



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Menggunakan Garismatika dengan Model *Problem Based Learning*

Rachmad Agus Hidayat^{1✉}, Roesminingsih², Agus Suprijono³

Universitas Negeri Surabaya, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: rachmad.20016@mhs.unesa.ac.id¹, roesminingsih@unesa.ac.id², agussuprijono@unesa.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika dimateri perkalian dengan menggunakan teknik garismatika kelas III di SDN Arosbaya 5. Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus yang masing-masing meliputi empat langkah yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian sebanyak 20 siswa kelas 3 sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik garismatika dalam pembelajaran matematika telah berhasil meningkatkan hasil belajar matematika kelas III SDN Arosbaya 5 Berdasarkan hasil belajar matematika dengan menggunakan teknik garismatika diperoleh hasil belajar matematika siklus I yaitu 50% sedangkan hasil belajar matematika siklus II mengalami peningkatan yaitu 85%.

Kata Kunci: Hasil Belajar, Matematika, *Problem Based Learning*, Perkalian, Garismatika.

Abstract

This study aims to improve mathematics learning outcomes during the using multiplication materials using the third grade garismatic technique at SDN Arosbaya 5. This class action research procedure consists of 2 cycles, each of which includes four steps, namely: planning, implementation, observation, and reflection. The subjects of the study were 20 grade 3 elementary school students. The results showed that the application of the garismatic technique succeeded in improving the mathematics learning outcomes of class III SDN Arosbaya 5. Based on the results of learning mathematics using the garismatic technique, the learning outcomes of mathematics in cycle I were 50% while the results of learning mathematics in cycle II had increased by 85%.

Keywords: Learning Outcomes, Mathematics, Multiplication, Garismatics, *Problem Based Learning*.

Copyright (c) 2022 Rachmad Agus Hidayat, Roesminingsih, Agus Suprijono

✉Corresponding author :

Email : rachmad.20016@mhs.unesa.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3661>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar yang dibentuk oleh seorang guru dalam mengembangkan sebuah kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan dalam mengonstruksikan pengetahuan dan pengalaman baru siswa yang baik terhadap mata pelajaran matematika (Yuniarti and Radia 2021). Pelajaran matematika yang diberikan saat ini terutama pada jenjang pendidikan sekolah menengah diharapkan siswa mempunyai keterampilan-keterampilan tertentu bagi kehidupan berikutnya (Nafiah 2014). Akan tetapi kenyataannya membuktikan banyaknya keluhan dari siswa mengenai pelajaran matematika yang begitu membosankan dan sukar karena pada sistem pembelajarannya sistem menghafal rumus-rumus. Dengan sistem yang seperti membuat para siswa merasa jenuh atau bosan pada mata pelajaran matematika. Matematika seharusnya dijadikan sebagai media untuk melatih berfikir kritis, inovatif, kreatif, mandiri, serta mampu menyelesaikan sebuah masalah (Agus 2014).

Mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI dalam ruang lingkupnya meliputi tiga aspek, yaitu: bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengolahan data. Dalam hal pembelajaran Matematika, kebanyakan siswa banyak yang menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, tidak menarik, bahkan membosankan. Anak-anak cepat merasa bosan dan kurang tertarik dengan pembelajaran apapun dan termasuk matematika. Hal ini terbukti dari hasil observasi lapangan yang dilaksanakan di kelas III SDN Arosbaya 5 Tahun Ajar 2021/2022 pada hari selasa tanggal 7 Juni 2022 dari 25 siswa sebagian besar siswa tidak senang dengan pelajaran matematika dan merasakan kesulitan dalam pelajaran matematika bahkan beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga siswa merasa kebingungan dan tidak faham dengan materi perkalian.

