

**PENGARUH PENGGUNAAN TEKNIK *CROSS LINE* DALAM
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERHITUNG SISWA PADA MATA
PELAJARAN MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DI KELAS 3 SDN
PINGGIRPAPAS II**

**Siti Ayu Nurul Qoyyimah¹⁾ Tri Sukitman²⁾
M. Ridwan³⁾**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar STKIP PGRI Sumenep, Madura, Jawa Timur,
Indonesia

e-mail: 21862061a002340.student@stkipgrisumenep.ac.id,
tri.sukitman@stkipgrisumenep.ac.id, mridwan@stkipgrisumenep.ac.id

Received: Februari 15, 2025 Revised: Februari 19, 2025 Accepted: Maret 20, 2025

ABSTRAK: Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif dalam mengatasi berbagai kendala yang ada khususnya pada saat proses pembelajaran matematika materi perkalian, yang mana tak sedikit permasalahan yang ditemui di bangku sekolah dasar siswa yang masih dalam kesulitan menghitung khususnya dalam perkalian. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah akan terdapat pengaruh penggunaan teknik cross line dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian di kelas 3 SDN Pinggirpapas II. Selain itu penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi alternatif dalam mengatasi berbagai kendala yang ada khususnya pada saat proses pembelajaran matematika materi perkalian, yang mana tak sedikit permasalahan yang ditemui di bangku sekolah dasar siswa yang masih dalam kesulitan menghitung khususnya dalam perkalian. Teknik *cross line* merupakan suatu cara berhitung dalam perkalian yang melibatkan garis-garis, dikatakan seperti itu karena teknik *cross line* dalam penggunaannya adalah mengubah simbol angka yang terdapat pada soal perkalian menjadi simbol garis. Peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif *pre-eksperimental* dengan desain penelitian one-grub pretest-posttest. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas III sekolah dasar di SDN Pinggirpapas II Kecamatan Kalianget dengan jumlah siswa sebanyak 20 siswa. Instrumen yang digunakan tes berupa soal isian singkat *pretest-posttest*. Hasil nilai rata-rata yang diperoleh dari pelaksanaan *pretest* adalah 39, sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh dari pelaksanaan *posttest* adalah 79. Hasil penelitian pada uji hipotesis menggunakan uji statistik *paired samples test*, diperoleh nilai signifikan $< 0,05$ yaitu 0,014 maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Oleh karena itu dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Penggunaan Teknik *Cross Line* Dapat Berpengaruh Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Di Kelas 3 SDN Pinggirpapas II.

Kata kunci : Pengaruh, Teknik *Cross Line*, *Pretest-Posttest*.

ABSTRACT: *This research is expected to be an alternative in overcoming various obstacles, especially during the process of learning mathematics on multiplication material, where there are not a few problems encountered in elementary school students who still have difficulty calculating, especially in multiplication. This research was conducted with the aim of finding out whether there would be an effect of using the cross line technique in improving students' numeracy skills in mathematics subjects on multiplication material in grade 3 of SDN Pinggirpapas II. In*

addition, this research is also expected to be an alternative in overcoming various obstacles, especially during the process of learning mathematics on multiplication material, where there are not a few problems encountered in elementary school students who still have difficulty calculating, especially in multiplication. The cross line technique is a way of calculating in multiplication that involves lines, it is said that way because the cross line technique in its use is to change the number symbols contained in the multiplication problem into line symbols. The researcher used a quantitative pre-experimental research method with a one-group pretest-posttest research design. The subjects of this study were grade III elementary school students at SDN Pinggirpapas II, Kalianget District with a total of 20 students.

