

PENGARUH TEKNIK *CROSS LINE* PADA HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERKALIAN KELAS III SDN SUKOREJO

Welatika Cahyani¹, Wahyu Maulida Lestari^{2✉}

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Sidoarjo, Indonesia

e-mail: welacahyani@gmail.com¹, wahyulestari.pgsd@unusida.ac.id²

ABSTRAK

Pendidikan bisa dikatakan sebagai proses untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta kebiasaan yang akan menjadi warisan dari satu generasi menuju generasi selanjutnya. Adapun hasil belajar merupakan perubahan pada diri seseorang yang belajar. Perkalian juga merupakan operasi matematika penskalaan satu bilangan dengan bilangan lainnya. Perkalian juga merupakan penjumlahan berulang. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan pengaruh teknik *cross line* pada hasil belajar matematika materi perkalian kelas III SDN Sukorejo. Jenis penelitian ini adalah penelitian *pre-experimental design* tipe *one group pretest-posttest design*. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III A dengan jumlah 25 siswa, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu, lembar tes. berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu hasil normalitas memperoleh nilai $p = 0,044 \leq 0,05$ pada nilai *pretest* dan nilai $p = 0,053 \geq 0,05$ pada nilai *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *pretest* tidak berdistribusi normal dan *posttest* pada hasil belajar perkalian siswa berdistribusi normal. Kemudian uji *Wilcoxon* dalam penelitian ini diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,000. Karena nilai sig $0,000 \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Yang artinya teknik *cross line* berpengaruh pada hasil belajar matematika materi perkalian kelas III SDN Sukorejo.

Kata kunci: teknik *cross line*, hasil belajar, perkalian

THE INFLUENCE OF CROSS LINE TECHNIQUES ON LEARNING OUTCOMES MATHEMATICS OF MULTIPLE MATERIALS FOR CLASS III SDN SUKOREJO

ABSTRACT

Education can also be said as a process of acquiring knowledge, skills, and habits that will be inherited from one generation to the next. The learning outcomes are changes in someone who learns. Multiplication is also the mathematical operation of scaling one number with another. Multiplication is also repeated addition. The purpose of this study is to describe the effect of the *crossline* technique on the results of learning mathematics multiplication material for class III SDN Sukorejo. This type of research is a *pre-experimental design* type of *one group pretest-posttest design*. The subjects in this study were class III A students with a total of 25 students. The data collection technique used was a test sheet. based on the results of processing and analysis of the data collected in this study, namely the normality results obtained a value of $p = 0.044 \leq 0.05$ in the *pretest* value and p value = $0.053 \geq 0.05$ in the *posttest* value. This shows that the *pretest* scores are not normally distributed and the *posttest* on student multiplication learning outcomes is normally distributed. Then the *Wilcoxon* test in this study obtained the value of Sig. (2-tailed) = 0.000. Because the sig value is $0.000 \leq 0.05$, it can be concluded that the hypothesis is accepted. Which means that the *crossline* technique has an effect on the results of learning mathematics multiplication material for class III SDN Sukorejo.

Keywords: *cross line* techniques, learning outcomes, multiplication

| Submitted | Final Revised | Accepted | Published |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 25 Januari 2024 | 6 Februari 2024 | 7 Februari 2024 | 7 Februari 2024 |

PENDAHULUAN

Salah satu hal terpenting bagi kehidupan manusia adalah Pendidikan. Karena dengan pendidikan manusia diarahkan untuk mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimilikinya. Pendidikan juga bisa dikatakan sebagai proses untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, serta kebiasaan yang akan menjadi warisan dari satu generasi menuju generasi selanjutnya. Pendidikan merupakan suatu proses yang diperlukan untuk mendapatkan keseimbangan dan kesempurnaan dalam perkembangan individu maupun masyarakat. Pendidikan akan sangat penting dalam kehidupan seseorang salah satunya melalui proses belajar.