Kesulitan yang dihadapi siswa dalam mempelajari dan menyelesaikan soal materi perkalian dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah metode yang dipakai guru harus tepat dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan saat pelajaran sedang berlangsung (Heruman 2010). Pada penjelasannya guru hanya menekankan konsep bahwa perkalian adalah penjumlahan yang dilakukan secara berulang sehingga ketika siswa mendapatkan soal latihan maupun soal ulangan siswa dapat mengerjakannya dengan cara penjumlahan berulang-ulang sehingga dapat membuat siswa merasa bosan (Kamdi 2007).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan maka peneliti ingin menindak lanjuti permasalahan tersebut dengan meminta ijin kepada guru kelas III untuk mengumpulkan data dari hasil belajar pekerjaan siswa dan peneliti akan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Data pertama yang diperoleh dari nilai hasil ulangan siswa, dari data ini hanya beberapa siswa yang nilainya dapat dikatakan baik. Data kedua diperoleh dari memberikan latihan soal yang guru berikan kepada siswa dari hasil tersebut diperoleh data bahwa siswa yang nilainya dikatakan baik ada peningkatan meskipun tidak semuanya. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa hasil belajar matematika yang dicapai siswa SDN Arosbaya 5 kelas III masih terbilang rendah. Selain itu penguasaan bahan ajar oleh murid belum sesuai dengan yang diharapkan. Pengajaran matematika masih terbilang sulit bagi siswa hal ini menunjukkan kurang berhasilnya pengajaran matematika. Faktor yang dapat menyebabkan hal tersebut adalah berasal dari dalam diri siswanya sendiri maupun berasal dari luar diri siswa seperti sarana belajar, komunikasi dalam pembelajaran hingga teknik pembelajarannya (Auliya 2012).

Mengacu pada pernyataan diatas, bahwa untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian, peneliti menekankan kepada penggunaan teknik untuk mempermudah siswa dalam menyelesaikan soal-soal perkalian. Dengan bantuan memudahkan siswa dalam menyelesaikan soal perkalian diharapkan nantinya nilai belajar akan terdampak. Menurut Sutrisno (2021) siswa yang terbiasa dengan pemberian teknik dalam belajar, akan berdampak pada hasil belajar yang positif.

Salah satu teknik yang akan digunakan oleh peneliti adalah teknik garismatika yang dapat digunakan dengan cara penggunaan garis-garis yang disilangkan akan membuat lebih mudah menghitungnya dibanding dengan mengingat. Melalui teknik garismatika siswa tidak perlu membeli alat peraga karena teknik ini sangat praktis hanya dengan penggunaan garis-garis yang disilangkan sebagai alat menghitung (Erawati 2015).

Penelitian terdahulu yang relevan yang dilakukan oleh Annisa Kholifatul Awaliyah (2017) Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah, Jakarta dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Perkalian Dengan Teknik Jarimatika” hasil penelitian menunjukkan ada peningkatan hasil belajar terjadi pada setiap ranah hasil belajar yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Atas persentase rata-rata setiap ranah, maka hasil belajar kumulatif yang didapat pada siklus I yaitu 55,04% dan pada siklus II yaitu sebesar 74,16%, jadi peningkatan hasil belajar yang terjadi dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 19,12%. Hasil serupa juga dipaparkan oleh Yantik, et al., (2022) menjelaskan bahwa hasil pada siklus I belum maksimal, maka peneliti melanjutkan pada siklus ke II dengan nilai rata-rata 71,5. Karena pada siklus ke II masih juga belum maksimal maka dilanjutkan pada siklus ke III dengan memperoleh nilai rata-rata 86,5. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media *flas card math* serta strategi *student teams achievement division* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal serupa juga dipaparkan oleh Nafiah (2014) menyimpulkan bahwa melalui *problem based learning* hasil belajar siswa meningkat secara signifikan.

Berdasarkan uraian diatas peneliti akan melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Perkalian Dengan Menggunakan Teknik Garismatika Kelas III Di SDN Arosbaya 5”. Daru uraian diatas juga maka penulis akan merumuskan tujuan penelitian ini menjadi; Peningkatan hasil belajar matematika pada materi perkalian dengan menggunakan teknik garismatika kelas III di SDN Arosbaya 5.