Keywords: *Influence, Cross Line Technique, Pretest-Posttest.*

Pendahuluan

Dunia pendidikan menjadi sangat disoroti beberapa tahun terakhir ini dikarnakan penyesuaian kurikulum baru yang dilaksanakan di setiap satuan pendidikan. Hal ini membutikan bahwa dalam dunia pendidikan eksistensinya tidak pernah tertinggal seiring dengan berkembangnya zaman. Hal ini dilakukan karena untuk mengurangi tingkat permasalahan pendidikan yang ada. Sebagaimana yang disampaikan oleh Rejeki (2024) bahwa salah satu permasalahan pendidikan yang dihadapi sekolah pada umumnya adalah rendahnya mutu pendidikan. Usaha peningkatan kualitas pendidikan terus dilaksanakan secara sistematis. Oleh karna itu dengan dilakukannya perbaikan pada kurikulum sekolah diharapkan bisa menurunkan tingkat permasalahan yang terjadi pada dunia pendidikan. Pendidikan di Indonesia secara rasional memiliki makna, suatu usaha sadar yang terencana untuk menghasilkan suatu suasana belajar dan proses pembelajaran yang dapat mengembangkan potensi diri pada peserta didik. Sedangkan tujuan dari pendidikan itu sendiri adalah diharapkan akan terjadi perkembangan pada peserta didik, baik itu dari segi pengetahuan maupun spiritual. Hal ini sejalan dengan yang tertulis dalam Undang-Undang (UU) Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas), pendidikan adalah usaha terencana dan sadar untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan potensi diri. Tujuan pendidikan dalam UU ini adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Pendidikan adalah proses mewujudkan suasana belajar dengan tujuan peserta didik dapat mengembangkan seluruh potensi-potensi yang ada dalam dirinya dan diperlukan dalam kegiatan bermasyarakat, misalnya spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan keterampilan yang lain, sehingga perlu perencanaan yang baik dalam proses pelaksanaannya agar sumber daya manusia dapat bersaing global (Aini, Indraswari & Ridwan : 2022). Oleh karna itu untuk mempermudah tercapainya tujuan pendidikan yang dimaksud, guru sebagai pemilik peran penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran harus bisa menciptakan suasana belajar yang menarik agar nantinya peserta didik bisa ikut aktif dalam berlangsungnya proses pembelajaran sehingga dengan terjadinya hal ini diharapkan bisa menjadi sarana dalam mengembangkan potensi yang dimiliki peserta didik.

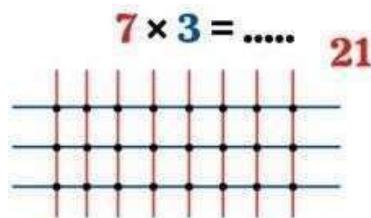
Nasution (2013) berpendapat bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara guru dan siswa yang bertujuan untuk mencapai perubahan tingkah laku, peningkatan pengetahuan, dan perkembangan keterampilan siswa. Sedangkan pengertian pembelajaran menurut pendapat Natasya. A (2023) adalah proses di mana individu memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, dan pemahaman baru melalui interaksi

dengan lingkungan dan pengalaman belajar. Dapat disimpulkan bahwa makna pembelajaran merupakan suatu proses yang didalamnya terjadi komunikasi dua arah khususnya antara guru dan siswa yang mana nantinya dalam terjadinya komunikasi dua arah ini akan menghasilkan suatu perubahan yang didapatkan oleh individu itu sendiri baik berupa pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang didapatkan melalui interaksi yang terjadi dengan lingkungan dan pengalaman belajarnya. Selain itu sebelum memulai suatu proses pembelajaran terdapat beberapa tahapan yang harus dipersiapkan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Faizah & Kamal (2024) pembelajaran dimaknai kegiatan yang berproses melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Secara teoretik guru harus memperhatikan dampak positif proses pembelajaran yang komprehensif karena sangat besar manfaatnya untuk jangka panjang (Hidayat & Tri : 2020). Proses perencanaan yang harus dilakukan oleh seorang guru sebelum memulai pembelajaran meliputi, menentukan tujuan pembelajaran, pemilihan metode, strategi, teknik dll. Semuanya termuat dalam perangkat pembelajaran dan pemilihannya juga menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. . Pemilihan strategi dan teknik yang efisien dalam berlangsungnya proses pembelajaran, selain untuk mempermudah tercapainya tujuan pembelajaran juga untuk menjadi solusi bagi siswa yang mengalami masalah belajar. Tidak menutup kemungkinan pada saat pembelajaran berlangsung guru akan menemui siswanya mengalami masalah belajar di dalam kelas.

