

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI
PERKALIAN BILANGAN CACAH SAMPAI 100 MELALUI PENERAPAN
METODE *CROSS LINE* (GARIS) DI KELAS III SD NEGERI 1 SUMBER**

Zaqiyatul Fakhroh¹, Andi Ali Kisai², Hety Mariyanah³

¹PPG Calon Guru Universitas Muhammadiyah Cirebon

²Jurusan Peneliti Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Cirebon

³SD Negeri 1 Sumber

Zaqiyatulfakhroh1@gmail.com

ABSTRACT

Mathematics learning in elementary school is essential for building a strong foundation of numeracy literacy, which helps learners understand mathematical concepts and solve everyday problems. Mastery of concepts from an early age, especially the material of multiplication of decimal numbers up to 100, is the foundation for the success of subsequent learning. However, at SD Negeri 1 Sumber, there are still students in grade III B who have difficulty understanding the concept of multiplication, especially stacked calculations. Classroom action research with a qualitative quantitative approach was conducted on 23 students of grade III B SD Negeri 1 Sumber in the 2024/2025 school year. The results showed a significant improvement in learning outcomes in each cycle: precycle averaged 24.78 (48% complete), cycle I averaged 47.83 (26% complete), and cycle II averaged 81.30 (78% complete) after the application of the cross line method. The highest value also increases from 90 to 100, and the lowest value from 0 to 50. This confirms the effectiveness of the cross line method in improving understanding of the concept and learning outcomes of multiplication of integers up to 100 independently.

Keywords: *Cross line method, Improvement of learning outcomes of multiplication of integers*

ABSTRAK

Pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat penting untuk membangun dasar literasi numerasi yang kuat, yang membantu peserta didik memahami konsep matematika dan memecahkan masalah sehari-hari. Penguasaan konsep sejak dini, khususnya materi perkalian bilangan cacah sampai 100, menjadi fondasi keberhasilan belajar selanjutnya. Namun, di SD Negeri 1 Sumber, masih ditemukan peserta didik kelas III B yang kesulitan memahami konsep perkalian, terutama soal hitung bersusun. Penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kuantitatif kualitatif dilakukan pada 23 peserta didik kelas III B SD Negeri 1 Sumber pada tahun pelajaran 2024/2025. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar setiap siklus: pra siklus rata-rata 24,78 (48% ketuntasan), siklus I rata-rata 47,83 (26% tuntas), dan siklus II rata-rata 81,30 (78% tuntas) setelah penerapan metode cross

line. Nilai tertinggi juga meningkat dari 90 ke 100, dan nilai terendah dari 0 ke 50. Hal ini menegaskan efektivitas metode cross line dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar perkalian bilangan cacah sampai 100 secara mandiri.

Kata Kunci: Metode *cross line* (garis), Peningkatan hasil belajar perkalian bilangan cacah

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peranan penting dalam membangun dasar literasi numerasi peserta didik. Kemampuan numerasi yang kuat tidak hanya membantu peserta didik dalam memahami konsep matematika, tetapi juga dalam memecahkan masalah sehari-hari dan mengembangkan pemikiran kritis. (Isha et al., 2024)

Penguasaan terhadap konsep matematika sejak dini akan menjadi fondasi bagi keberhasilan peserta didik dalam jenjang pendidikan selanjutnya. Salah satu materi yang harus dikuasai oleh peserta didik kelas III SD adalah perkalian bilangan cacah sampai 100. Materi ini tidak hanya menuntut kemampuan berhitung, tetapi juga pemahaman konsep yang mendalam agar peserta didik mampu menyelesaikan berbagai bentuk soal secara mandiri.