METODE PENELITIAN

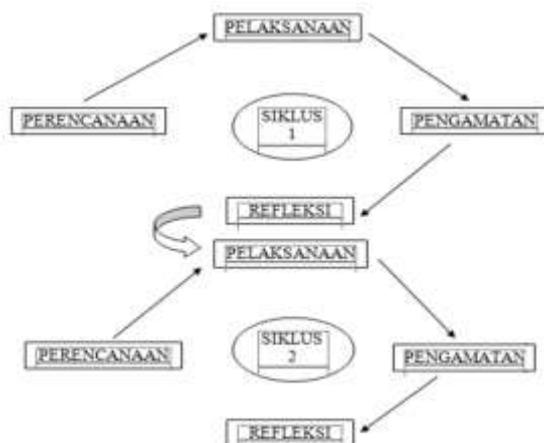
Bagian ini memuat langkah peneliti dalam melakukan penelitian, disajikan secara lengkap dan padat, mulai dari metode pengambilan sampel sampai dengan teknis analisis.

Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas III SDN Arosbaya 5 yang berjumlah 20 orang siswa pada tahun pelajaran 2021/2022, sebanyak 10 orang laki-laki dan 10 orang perempuan.

Prosedur/Siklus Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus yang masing-masing meliputi empat langkah yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.



Gambar. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

a. Siklus I

1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti membuat perencanaan atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian ini. Hal-hal yang dilakukan antara lain:

- a. Menentukan subjek yang akan digunakan sebagai kelas penelitian.
- b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) Matematika dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.
- c. Rencana pengajaran meliputi komponen standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, materi, dan evaluasi.
- d. Mempersiapkan pertanyaan untuk melakukan wawancara dengan guru kelas.
- e. Meminta teman untuk menjadi observer apabila guru tidak berkenan menjadi observer dalam kegiatan pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan perencanaan yang telah dibuat dengan prosedur pelaksanaan sebagai berikut:

- a. Melakukan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sudah dibuat dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan menggunakan perkalian bersusun.
- b. Guru mengkondisikan kelas menggunakan zoom meeting, melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.
- c. Guru memberikan penjelasan tentang materi perkalian dengan cara berhitung menggunakan perkalian bersusun.
- d. Guru memberikan contoh cara menghitung perkalian dengan cara perkalian bersusun kepada siswa.
- e. Guru memberikan tugas yang dikerjakan secara individu oleh siswa.

3. Pengamatan

Pengamatan (observasi) ini dilakukan selama proses pelaksanaan tindakan dimulai dari siklus pertama sampai seterusnya sampai berhasil. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian dengan menggunakan teknik garis matematika kelas III SDN Arosbaya 5. Melalui pengamatan ini peneliti akan mengetahui apa saja kekurangan dan kelebihan pada saat melaksanakan tindakan. Apabila terjadi kekurangan maka peneliti dapat memperbaiki kekurangan tersebut pada siklus selanjutnya. Hasil observasi ini digunakan untuk melakukan kegiatan refleksi.

4. Refleksi

- a. Mengevaluasi tindakan yang telah dilakukan dengan data yang telah dianalisis.
- b. Melakukan perbaikan pelaksanaan tindakan kelas dengan evaluasi yang ada.

b. Siklus II

1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti membuat perencanaan atau langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian ini. Hal-hal yang dilakukan antara lain:

- a. Menentukan subjek yang akan digunakan sebagai kelas penelitian.
- b. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) Matematika dengan alokasi waktu 2 x 35 menit.
- c. Rencana pengajaran meliputi komponen standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran, materi, dan evaluasi.
- d. Mempersiapkan pertanyaan untuk melakukan wawancara dengan guru kelas.
- e. Meminta teman untuk menjadi observer apabila guru tidak berkenan menjadi observer dalam kegiatan pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan perencanaan yang telah dibuat dengan prosedur pelaksanaan sebagai berikut:

- a. Melakukan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sudah dibuat dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan menggunakan teknik garisematika.
- b. Guru mengkondisikan kelas menggunakan *zoom meeting*, melakukan apersepsi dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.
- c. Guru memberikan penjelasan tentang materi perkalian dengan menggunakan teknik garisematika.
- d. Guru memberikan contoh cara menghitung perkalian dengan menggunakan teknik garisematika kepada siswa.
- e. Guru memberikan tugas yang dikerjakan secara individu oleh siswa.