Menurut Yuhana dan Aminy (2019) masalah belajar berupa suatu kondisi yang dialami peserta didik yang dapat menghambat proses kelancaran individu dalam memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan. Salah satu contoh masalah belajar yang dialami oleh siswa di dalam kelas saat proses pembelajaran berlangsung adalah keterbatasan kemampuannya dalam berhitung. Hal seperti ini biasanya sering ditemui pada pembelajaran matematika. Selain kemampuan membaca dan menulis berhitung merupakan suatu kemampuan dasar yang juga harus diajarkan kepada anak-anak usia sekolah dasar. Kemampuan berhitung sendiri merupakan dasar dari mata pelajaran matematika yang mana kemampuan berhitung ini dibagi menjadi empat bagian sebagaimana yang disampaikan oleh pendapat berikut. Rejeki (2024) berpendapat bahwa oprasi hitung pada matematika dibedakan menjadi empat bagian yaitu, penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Perkalian merupakan suatu kemampuan berhitung yang dilakukan dengan cara penjumlahan berulang. Peneliti memilih teknik *cross line* untuk mempermudah siswa yang mengalami kesulitan berhitung dalam menyelesaikan soal perkalian. Pada penlitian kali ini peneliti berfokus pada mata pembelajaran matematika di fase B awal (Kelas 3), pada elemen bilangan dengan capaian pembelajaran “Siswa dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100 menggunakan benda-benda konkret, gambar dan simbol matematika.”

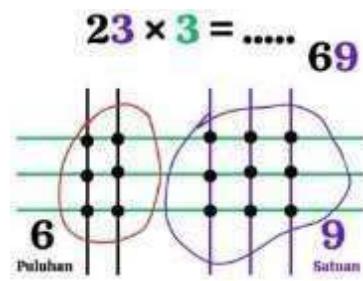
Menurut Fadhlina dan Suriana (2022) Teknik atau taktik yang digunakan dalam pembelajaran merupakan cara yang lebih sederhana yang dilakukan guru dalam mengimplementasikan suatu metode pembelajaran. Teknik pembelajaran biasanya

bersifat fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kondisi kelas, kebutuhan peserta didik, serta kesesuaian materi. Elisa Arisandi (2014) berpendapat bahwa *cross line* adalah suatu teknik dengan menggambar garis mendatar dan garis tegak yang nantinya disilangkan, lalu diberikan tanda titik pada persilangan garis tersebut dan dihitung banyak titik sebagai hasil perkaliannya. Sedangkan menurut pendapat Natasya. A (2023) tentang teknik *cross line*, yaitu mengubah simbol angka perkalian menjadi simbol garis. Dengan teknik ini, siswa hanya perlu menghitung titik persilangan pada garis yang telah dibuat dengan cara mendatar dan tegak. Kedua pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa teknik *cross line* adalah mengubah simbol angka yang terdapat pada soal perkalian menjadi simbol garis. Garis tersebut ada dua yaitu berupa garis vertikal dan horizontal yang nantinya kedua garis ini akan digambar sebanyak dengan angka yang ada dalam soal kemudian siswa akan diminta menghitung setiap titik pada garis yang berpotongan, banyak titik tersebut menjadi jawaban dari soal perkalian yang dimaksud. Berikut dibawah ini penjelasan dan contoh pengaplikasian teknik *cross line*;



Gambar 1.1 Perkalian Satuan dengan Satuan
Sumber: Canva

Gambar di atas menjelaskan cara penggunaan teknik *cross line* dengan soal perkalian yang berupa bilangan satuan dengan bilangan satuan, yaitu $7 \times 3 =$ jadi penjelasan dari gambar di atas adalah garis yang tegak lurus (vertikal) berwarna merah dibuat sebanyak tujuh garis yang menggambarkan angka tujuh. Sedangkan untuk garis mendatarnya (horizontal) berwarna biru dibuat sebanyak tiga garis yang menggambarkan angka tiga. Kemudian titik hitam dibuat untuk menandai perpotongan antara garis tegak lurus (vertikal) dan garis mendatar (horizontal). Kemudian untuk menemukan jawaban dari hasil soal perkalian yang dimaksud adalah dengan cara menghitung banyaknya titik hitam pada gambar diatas. Banyak titik hitam pada gambar diatas adalah 21 jadi hasil dari perkalian 7×3 adalah 21.