Menurut Sanjaya (dalam Hidayah, 2016:1) pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi, dimana guru berperan sebagai pengantar pesan dan siswa sebagai penerima pesan, sedangkan pesan yang dikirim oleh guru berupa isi/materi pelajaran yang akan dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi. Pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila dalam proses pembelajarannya seluruh atau sebagian besar siswa terlibat secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial. Namun pada kenyataannya, tidak setiap proses pembelajaran berjalan lancar, tentu saja dalam proses pembelajaran ada hambatan-hambatan yang dialami dalam prosesnya sehingga menyebabkan siswa kurang berhasil dalam mencapai tujuan belajar. Salah satu dari hambatan tersebut yaitu hasil belajar.

Hasil belajar merupakan perubahan pada diri seseorang yang belajar. Bentuk perubahan sebagai hasil dari belajar berupa perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkah laku, serta keterampilan dan kecakapan. Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan peningkatan hasil belajar adalah matematika. Menurut Rachmayani (2014: 13-14) Matematika merupakan ratunya ilmu yang artinya bahwa matematika merupakan sumber dari segala ilmu dan kunci ilmu pengetahuan selain itu fungsi matematika sebagai ilmu pengetahuan maksudnya adalah selain tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri matematika juga ikut berperan dalam kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya.

Berdasarkan hasil studi terbaru yang dilakukan oleh *Program For International Student Assessment (PISA)* nilai rata-rata siswa Indonesia di bidang matematika terendah diperoleh pada PISA 2003, sebesar 360 poin. Nilai rata-rata tertinggi dicapai pada PISA 2006, sebesar 391 poin. Nilai matematika PISA 2018, sebesar 379 dari 489 rata-rata OECD. Berdasarkan hasil PISA 2018 pada literasi matematika, sejumlah 28% siswa Indonesia mencapai level 2 (rata-rata OECD pada level 2 adalah 76%) dan terdapat 1% siswa Indonesia mendapatkan nilai di level 5 (rata-rata level 5 adalah 11%). Hal ini menunjukkan masih sangat rendahnya kemampuan matematika siswa Indonesia dibandingkan dengan negara-negara lain. Ini menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman. Oleh karena itu pentingnya pemahaman terhadap materi yang disampaikan guru dalam proses pembelajaran akan menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Apabila proses pembelajaran lebih bermakna maka tujuan dari keberhasilan akan dapat tercapai dengan baik.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 28 November 2022 pada saat proses pembelajaran di kelas III A SDN Sukorejo, peneliti menemukan sebuah permasalahan pada saat proses pembelajaran yakni terlihat siswa tidak memahami konsep perkalian dengan baik, dimana siswa hanya mendengarkan ketika guru menjelaskan tetapi tidak dipahami dengan benar dan hanya mencoba menghafalkan saja. Sehingga siswa sering lupa dengan hasil perkalian. Oleh karena itu peneliti akan menerapkan teknik yang belum pernah di terapkan yaitu dengan teknik *cross line*.

Dari hasil penelitian terdahulu oleh Nur Hidayah dengan judul pengaruh penggunaan teknik *cross line* terhadap pemahaman konsep matematika pada materi perkalian kelas III SDN Cempaka

Putih 01 Ciputat tahun ajaran 2016-2017 menyatakan bahwa teknik cross line memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berhitung siswa kelas III SDN Cempaka Putih 01 Ciputat. Perkalian teknik *cross line* adalah suatu cara yang dipergunakan untuk memecahkan perkalian dua digit atau bahkan lebih. Perkalian *cross line* adalah suatu teknik dengan menghitung titik persilangan pada garis, seperti menggambar garis mendatar dan garis tegak yang nantinya disilangkan, lalu diberikan tanda titik pada persilangan garis tersebut dan dihitung banyak titik sebagai hasil perkaliannya (Nitasari, 2020:52).