Berdasarkan beberapa penelitian, ditemukan bahwa ada berbagai faktor yang menghambat pemahaman peserta didik terhadap konsep perkalian. Salah satu penelitian oleh

Atika dkk menunjukkan bahwa kesulitan peserta didik dalam memahami perkalian disebabkan oleh beberapa hal, antara lain kesulitan memahami konsep dasar, kurangnya pemahaman bahasa, kesulitan mengenali simbol-simbol matematika, serta rendahnya ketelitian dalam melakukan operasi perkalian (Pratiwi et al., 2023). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Fika dkk juga menemukan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam menentukan nilai tempat suatu angka, melakukan perhitungan, serta memahami proses dan konsep perkalian. Kesulitan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, seperti tingginya kecerdasan peserta didik, sikap mereka terhadap pembelajaran, serta metode dan media yang digunakan oleh guru. (Ikhtafiah Hanifa et al., 2023)

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan wali kelas kelas III di SD Negeri 1 Sumber ditemukan peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian,

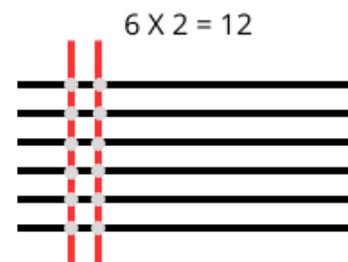
terutama ketika dihadapkan pada soal dalam bentuk hitung bersusun. Berdasarkan hasil studi pendahuluan, ditemukan bahwa beberapa peserta didik belum sepenuhnya memahami konsep dasar perkalian dan mengalami kesulitan menyelesaikan soal secara mandiri.

Salah satu alternatif metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah metode Cross Line (garis). Metode ini menyajikan konsep perkalian secara visual dengan bantuan garis-garis silang, sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik. (Natasya Arieni Fasya, 2023). Melalui penerapan metode Cross Line, diharapkan peserta didik dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka dalam materi perkalian bilangan cacah sampai 100.

Teknik *cross line* adalah metode yang mengubah simbol angka dalam soal perkalian garis-garis lurus. Dalam penerapannya, digunakan dua jenis garis, yaitu garis vertikal dan garis horizontal, yang jumlahnya disesuaikan dengan angka-angka dalam soal. Selanjutnya, peserta didik diminta menghitung titik-titik pada setiap perpotongan inilah yang menjadi hasil dari operasi perkalian

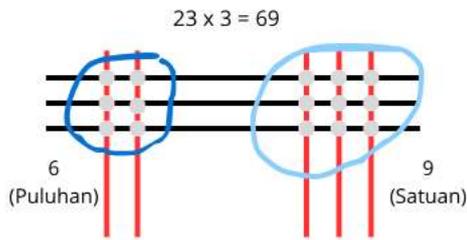
yang dimaksud (Qoyyimah et al., 2025). Berikut adalah contoh pengaplikasian teknik *cross line*.

Gambar 1. Perkalian satuan dengan satuan



Sumber: Canva

Pada **Gambar 1** dijelaskan bagaimana cara menggunakan teknik *cross line* pada soal perkalian satuan dengan satuan, yaitu 6×2 . Untuk mengetahui hasilnya maka garis vertikal (lurus) berwarna hitam dibuat sebanyak enam garis yang menggambarkan angka 6. Sedangkan untuk garis horizontal (mendatar) berwarna merah dibuat sebanyak dua garis untuk menggambar angka 2. Selanjutnya titik potong antar garis vertikal dan horizontal diberi titik berwarna abu-abu. Selanjutnya untuk mengetahui jawaban dari soal 6×2 menggunakan teknik *cross line* adalah dengan menghitung banyaknya titik pada gambar. Banyaknya titik adalah jawaban dari hasil perkalian 6×2 yaitu 12.