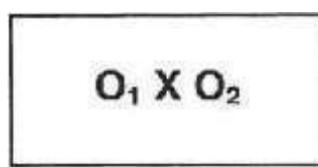


Gambar 1.2 Perkalian Puluhan dengan Satuan
Sumber: Canva

Gambar di atas menjelaskan cara penggunaan teknik *cross line* dengan soal perkalian yang berupa bilangan puluhan dengan bilangan satuan, yaitu $23 \times 3 =$ jadi penjelasan dari gambar di atas adalah garis yang tegak lurus (vertikal) pertama yang berwarna merah dibuat sebanyak tujuh garis yang menggambarkan angka dua sebagai puluhan. Sedangkan garis tegak lurus (vertikal) kedua yang berwarna biru menggambarkan angka tiga sebagai satuan. Garis mendataranya (horizontal) berwarna biru dibuat sebanyak tiga garis yang menggambarkan angka tiga. Kemudian titik hitam dibuat untuk menandai perpotongan antara garis tegak lurus (vertikal) dan garis mendatar (horizontal). Kemudian untuk menemukan jawaban dari hasil soal perkalian yang dimaksud adalah dengan cara menghitung banyaknya titik hitam pada gambar diatas. Berhubung pada pembahasan yang ini soalnya berupa bilangan puluhan yang dikalikan bilangan satuan maka cara menghitung titik hitamnya juga dibagi menjadi dua bagian yaitu, bagian pertama titik hitamnya berjumlah enam yang dilingkari dengan garis berwarna merah dan angka enam ini bernilai puluhan. Bagian kedua titik hitamnya berjumlah sembilan yang dilingkari dengan garis berwarna biru dan angka sembilan ini bernilai satuan. Jadi hasil dari perkalian $23 \times 3 = 69$.

Metode Penelitian

Metode penlitian yang digunakan adalah kuantitatif *practical*. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini berupa *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2017: 74) pembelajaran yang diukur sebelum dan sesudah perlakuan, dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karen dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini digunakan sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai yaitu untuk mengetahui “Pengaruh Penggunaan Teknik *Cross Line* dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian di Kelas 3 SDN Pinggirpapas II”.



Gambar 1.3
Desain Penelitian One-Group Pretest-Posttest Design
Sumber: Sugiyono (2017)

Keterangan :

O_1 = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = Nilai posttest (sesudah diberi perlakuan)

X = Perlakuan

Instrumen pengumpulan datanya menggunakan tes yang nantinya berupa soal *pretest* dan *posttest*, bentuk soalnya berupa isian singkat. *Pretest* dilaksanakan sebelum diberikannya perlakuan pada siswa kelas III di SDN Pinggirpapas II. Setelah itu barulah diberikan perlakuan yang mana perlakuan berupa pengenalan penggunaan teknik *cross line* kepada siswa kelas III di SDN Pinggirpapas II. Tahapan yang terakhir adalah pelaksanaan *posttest* kepada siswa.

Hasil Dan Pembahasan

Peneliti melakukan pengambilan data pada 4 Januari 2025 dari hasil pengambilan data tersebut berdasarkan hasil perhitungan analisis instrumen dengan berbantuan aplikasi *SPSS 22.0 for windows* terkait variabel yang diteliti yaitu pengaruh penggunaan teknik *cross line* dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes, dalam bentuk soal *pretest-posttest*. Peneliti menggunakan validitas dan reliabilitas sebagai uji instrumen. Uji normalitas sebagai uji prasyarat, uji homogen digunakan untuk memastikan varian data *pretest-posttest* yang digunakan sama, dan yang terakhir uji hipotesis menggunakan uji *Paired Samples Test*.

Uji Validitas

Uji validitas ini dilakukan pada instrument tes yang berupa soal *pretest-posttest*. Menurut Ari Kunto (2013: 211) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Ghazali (2016) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas digunakan oleh peneliti untuk mengukur instrumen yang telah dibuat, dengan alat ukur atau instrumen yang digunakan. Setelah dilakukan uji coba pada soal *pretest-posttest* yang dijadikan sebagai instrumen tes dan hasilnya menunjukkan valid maka instrumen tersebut layak digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono 2017).

Kriteria uji validitas sebagai berikut :

1. Jika nilai $r_{\text{Hitung}} > r_{\text{Tabel}} = \text{Valid}$
2. Jika nilai $r_{\text{Hitung}} < r_{\text{Tabel}} = \text{Tidak valid}$

Sedangkan untuk nilai r_{Tabel} dengan $N = 20$ dengan signifikan 5% pada distribusi nilai r_{Tabel} statistik, maka diperoleh nilai r_{Tabel} sebesar 0,443.

No. Soal	r Hitung	r Tabel 5% (20)	Kriteria
1	0,620	0,443	Valid

2	0, 791	0,443	Valid
3	0, 628	0,443	Valid
4	0, 512	0,443	Valid
5	0, 774	0,443	Valid

Tabel 1. Validitas butir soal
Sumber: Aplikasi SPSS 22.0 for windows

Berdasarkan tabel di atas dari kelima butir soal yang diuji coba dapat dinyatakan valid semua karena nilai $r_{Hitung} > r_{Tabel}$.