Penelitian ini didukung oleh penelitian terdahulu, yang dilakukan oleh Zafra Nur Fajrina (2018) dengan judul Pengaruh Penggunaan Teknik *Cross Line* Terhadap Kemampuan Representasi Matematika Pada Materi Perkalian Kelas III SD Al-Zahra Indonesia. Berdasarkan hasil analisis data dan uraian pembahasan dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata siswa yang diajarkan menggunakan teknik *cross line* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak diajarkan teknik *cross line*, yaitu dengan nilai $81,09 > 71,95$. Analisis data kedua kelas dihitung menggunakan uji statistik pada tes akhir (*posttest*). Adapun perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut yang dilihat dari hasil pengujian hipotesis uji Mannwhitney pada data *posttest* $0,035 < 0,05$. Selain itu perhitungan pengaruh (*effect size*) yang telah dilakukan dengan rumus cohen's di dapatkan nilai *effect size* sebesar 0,561%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada teknik *crossline* terhadap kemampuan representasi matematika materi perkalian kelas III SD Al-Zahra. Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Teknik *Cross Line* Pada Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Kelas III A SDN Sukorejo".

KAJIAN TEORI

Menurut Widayanti (dalam Andriani & Rasto, 2019: 81) Hasil belajar adalah pola-pola pembuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Pada pembelajaran matematika yang berpusat pada guru, akan menyebabkan siswa tidak aktif dalam pembelajaran. Suasana yang kurang menarik dan kurang menyenangkan dapat membawa dampak pada sebagian besar siswa dalam memahami materi dengan baik. dengan menggunakan teknik yang membuat siswa bersemangat untuk mengerjakan soal dan dapat belajar sambil bermain yaitu dengan menggunakan teknik *cross line*.

Teknik *cross line* pertama kali diperkenalkan dan dipergunakan oleh masyarakat Jepang. Fajrina (2018:20) teknik *cross line* merupakan teknik menghitung perkalian, dengan mewakili angka yang akan dihitung dengan membuat garis-garis dengan warna yang sama atau berbeda dan hasil dari perkaliannya ditentukan dengan menghitung titik-titik yang merupakan titik pertemuan dan persilangan antara garis-garis tersebut. teknik *cross line* adalah suatu cara yang dipergunakan untuk memecahkan perkalian dua digit atau bahkan lebih. Cara ini digunakan dengan cara membuat garis yang mewakili nilai satuan, ratusan, ribuan dan seterusnya. Garis yang saling melewati garis satu dengan lainnya akan bertemu dan pertemuan garis ini lah yang akan dihitung banyaknya atau kita jumlahkan Menurut Sariana & Harahap (dalam Sudirman & Soleha, 2021:50). Menurut Khairunnisa (2019: 10) teknik garismatika yaitu teknik dengan hitungan titik persilangan pada garis, seperti menggambar garis mendatar dan garis tegak yang nantinya disilangkan, lalu berikan tanda titik pada persilangan garis tersebut lalu hitung banyak titik sebagai hasil perkaliannya.

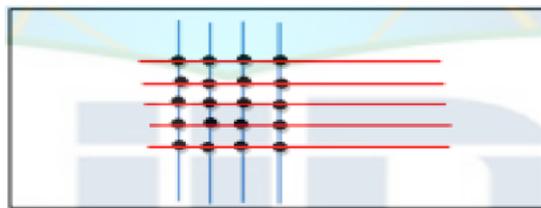
Telah dijelaskan sebelumnya bahwa teknik *cross-line* pada dasarnya adalah "mewakillkan". Yaitu mewakili angka yang akan dikalikan melalui garis. Satu satuan angka akan diwakillkan dengan satu garis. Adapun langkah-langkah dalam penggunaan teknik *cross-line* yaitu:

1) **Perkalian satuan dengan satuan.** Telah dijelaskan sebelumnya bahwa teknik *cross-line* pada

dasarnya adalah “mewakikan”. Yaitu mewakikan angka yang akan dikalikan melalui garis. Satu satuan angka akan diwakikan dengan satu garis. Adapun langkah-langkah dalam penggunaan teknik *cross-line* yaitu:

a) Perkalian satuan dengan satuan

Perkalian satuan dengan satuan dalam penggunaan teknik *cross line*, hasil perkalian dapat diketahui dari jumlah persilangan garis horizontal (mendatar) dan vertikal (tegak). Garis horizontal mewakikan perkalian pertama dan garis vertikal mewakikan perkalian kedua. Sebagai contoh perkalian 5×4 . Angka 5 diwakikan dengan garis horizontal dan angka 4 diwakikan dengan garis vetikal, dari persilangan garis horizontal dan vertikal tersebut dapat diketahui hasil perkalian dari $5 \times 4 = 20$.