3. Pengamatan

Pengamatan (observasi) ini dilakukan selama proses pelaksanaan tindakan dimulai dari siklus pertama sampai seterusnya sampai berhasil. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada materi perkalian dengan menggunakan teknik garisematika kelas III SDN Arosbaya 5.

4. Refleksi

Penelitian ini dikatakan berhasil jika jumlah siswa dengan hasil belajar yang diukur dengan instrument tes mendapat nilai di atas KKM sebanyak 75% dari jumlah siswa didalam kelas. Namun sebaliknya, jika jumlah siswa yang mendapatkan hasil belajar dengan mencapai nilai KKM kurang dari 75% maka penelitian dapat dikatakan tidak berhasil. Maka peneliti perlu melakukan tindakan siklus selanjutnya.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Menurut Sugiyono (2016:157) observasi adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan (data) yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.

2. Tes Tertulis

Tes ini diberikan kepada siswa kelas III SDN Arosbaya 5 yang telah ditentukan oleh peneliti. Tes diberikan dengan maksud untuk mengukur hasil belajar yang diperoleh siswa setelah pemberian tindakan. Tes tersebut dapat berbentuk pilihan ganda atau uraian, hal ini agar siswa dapat menunjukkan jawaban secara rinci bukan hasil.

3. Wawancara

Menurut Arifin (2016:157) wawancara adalah salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan peserta didik.

4. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2016:239) dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berupa tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.

Teknik Analisis Data

1. Jenis Data

a. Data Kuantitatif

Jenis data yang didapatkan adalah data kuantitatif hasil belajar matematika siswa kelas III yang diambil dengan cara memberikan posttest pada setiap akhir siklus.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif yang didapatkan dari aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam menerapkan teknik garisematika.

Teknik analisis data untuk hasil belajar menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penskoran} = \frac{\text{skor hasil/perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Teknik analisis data aktivitas guru dan siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Vau} = \frac{TSe}{TSh} \times 100$$

Keterangan:

Vau = Persentase Validasi Audience

TSe = Total Skor Empiris

TSh = Total Skor Maksimal Yang Diharapkan

Indikator/Kriteria Keberhasilan

Melalui teknik garisematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN Arosbaya 5, sebagai berikut:

1. Terjadi peningkatan pada saat siswa mengerjakan tugas matematika terutama materi perkalian karena siswa merasa tidak kesulitan setelah siswa mengenal cara berhitung perkalian dengan menggunakan teknik garisematika.
2. Dengan mengenalnya cara berhitung perkalian dengan menggunakan teknik garisematika siswa tidak merasa bosan saat pelajaran matematika karena siswa tidak merasa kesulitan saat menghitung perkalian dan siswa paham dengan cara berhitung menggunakan teknik garisematika.
3. Target kriteria keberhasilan dapat dikatakan tuntas apabila siswa yang tuntas 80% dari jumlah siswa kelas III SDN Arosbaya 5 dalam pembelajaran matematika dengan KKM 65.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Subjek Penelitian

Kondisi subjek penelitian yaitu siswa kelas III pada pembelajaran matematika dapat dilihat dari tabel nilai ulangan harian yang diperoleh dari guru matematika, nilai hasil dari siklus I dan nilai hasil siklus II.

Sajian Data Hasil Penelitian (Sajian Tiap Siklus)

1. Sajian Tiap Siklus

Tindakan kelas siklus I apabila sudah diketahui letak hambatan dan keberhasilan pada siklus I, maka peneliti dapat menentukan pelaksanaan kegiatan selanjutnya. Pelaksanaan siklus II untuk memperbaiki siklus I atau mencari solusi hambatan yang terjadi pada siklus I, maka dari itu dilanjutkan pada siklus II.