Uji Reliabilitas

Menurut Wiratna Sujarweni (2021:79) uji reliabilitas merupakan cara untuk menunjukkan tingkat konsisten dan akurasi hasil pengukuran. Reliabilitas instrumen menunjukkan kemampuan alat ukur untuk menghasilkan hasil pengukuran yang dapat dipercaya. Hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap kelompok objek yang sama diperoleh hasil yang relatif sama (aspek yang dikuji belum berubah) meskipun tetap ada toleransi bila terjadi perbedaan.

Kriteria uji reliabilitas dengan rumus *Cronbach's Alpha* sebagai berikut :

1. Jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$, maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten.
2. Jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,60$, maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Berikut dibawah ini hasil dari uji realibilitas menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 22 For Windows*.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,675	5

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas
Sumber: Aplikasi SPSS 22.0 for windows

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan dari jumlah 5 butir soal diperoleh hasil uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0, 675. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dari seluruh jumlah soal yang digunakan dinyatakan realibel sesuai dengan kriteria penilaian di atas karena nilai *Cronbach's Alpha* menunjukkan $0,675 > 0,60$.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Peneliti menggunakan uji normalitas data Shapiro – Wilk karena data yang digunakan dalam penelitian tidak lebih dari 50. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2017) uji normalitas Shapiro – Wilk adalah uji yang dilakukan untuk

mengetahui sebaran data acak yang kecil digunakan simulasi data yang tidak lebih dari 50 sampel.

Menurut Singgih Santoso (2016:393), dasar pengambilan keputusan bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significant*), yaitu:

1. Jika Probabilitas $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
2. Jika Probabilitas $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

	Tests of Normality			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PRETEST	,234	20	,005	,910	20	,065
NEWPOSTTEST	,171	20	,125	,928	20	,143

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas

Sumber: Aplikasi SPSS 22.0 for windows

Tabel hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk* di atas dilakukan dengan bantuan aplikasi *SPSS 22.0 for widows* diperoleh nilai *Asymtotic Significant* dari setiap kategori yang di uji $> 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa nilai pada data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah siswa di kelas mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dua varians terhadap hasil data pretest dan posttest menggunakan uji Levene dengan bantuan aplikasi *SPSS 22.0 for windows*. Dengan kriteria keputusan dalam uji homogenitas pada *SPSS* menurut Arifin (2017: 98) adalah:

- a) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ berarti data tersebut dinyatakan tidak homogen.
- b) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ berarti data tersebut dinyatakan homogen.

Test of Homogeneity of Variances

HASIL			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,493	1	38	,229

Tabel 4 Hasil Uji Homogen

Sumber: Aplikasi SPSS 22.0 for windows

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan hasil uji homogen menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 22.0 for windows* dengan nilai 0,229. Hal tersebut dapat dinyatakan homogen sebagaimana pada kriteria pengambilan keputusan diatas bahwa jika nilai signifikansi $> 0,05$ berarti data tersebut dinyatakan homogen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan peneliti berupa Uji *Paired Samples Test*. Menurut Sugiyono (2017), *paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang

digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sesudah diberikan perlakuan. Menurut Siregar (2017: 149) Uji-t satu variabel merupakan suatu uji untuk mengetahui kebenaran dari suatu pernyataan atau dugaan yang dihipotesikan oleh peneliti. Uji *Paired Samples Test* ini dilakukan untuk mengetahui atau memastikan kebenaran pada pernyataan atau dugaan yang dihipotesikan oleh peneliti. Uji ini dilakukan dengan cara membandingkan dua kelompok data yang terkait pada satu subyek yang sama, yaitu berupa nilai dari *pretest-posttest* di satu kelas yang sama. Peneliti melakukan Uji *Paired Samples Test* dengan berbantuan aplikasi *SPSS 22.0 for windows*.

Adapun kriteria penilaianya berdasarkan nilai signifikan (2-tailed) sebagai berikut :

1. Jika Nilai Sign.> (0,05) maka Ha Ditolak
2. Jika Nilai Sign.< (0,05) maka Ha Diterima

Paired Samples Test													
	Paired Differences					95% Confidence Interval of the Difference	t	df	Sig. (2-tailed)				
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Mean	Lower								
Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-40,000	27,530	6,156	-52,884	-27,116	-6,498	19	,000				

Tabel 5 Hasil Uji *Paired Samples Test*

Sumber: Aplikasi *SPSS 22.0 for windows*

Berdasarkan tabel di atas yang diperoleh dari hasil Uji *Paired Samples Test* menunjukkan bahwa nilai signifikannya 0,000. Sebagaimana dalam kriteria pengambilan keputusan dinyatakan bahwa jika nilai signifikannya < 0,05 maka Ha diterima. Berdasarkan tabel diatas dari hasil Uji *Paired Samples Test* dengan nilai signifikan 0,014 dapat dinyatakan Ha diterima dengan artian Penggunaan Tenik *Cross Line* Berpengaruh Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Di Kelas 3 SDN Pinggirpapas II.