Gambar 2. 1 Perkalian satuan dengan satuan

Sumber: Nurhidayah, 2016:21

Keterangan:

- : mewakikan angka 5
- : mewakikan angka 4
- : hasil persilangan garis

b) Perkalian puluhan dengan puluhan

Dalam menentukan hasil perkalian puluhan dengan puluhan, sebagai contoh yaitu perkalian 26×32 . Langkah dalam membuat garis persilangan yaitu:

- (1) Untuk angka 26 dibuat 2 garis horizontal dibagian atas dan 6 garis horizontal dibagian bawah dengan sedikit terpisah.
- (2) Untuk angka 32 dibuat 3 garis vertikal dengan menyilang garis horizontal 2 dan 6 di bagian kiri dan 2 garis vertikal disebelah kanan dengan sedikit terpisah.
- (3) Untuk menentukain nilai tempat dalam hasil perkalian 26×32 yaitu sebagai berikut:
 - (a) Perkalian 20 (puluhan) \times 30 (puluhan) = ratusan. Nilai ratusan diwakili dengan kumpulan persilangan dibagian kiri atas yaitu berjumlah 6, maka 6 dalam nilai ratusan $6 \times 100 = 600$. Karena nilai tempat pertama ratusan maka nilai tempat selanjutnya puluhan dan satuan.
 - (b) Perkalian 20 (puluhan) \times 2 (satuan) = puluhan. Nilai puluhan 20×2 diwakili dengan Kumpulan persilangan bagian kanan atas yaitu berjumlah 4, dalam nilai puluhan berarti $4 \times 10 = 40$
 - (c) Perkalian 6 (satuan) \times 30 (puluhan) = puluhan Nilai puluhan 6×30 diwakili dengan Kumpulan persilangan bagian kiri bawah yaitu berjumlah 18, dalam nilai puluhan, berarti $18 \times 10 = 180$
 - (d) Perkalian 6 (satuan) \times 2 (satuan) = satuan. Nilai satuan 6×2 diapit dilihat dari Kumpulan persilangan bagian kanan bawah yaitu berjumlah 12. Angka 12 berarti 10 (puluhan) + 2 (satuan).

berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 13 siswi Perempuan dan 12 siswa laki-laki. Dalam penelitian ini menggunakan variabel bebas pada teknik *cross line* dan menggunakan variabel terikat pada hasil belajar siswa kelas III SDN Sukorejo. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tes dan instrumen penelitian menggunakan lembar tes. Pada teknik analisis data menggunakan 2 pengujian yaitu analisis instrumen dan uji prasyarat.

Analisis Instrumen menggunakan 2 uji yaitu uji validasi konstruk dan uji Validitas Instrumen. Uji validasi konstruk digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan RPP dan instrumen tes, Adapun rumus uji validasi konstruk sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah nilai yang didapat}}{\text{Jumlah nilai keseluruhan}} \times 100$$

Dan untuk mengambil keputusan dalam perhitungan tersebut ada kriteria penilaian validitas sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Validitas

| Persentase (%) | Kriteria |
|----------------|------------------------------------|
| 85% – 100% | Sangat valid (tidak perlu revisi) |
| 71% - 84% | Valid (sedikit revisi) |
| 61% - 70% | Cukup valid (perlu revisi) |
| 41% - 60% | Kurang valid (sangat perlu revisi) |
| 0% - 40% | Tidak valid (revisi total) |

