajaran matematika khususnya materi perkalian di kelas III SDN 2 Mundu menunjukkan peningkatan yang signifikan baik pada hasil belajar maupun aktivitas belajar siswa. Pada Siklus I, dari 33 siswa, sebanyak 18 siswa (54%) mencapai ketuntasan belajar sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 65), sementara 15 siswa (46%) belum tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian siswa telah memahami

konsep perkalian, sebagian lain masih mengalami kesulitan, terutama pada materi perkalian puluhan dan ratusan. Aktivitas belajar siswa pada siklus ini juga berada pada kategori aktif dengan persentase 71%, yang menandakan keaktifan siswa belum optimal.

Perbaikan dilakukan pada Siklus II melalui penguatan materi perkalian, pembagian kelompok belajar, penggunaan media kotak bayangan, serta penerapan metode Polamatika secara lebih intensif. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, di mana jumlah siswa yang tuntas belajar meningkat menjadi 29 siswa (88%), sehingga ketuntasan klasikal tercapai. Aktivitas belajar siswa juga meningkat menjadi 86%, berada pada kategori sangat aktif. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode Polamatika mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, memperkuat pemahaman konsep perkalian, serta mendorong kolaborasi dalam diskusi kelompok.

Peningkatan ini konsisten dengan pendapat Nurhayati (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan media konkret dan pendekatan pembelajaran berbasis aktivitas dapat

meningkatkan pemahaman konsep matematika dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Metode Polamatika, yang menekankan manipulasi media konkret dan pemecahan masalah secara kolaboratif, terbukti efektif untuk membantu siswa memahami konsep perkalian yang bersifat abstrak. Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *student-centered learning* dapat mengurangi kejenuhan siswa dan meningkatkan motivasi belajar, sebagaimana diungkapkan oleh Santosa (2019) bahwa pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat aktivitas belajar meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Secara keseluruhan, penerapan metode Polamatika dalam pembelajaran matematika di kelas III SDN 2 Mundu menunjukkan keberhasilan dalam mencapai tujuan pembelajaran, baik dari sisi ketuntasan hasil belajar maupun aktivitas belajar siswa. Hal ini menegaskan pentingnya inovasi metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dan penggunaan media konkret dalam mengajarkan konsep-konsep matematika yang abstrak.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan metode Polamatika pada pembelajaran matematika kelas III SDN 2 Mundu terbukti efektif meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa. Hasil belajar siswa pada materi perkalian meningkat signifikan, ditunjukkan dari ketuntasan belajar yang naik dari 55% pada Siklus I menjadi 88% pada Siklus II, sehingga ketuntasan klasikal sesuai KKM tercapai. Selain itu, aktivitas belajar siswa juga meningkat dari 71% pada Siklus I menjadi 86% pada Siklus II, menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan partisipatif selama proses pembelajaran. Penerapan metode Polamatika yang memadukan media kotak bayangan, kerja kelompok, dan pendekatan student-centered learning efektif dalam membantu siswa memahami konsep perkalian yang abstrak, meningkatkan keterlibatan siswa, serta mendorong kerja sama dalam menyelesaikan masalah matematika. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa metode Polamatika dapat menjadi strategi pembelajaran alternatif yang mampu meningkatkan pemahaman

konsep dan keaktifan belajar siswa di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfanizha Hidma, C., Livinti, L., Afany, S., Zarka Syafiq Muhammad Kurniawan Lubis, Z., & Nasution, I. (2023). Peran Guru dalam Pelaksanaan Evaluasi Pembelajaran di Sekolah. *Jurnal Motivasi Pendidikan Dan Bahasa*, 1(2), 123–131. <https://doi.org/10.59581/jmpb-widyakarya.v1i2.375>
- Amir, Zubaidah dan Rismawati. (2016) *Psikologi Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- And i, P. Ahmadi, Abu. 1991. *Dikdaktik Metodik*. CV. Toha Putra. Semarang.
- Arikunto, Suharsimi, dkk, (2016) *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Fatqurhohman, F. (2016). Pemahaman konsep matematika siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 4, 127. <https://doi.org/10.25273/jipm.v4i2.847>
- Harahap, D. R., Permata S., & Wandini, R. R. (2024). Tingkat keberhasilan penerapan Student Centered Learning pada mata pelajaran matematika pada anak kelas 3-5 di Lingkungan Desa Bandar Setia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2).

- <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i2.4674>
- Hardani, H., Suyadi, & Rini, D. (2020). Teknik pengumpulan data dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 27(2), 45–55. <https://doi.org/10.21009/jpp.27.2.45>
- Idrus, L. (2019). Evaluasi dalam Proses Pembelajaran. *Adaara: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 9(2), 920–935. <https://doi.org/10.35673/ajmpi.v9i2.427>
- Junindra, A., Nasti, B., Rusdinal, R., & Gistituati, N. G. (2022). Manajemen Berbasis Sekolah (Mbs) Dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar. *Jurnal Cerdas Proklamator*, 10(1), 88–94. <https://doi.org/10.37301/cerdas.v10i1.124>
- Kharismayanda, M., Alemina K., Rahmawati S., et al. (2023). Strategi efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dasar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2). <https://doi.org/10.31004/jpion.v4i2.543>
- Martin, Y., Montessori, M., & Nora, D. (2022). Pemanfaatan Internet sebagai Sumber Belajar. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 4(3), 242–246. <https://doi.org/10.38035/rrj.v4i3.494>
- Ningsih, Y. L. (2016). Kemampuan pemahaman konsep matematika mahasiswa melalui penerapan lembar aktivitas mahasiswa (LAM) berbasis teori APOS pada materi turunan. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–6. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v6i01.2994>
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional. Agustin, M., & Syaodih. (2008). *Bimbingan konseling untuk anak usia dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Pramudita, W. (2023). Pengaruh penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika (JIPM)*, 1(2). <https://doi.org/10.56854/jipm.v1i2.297>
- Rahmawati, N. F. (2019). Optimalisasi Penggunaan Internet Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Universitas Pasundan*, 53(9), 1689–1699. <http://repository.unpas.ac.id/13120/>
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistiyoningrum, M. K. (2016). Strategi Penerapan Manajemen Berbasis Sekolah (Studi Kasus di MI Nurul Islam Ngaliyan Semarang). *Wahana Akademika: Jurnal Studi Islam Dan Sosial*, 3(1), 99. <https://doi.org/10.21580/wa.v3i1.875>
- Suryani, R. M., Sutisnawati, A., & Maula H. (2021). Peningkatan hasil

belajar matematika melalui penggunaan alat peraga benda manipulatif sekolah dasar. *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1).

Wisudawati, T. (2019). Peningkatan aktivitas dan prestasi belajar matematika melalui pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) berbantuan media manipulatif. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 2(2). <https://doi.org/10.30595/jrpd.v2i2.9917>

Zis, S. F., Effendi, N., & Roem, E. R. (2021). Perubahan Perilaku Komunikasi Generasi Milenial dan Generasi Z di Era Digital. *Satwika: Kajian Ilmu Budaya Dan Perubahan Sosial*, 5(1), 69–87. <https://doi.org/10.22219/satwika.v5i1.15550>