**Gambar 2. Perkalian puluhan
dengan satuan**

Sumber: Canva

Gambar 2 menunjukkan cara menggunakan teknik cross line untuk menyelesaikan soal perkalian puluhan dengan satuan. Contohnya 23×3 . Untuk mengetahui hasil dari perkalian tersebut menggunakan teknik cross line maka caranya adalah garis merah vertikal digambar sebanyak 5 kali; dua garis mewakili angka dua puluh dan 3 garis mewakili angka tiga satuan. Sementara itu, garis hitam horizontal digambar sebanyak tiga kali untuk mewakili angka 3 sebagai pengali. Titik-titik berwarna abu-abu ditambahkan di setiap titik potong antara garis vertikal dan horizontal untuk menunjukkan hasil perkalian. Karena soal ini melibatkan bilangan puluhan, maka jumlah titik dihitung dalam dua bagian. Bagian pertama, yang dilingkari warna biru tua, berisi enam titik abu-abu yang mewakili hasil kali $20 \times 3 = 60$. Bagian kedua, yang dilingkari biru muda berisi Sembilan

titik abu-abu sebagai hasil dari perkalian $3 \times 3 = 9$. Dengan menjumlahkan kedua bagian tersebut maka didapat nilai 69, sehingga $23 \times 3 = 69$.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perkalian bilangan cacah sampai 100 melalui penerapan metode *cross line*. PTK dipilih karena bersifat reflektif dan partisipatif, serta memberikan kesempatan bagi guru untuk secara langsung memperbaiki proses pembelajaran di kelas berdasarkan kondisi nyata yang dihadapi peserta didik. Penelitian ini menggunakan model PTK dari Kemmis dan McTaggart, penelitian tindakan kelas terdiri atas empat tahap utama yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Keempat tahapan ini saling berkaitan dan dilaksanakan secara berulang dalam bentuk siklus. Hasil refleksi dari suatu siklus menjadi dasar untuk perbaikan tindakan pada siklus berikutnya (Sunny et al., 2023)

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif dan

kualitatif. Pendekatan kuantitatif dimanfaatkan untuk mengukur hasil belajar peserta didik melalui data tes yang diberikan pada akhir setiap siklus. Sementara itu, pendekatan kualitatif digunakan untuk menggambarkan aktivitas pembelajaran, respons peserta didik, serta refleksi terhadap proses yang berlangsung. Menurut Arikunto dkk perpaduan antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperoleh gambaran yang utuh dan menyeluruh mengenai proses serta hasil dari tindakan yang dilaksanakan. (Arikunto et al., 2015)

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III B SD Negeri 1 Sumber, Kabupaten Cirebon, Provinsi Jawa Barat, pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah 23 orang peserta didik, terdiri dari 14 laki-laki dan 9 perempuan, dengan tingkat kemampuan belajar yang beragam. Pemilihan kelas ini didasarkan pada temuan awal bahwa Sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep perkalian, khususnya ketika menyelesaikan soal hitung bersusun. Oleh karena itu, metode *cross line*

dipilih sebagai alternatif pembelajaran yang lebih konkret dan visual untuk membantu peserta didik memahami konsep dasar perkalian dengan lebih mudah. (Fasya et al., 2023)

Model tindakan yang digunakan mengacu pada model spiral dari Kemmis dan McTaggart (1988), yang terdiri atas empat tahapan dalam setiap siklus, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran seperti modul ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD), instrument evaluasi, serta lembar observasi. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan mengimplementasikan pembelajaran sesuai dengan rancangan modul ajar yang telah disusun. Selama proses pembelajaran berlangsung, dilakukan observasi untuk mencatat tingkat keterlibatan aktif peserta didik serta efektivitas metode pembelajaran yang digunakan. Kemudian, pada tahap refleksi, peneliti mengevaluasi keberhasilan tindakan yang telah dilaksanakan dan menyusun langkah perbaikan yang diperlukan untuk diterapkan pada siklus berikutnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes, observasi,

dan dokumentasi. Tes diberikan pada akhir setiap siklus untuk mengetahui tingkat pencapaian tujuan pembelajaran siswa pada materi perkalian bilangan cacah sampai 100. Instrumen tes terdiri dari soal pilihan ganda dan soal isian singkat yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran. Observasi dilakukan untuk memantau aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data melalui foto, catatan lapangan, serta hasil belajar peserta didik.