Statistics			
		PRETEST	POSTTEST
N	Valid	20	20
	Missing	20	20
Mean		39,00	79,00
Median		40,00	80,00
Std. Deviation		25,526	16,512
Variance		651,579	272,632
Minimum		0	40

Maximum	100	100
---------	-----	-----

Tabel 6 Hasil Nilai Rata-Rata Hasil Pretest-posttests

Sumber: Aplikasi SPSS 22.0 for windows

Berdasarkan tabel di atas dapat dinyatakan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil *pretest* adalah 39, sedangkan nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil *posttest* adalah 79 hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Teknik Cross Line memang berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian di kelas 3 SDN Pinggirpapas II.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Pinggirpapas II tentang Pengaruh Penggunaan Teknik *Cross Line* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Perkalian Di Kelas 3 dinyatakan berpengaruh. Hal ini dibuktikan dengan hasil Uji *Paired Samples Test* dengan nilai signifikan $< 0,05$ yaitu 0,014 maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Kemudian diperoleh dari hasil *posttest* adalah 65 hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Teknik Cross Line memang berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian di kelas 3 SDN Pinggirpapas II.

Daftar Rujukan

- Aini, K., Indraswari, N. F., & Ridwan, M. (2022). *Penguatan Pemahaman Matematika Siswa Melalui Bimbingan Belajar di Rumah Belajar “Rumbel Pena”*. Manhaj: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, 11(2), 207-217.
- Arifin, J. (2017). *SPSS 24 untuk Penelitian dan Skripsi*. Jakarta: Kelompok Gramedia.
- Arikunto S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arisandi, Elisa. (2014). *Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian untuk Anak Diskalkulia Melalui Metode Garismatika*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus [Online], Vol. 3. 480. Tersedia di : <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupeku/article/view/3872>
- Auliya, M Fajar. (2012). *Mastermatika Dahsyat*. Yogyakarta: Pustaka Widyatama.
- Fadhlina Harisnur, & Suriana. (2022). *Pendekatan, Strategi, Metode dan teknik Dalam Pembelajaran PAI Di Sekolah Dasar*. Genderang Asa: Journal of Primary Education, 3(1), 20–31. <https://doi.org/10.47766/ga.v3i1.440>
- Faizah, H., & Kamal, R. (2024). Belajar dan Pembelajaran. Jurnal Basicedu , 8 (1), 466-476. : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6735>.
- Ghozali, Imam. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariete dengan program IBM SPSS21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayat, dan Tri Sukitman. *Model Pembelajaran Pendidikan Karakter Di Mi Tarbiyatus Shibyan Jadung Dungkek Sumenep*. Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar, Vol.4, No.1, Januari 2020

- Nasution, S. (2013). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Penerbit Bumi Aksara.
- Natasya. A, Daniela, dan Wulan. (2023). “Efektifitas Penerapan Metode Cross-Line Terhadap Pemahaman Konsep Perkalian Pada Siswa Kelas 3 Sd Negeri 2 Bugel”. Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter. Vol. 1 No. 3.
- Rejeki dkk. (2024). “Penerapan Teknik Cross Line Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Perkalian Di Kelas Rendah Sd Muhammadiyah Rambah”. Jurnal Masyarakat Negeri Rokania. Vol.5 Nomor. Hal : 442- 448
- Santoso, Singgih. (2016). *Panduan Lengkap SPSS Versi 23*. Jakarta : Elekmedia Computindo.
- Siregar, Syofian. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif : dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manual dan SPSS*. Penerbit Kencana: Jakarta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wiratna Sujarweni, V. (2021). *Metodologi Penelitian Bisnis Ekonomi*. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Yuhana, A. N., & Aminy, F. A. (2019). *Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa*. Jurnal Penelitian Pendidikan Islam, 7(1), 79. <https://doi.org/10.36667/jppi.v7i1.357>