Uji validitas instrumen digunakan untuk mengkorelasikan skor tiap item dengan skor total. Instrumen ini menggunakan bantuan SPSS dengan di uji menggunakan *product moment*. Adapun kriteria dalam pengujian validitas instrumen sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Pengujian Instrumen

| Interval | Kriteria |
|-------------|-------------------------|
| 0,00 - 0,20 | Validitas sangat rendah |
| 0,20 – 0,40 | Validitas rendah |
| 0,40 – 0,60 | Validitas sedang |
| 0,60 – 0,80 | Validitas tinggi |
| 0,80 – 1,00 | Validitas sangat tinggi |

Uji Reliabilitas ini menggunakan *Cronbach Alpha* dengan bantuan SPSS. Adapun hasil reliabilitas bisa dilihat mendengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Pengujian Reliabilitas

| Interval | Kriteria |
|---------------|-------------------------------|
| 0,200 – 0,400 | Reliabilitais Jelek |
| 0,400 – 0,600 | Reliabilitais Sedaing |
| 0,600 – 0,800 | Reliabilitais Tinggi |
| 0,800 – 1,00 | Reliabilitais Saingait Tinggi |

Analisis yang digunakan dalam pengujian ini diantaranya menggunakan uji prasyarat. Uji prasyarat pada penelitian ini menggunakan uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam SPSS ini menggunakan *Shapiro Wilk*. Dan menggunakan Uji statistic yaitu: Uji *paired sampel T-test* jika data

berdistribusi normal. Dan uji *Wilcoxon* jika data tidak berdistribusi normal. Dan Uji N-Gain digunakan untuk mengetahui adanya pengaruh pada hasil belajar matematika materi perkalian. Adapun rumus untuk menghitung N-Gain sebagai berikut:

$$< g > = \frac{\text{skor postest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Selanjutnya nilai N-Gain diklasifikasikan menjadi tiga kategori diantaranya:

Tabel 4. Klasifikasi N-Gain

| Indeks | Kriteria |
|-------------------------------|----------|
| $N\text{-Gain} > 0,70$ | Tinggi |
| $0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$ | Sedang |
| $N\text{-Gain} < 0,30$ | Rendah |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil perhitungan analisis instrumen menggunakan program *SPSS 26.0* terkait dengan variabel yang diteliti yaitu pengaruh teknik *cross line* pada hasil belajar matematika materi perkalian sebagai berikut.

Tabel 5. Validitas Butir Soal

| No Soal | Rhitung | r _{tabel} 5% (25) | Sig. | Kriteria |
|---------|---------|----------------------------|-------|----------|
| 1 | 0,761 | 0,396 | 0,000 | Valid |
| 2 | 0,626 | 0,396 | 0,001 | Valid |
| 3 | 0,669 | 0,396 | 0,000 | Valid |
| 4 | 0,761 | 0,396 | 0,000 | Valid |
| 5 | 0,690 | 0,396 | 0,000 | Valid |
| 6 | 0,626 | 0,396 | 0,000 | Valid |
| 7 | 0,693 | 0,396 | 0,000 | Valid |
| 8 | 0,464 | 0,396 | 0,019 | Valid |
| 9 | 0,669 | 0,396 | 0,000 | Valid |
| 10 | 0,626 | 0,396 | 0,001 | Valid |

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa 10 soal yang diujicobakan $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka dapat dinyatakan bahwa 10 butir soal dapat dikatakan valid. Adapun hasil dari uji reliabilitas ini menggunakan uji Cronbach Alpha. Diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 6. Reliabilitas Soal

| Cronbach 's Alpha | N of Items |
|-------------------|------------|
| .760 | 10 |

Berdasarkan tabel di atas, dapat diperoleh hasil uji reliabilitas dengan jumlah 10 butir soal menunjukkan bahwa hasil *Cronbach Alpha* termasuk dalam kategori tinggi.