Analisis data dilakukan secara deskriptif, kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa hasil tes dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, serta persentase ketuntasan belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 70. Sementara itu data kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi dan dokumentasi dianalisis untuk menggambarkan aktivitas peserta didik, partisipasi dalam kegiatan, serta peningkatan pemahaman konsep. Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini meliputi peningkatan nilai rata-rata kelas dan persentase

ketuntasan belajar peserta didik dari satu siklus ke siklus berikutnya, serta peningkatan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas III B SD Negeri 1 Sumber pada mata pelajaran matematika dengan materi perkalian bilangan cacah sampai 100 melalui penerapan metode *cross line*, ditemukan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik pada berbagai siklus pembelajaran. Terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik antara pra siklus, siklus I, dan siklus II. Pada pra siklus, nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar masih rendah, namun setelah penerapan metode *cross line* pada siklus I, dan siklus II, terjadi peningkatan yang nyata baik pada nilai-rata kelas maupun persentase ketuntasan belajar. Selain itu, keterlibatan dan partisipasi peserta didik dalam proses pembelajaran juga

meningkat dari satu siklus ke siklus berikutnya, yang menunjukkan efektivitas metode *cross line* dalam membantu peserta didik dalam memahami konsep perkalian. Bilangan cacah sampai 100 secara lebih konkret.

Sebelum dilakukan penelitian menggunakan metode *cross line*, peneliti memberikan *treatment* pembelajaran seperti biasanya yaitu menggunakan metode bersusun ke bawah atau disebut dengan tahapan pra siklus. Tujuannya yaitu mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap konsep perkalian sebelum diberikan *treatment* metode *cross line*. Hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada pra siklus, siklus I, dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Data hasil belajar peserta didik

Uraian	Pretest	Siklus I	Siklus II
			81.3
Rata-rata Nilai	24.78	47.83	0
Tertinggi Nilai	90	100	100
Terendah	0	10	50
Tuntas	3	6	18

Tidak Tuntas	20	17	5
Persentase Tuntas	13%	26%	78%
Persentase Tidak Tuntas	87%	74%	22%
Peningkatan	-	13%	52%

Pada tahapan pra siklus, hasil belajar peserta didik masih tergolong sangat rendah. Nilai rata-rata yang diperoleh hanya 24,78%, dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 0. Dari 23 peserta didik, hanya 3 orang (atau 13%) yang mencapai ketuntasan belajar yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan, yaitu 70. Sebagian besar peserta didik, yaitu 87%, belum mencapai standar ketuntasan.

Pada siklus I, rata-rata nilai peserta didik meningkat menjadi 47,83, dengan nilai tertinggi 100, sedangkan nilai terendah meningkat menjadi 10. Persentase ketuntasan juga naik menjadi 26%. Peningkatan ini menunjukkan adanya respon positif terhadap tindakan awal yang diberikan, meskipun masih diperlukan Upaya perbaikan untuk mencapai ketuntasan klasikal yang diharapkan.

Pada siklus II, rata-rata nilai peserta didik mengalami lonjakan yang signifikan menjadi 81,30, dengan nilai tertinggi tetap 100 dan nilai terendah meningkat menjadi 50. Persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan meningkat drastis menjadi 78%. Dibandingkan dengan pra siklus, terjadi peningkatan persentase ketuntasan sebesar 65%.

Secara keseluruhan, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa penerapan metode *cross line* (garis) dalam pembelajaran terbukti efektif dalam



meningkatkan hasil belajar peserta didik materi perkalian bilangan cacah sampai 100. Hal ini terbukti dari adanya peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik dari pra siklus, siklus I, siklus II dapat dilihat pada gambar berikut.