Selanjutnya hasil perhitungan dari analisis data dengan menggunakan program *SPSS 26.0* pada uji prasyarat, uji prasyarat ini digunakan untuk mengetahui apakah skor uji variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji prasyarat ini menggunakan Uji Normalitas *Shapiro Wilk*. Penelitian menggunakan uji *Shapiro wilk* karena data yang diambil kurang dari 30. Maka hasil uji normalitas *Shapiro wilk* Sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Normalitas

| | Kolmogorov-Smirnova | | | Shaapiro-Wilk | | |
|----------|---------------------|----|-------|---------------|----|------|
| | Staitistic | df | Sig. | Staitistic | df | Sig. |
| pretest | .146 | 25 | .176 | .917 | 25 | .044 |
| posttest | .107 | 25 | .200* | .921 | 25 | .053 |

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji normalitas *pretest* memperoleh nilai $p = 0,044$ untuk nilai *posttest* memperoleh nilai $p = 0,053$. Data hasil analisis SPSS menunjukkan bahwa nilai $p = 0,044 \leq 0,05$ pada nilai *pretest* dan nilai $p = 0,053 \geq 0,05$ pada nilai *posttest*. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *pretest* tidak berdistribusi normal dan *posttest* pada hasil belajar perkalian siswa berdistribusi normal.

Pada uji normalitas *Shapiro wilk pretest* siswa tidak berdistribusi normal. Hal ini uji statistik ini menggunakan uji *Wilcoxon*. Dimana uji *Wilcoxon* ini digunakan untuk mengukur hasil data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil uji statistik *Wilcoxon* sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Statistik *Wilcoxon Test Statistics*

| | |
|------------------------|---------|
| Z | -4.381b |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | .000 |

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang sudah dikumpulkan dalam penelitian ini dengan menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar 0,000. Karena nilai $0,000 \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima. Artinya adaperbedaan antara *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa H_a di terima dan H_0 ditolak. Maka teknik *cross line* berpengaruh pada hasil belajar matematikamateri perkalian kelas III SDN Sukorejo.

Selanjutnya hasil perhitungan uji statistik *N-Gain*. Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui apakah pengaruh tersebut meningkat atau menurun. Hal ini dapat dibuktikan dalam hasil perhitungan SPSS 26.0 sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Uji *N-Gain*

| | N | Minimum | Maiximum | Meain | Std. Deviaition |
|---------------------|----|---------|----------|-------|-----------------|
| Ngaiin | 25 | .60 | 1.00 | .8015 | .13976 |
| Vailid N (listwise) | 25 | | | | |

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diperoleh hasil perhitungan *N-Gain* rata-rata skor diperoleh sebesar 80,15%. Nilai tersebut termasuk kategori tinggi dengan indeks *N-Gain* $> 0,70$. Hal ini bisa dikatakan bahwa teknik *cross line* dapat meningkatkan hasil belajar pada mata Pelajaran matematika materi perkalian kelas III SDN Sukorejo.

Berdasarkan hasil posttest siswa yang terdiri dari 25 siswa, penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kriteria hasil belajar perkalian sangat baik ada 25 siswa dengan presentase 100%. Hal ini dapat dilihat pada perolehan nilai posttest bahwa siswa mengerjakan dengan menggunakan teknik *cross line* dapat meningkatkan hasil belajar perkalian yang sangat baik.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest kita bisa mengetahui hasil dari uji Normalitas dan Uji Hipotesis. Pada uji normalitas pretest memperoleh nilai $p = 0,044 < 0,05$. Sedangkan nilai posttest memperoleh nilai $p = 0,053 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai pretest tidak berdistribusi normal. Dan nilai posttest menunjukkan bahwa hasil belajar perkalian siswa berdistribusi normal.

Pada uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon*. uji *Wilcoxon* diperoleh nilai sig (2-tailed) sebesar $0,000 \leq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang nyata pada hasil belajar

pretest dan posttest. Kemudian pada uji N-Gain memperoleh nilai sebesar 80,15%. Nilai tersebut termasuk kategori nilai tinggi dengan indeks N-Gain $> 0,70$. Hal ini bisa dikatakan bahwa teknik *cross line* dapat meningkatkan hasil belajar yang tinggi pada mata Pelajaran matematika materi perkalian kelais III SDN Sukorejo.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidaiyaih (2016) dengan judul “Pengaruh Penggunaan Teknik *Cross-Line* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Materi Perkalian Siswa Kelas III SDN Cempaka Putih 01 Ciputat”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh penggunaan teknik *cross-line* terhadap pemahaman konsep matematika pada materi perkalian dengan besar pengaruh 97,1%. Jika nilai tersebut diinterpretasikan dalam bentuk tabel Cohen’s tergolong tinggi.

Penggunaan teknik *cross line* pada hasil belajar matematika materi perkalian sangat cukup memberi dampak yang positif pada proses pembelajaran. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil penelitian bahwa penggunaan teknik *cross line* berpengaruh positif pada hasil belajar matematika materi perkalian kelais III SDN Sukorejo.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Sukorejo Buduran Sidoarjo. Pada analisis data dan pembahasan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pada uji *Wilcoxon* dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh teknik *cross line* pada hasil belajar matematika materi perkalian kelas III SDN Sukorejo. Sedangkan pada uji *N-Gain* terbukti dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas III A mendapatkan rata-rata skor sebesar 80,15%. Nilai tersebut tergolong nilai berkategori tinggi dengan indeks *N-Gain* $> 0,70$. Hal ini dikatakan bahwa teknik *cross line* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian kelas III SDN Sukorejo.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka peneliti menyadari masih terdapat banyak keterbatasan dan kekeliruan yang ada dalam penelitian ini. Namun dengan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat.

1. Bagi kepala sekolah SDN Sukorejo Buduran diharapkan terus mendukung serta meningkatkan profesional para guru dalam penggunaan berbagai teknik pembelajaran, diantaranya teknik *cross line* untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi seorang guru hendaknya melakukan perbaikan-perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajaran dengan menggunakan teknik maupun media pembelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar. Teknik *cross line* ini diharapkan dapat digunakan sebagai jalan alternatif bagi guru supaya siswa lebih aktif, inovatif, efektif, dan menyenangkan. Sehingga siswa dapat mengetahui konsep perkalian dari apa yang dipelajari.
3. Bagi siswa, hendaknya selalu memperhatikan pembelajaran yang disampaikan guru dengan baik dan mengembangkan kreativitas serta meningkatkan motivasi belajarnya agar hasil belajar yang dicapai lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arisandi, Elisa. (2014). Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Untuk Anak Di Diskalkulia Melalui Metode Garismatika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 3(3)478-488. <https://doi.org/10.24036/jupe38720.64>
- Andriani, R., & Rasto. (2019). Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 80-86. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Fajrina, Zafra Nur. (2018). Pengaruh Penggunaan Teknik *Cross Line* Terhadap Kemampuan

- Representasi Matematika Pada Materi Perkalian Kelas III SD Al-Zahra Indonesia*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Hidayah, Nur. (2016). *Pengaruh Penggunaan Teknik Cross Line Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Perkalian Kelas III SDN Cempaka Putih 01 Ciputat Tahun Ajaran 2016-2017*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Khairunnisa, Dikna Faradilla. (2019). *Pengaruh Metode Garis Matematika Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas III Pada Pembelajaran Matematika Materi Pook Perkalian Di MI Negeri 04 Brebes*. Skripsi. Semarang: Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Nitasari, Estiqomah Ayum. (2020). *Penerapan Teknik Cross Line Untuk Meningkatkan Keaktifan Siswa Dan Pemahaman Konsep Perkalian Bilangan Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III MI Al-Hikmah Jonggol Jambon Ponorogo Tahun Ajaran 2019/2020*. Skripsi. Ponorogo: Institute Islam Negeri Ponorogo.
- Rachmayani, Dwi. (2013). Penerapan Pembelajaran Reciprocal Teaching Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1-21.