Gambar 3. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

2. Pembahasan

Berdasarkan **Gambar 3**, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik selalu mengalami peningkatan setiap siklusnya. Pada pra siklus rata-rata hasil belajar 24,78 atau dengan persentase ketuntasan 26%. Siklus I dengan rata-rata hasil belajar 47,83 atau sebesar 48% peserta didik yang tuntas dan pada siklus II dengan nilai rata-rata hasil belajar 81,30 atau setara dengan 78% ketuntasan peserta didik dengan menerapkan metode *cross line* (garis). Hal ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa penerapan metode *cross line* (garis) secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep perkalian pada peserta didik kelas III SD Negeri 1 Sumber. Misalnya, penelitian di SDN 2 Bugel membuktikan bahwa penggunaan metode *cross line* (garis) efektif dalam meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar dari 44 pada pretest menjadi 72 pada posttest dengan peningkatan ketuntasan yang signifikan (Fasya et al., 2023). Penelitian lain di SDN

Sukorejo juga menemukan bahwa teknik *cross line* (garis) memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematika materi [perkalian dengan nilai rata-rata posttest mencapai 81,09 dan peningkatan yang nyata dibandingkan kelompok control (Cahyani & Lestari, 2024)

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas dengan menerapkan metode *cross line* (garis) pada materi perkalian bilangan cacah sampai 100 kelas III B SD Negeri 1 Sumber dapat disimpulkan bahwa Nilai rata-rata yang diperoleh hanya 24, 78%, dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 0. Dari 23 peserta didik, hanya 3 orang (atau 13%) yang mencapai ketuntasan belajar yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan, yaitu 70. Pada siklus I, rata-rata nilai peserta didik meningkat menjadi 47,83, dengan nilai tertinggi 100, sedangkan nilai terendah meningkat menjadi 10. Pada siklus II, rata-rata nilai peserta didik mengalami lonjakan yang signifikan menjadi 81,30, dengan nilai tertinggi tetap 100 dan nilai terendah meningkat menjadi 50. Persentase peserta didik yang mencapai ketuntasan meningkat drastis menjadi 78%. Secara keseluruhan, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa penerapan

metode *cross line* (garis) yang dilakukan pada penelitian ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi perkalian bilangan cacah sampai 100, baik dilihat dari peningkatan rata-rata nilai maupun dari persentase ketuntasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas* (Suryani (ed.)). PT Bumi Aksara.
- Cahyani, W., & Lestari, W. M. (2024). Pengaruh Teknik Cross Line Pada Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas Iii Sdn Sukorejo. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 3(1), 24–33. <https://doi.org/10.55732/jmpd.v3i1.153>
- Fasya, N. A., Nailufar, D. A., & Sutriyani, W. (2023). Efektifitas Penerapan Metode Cross-Line Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Pada Siswa Kelas 3 SD Negeri 2 Bugel. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 1(3), 85–100. <https://journal.politeknik-pratama.ac.id/index.php/Pendekar/article/view/287/250>
- Iasha, V., Zulfah, M., Amelia, M., & Wulan, Y. (2024). *Pentingnya Literasi Numerasi sebagai Fondasi Pendidikan Sekolah Dasar untuk Membangun Kecerdasan dan Kemandirian Siswa di Masa Depan The Importance of Numeracy Literacy as the Foundation of Elementary School Education to Build Students' Intelligence and* . 76.
- Iktafia Hanifa, F., Cahyadi, F., & Eka Subekti, E. (2023). *Analisis Kesulitan Belajar Matematika*

Materi Perkalian Pada Siswa Kelas III SD Negeri Selo Kabupaten Kendal. 2(1), 9–14.
<https://journal.cvsupernova.com/index.php/pe>

Pratiwi, A., Disurya, R., & Tanzimah. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Materi Hitung Perkalian Kelas III SD Negeri 17 Rantau Bayur. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 08(02)*, 89–101.

Qoyyimah, S. A. N., Sukitman, T., & Ridwan, M. (2025). Pengaruh Penggunaan Teknik Cross Line Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Di Kelas 3 SDN Pinggirpapas II. *CONSILIUMJournal:JournalEducationandCounseling, 5*, 710–721.

Sunny, V., Siti Sundari, F., & Kurniasih, M. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Dengan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas V E Di Sdn Polisi 1 Kota Bogor. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 9(2)*, 1070–1079.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.788>