2. Deskripsi Aktivitas Guru

Dari tabel aktivitas guru pada siklus I dan siklus II guru sudah menjalankan prosedur pembelajaran dengan baik dan melakukan semua kegiatan dengan mengikuti rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah di siapkan sehingga observer memberikan nilai sangat baik.

3. Deskripsi Kegiatan Siswa

Berdasarkan pengamatan secara langsung pada saat proses pembelajaran aktivitas siswa pada siklus I dan 2 dengan 7 indikator penilaian didalamnya maka didapatkan data pada siklus 1 dengan rata – rata 7,800% dengan kategori baik. Dan pada siklus 2 didapatkan data dengan rata – rata 9,015% dengan kategori sangat kabik.

4. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Teknik Garisematika

Berdasarkan hasil penghitungan nilai hasil belajar matematika pada siklus I dan siklus II setelah proses pembelajaran dengan *zoom meeting* menggunakan teknik garisematika, dengan KKM mata pelajaran matematika pada semester I tahun ajaran 2021-2022 yaitu 65. Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan teknik garisematika pada tiap siklus diperoleh sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I

No	Jumlah Siswa	BANYAK SISWA YANG MENDAPATKAN NILAI									
		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
1.	20	-	-	4	3	1	2	-	7 Siswa	1	2
		Siswa		Siswa	Siswa	Siswa	Siswa			Siswa	Siswa
Jumlah Nilai = 1.260											
Rata-Rata = 63,00											
Keterangan = Prosentase siswa yang tuntas sesuai KKM hanya 50%											
Prosentase siswa yang belum tuntas sesuai KKM hanya 50%											
Target kriteria keberhasilan dapat dikatakan tuntas apabila siswa yang tuntas KKM 80% dari jumlah siswa											

Pada pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik perkalian bersusun pada siklus I diperoleh data bahwa prosentase siswa yang tuntas sesuai KKM yaitu 50% untuk itu maka hasil belajar masih belum dikatakan berhasil karena hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila jumlah siswa yang tuntas KKM 85% dari jumlah siswa. Maka peneliti akan melanjutkan pada penelitian selanjutnya yaitu siklus II.

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika Siswa

Siklus	Jumlah Siswa	BANYAK SISWA YANG MENDAPATKAN NILAI									
		0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100
II	20	-	-	2	-	1	-	9	3	2	3
No				Siswa		siswa		Siswa	Siswa	Siswa	Siswa
Jumlah Nilai = 1.460											
Rata-Rata = 73,00											
Keterangan = Prosentase siswa yang tuntas sesuai KKM hanya 85%											
Prosentase siswa yang belum tuntas sesuai KKM hanya 15%											
Target kriteria keberhasilan dapat dikatakan tuntas apabila siswa yang tuntas KKM 80% dari jumlah siswa											

Pada pembelajaran matematika dengan menggunakan teknik garisematika pada siklus II diperoleh data bahwa prosentase siswa yang tuntas KKM yaitu 85% untuk itu maka hasil belajar dapat dikatakan berhasil karena hasil belajar telah mencapai keberhasilan KKM 80% dari jumlah siswa.

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pada penelitian ini terdapat 2 siklus, setiap siklusnya terdiri dari 4 tahap yaitu, perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan teknik garisematika.

Kegiatan yang dilakukan pada pendahuluan adalah mengobservasi proses pembelajaran, meminta data nilai hasil ulangan harian siswa kelas III mata pelajaran matematika, dan akhirnya diperoleh data hasil belajar matematika siswa kelas III.

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti pada saat proses pembelajaran menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas III masih rendah hal ini disebabkan bahwa pada saat proses pembelajaran kebanyakan guru hanya menggunakan metode ceramah, dan siswa hanya mendengarkan, mencatat. Juga faktor komunikasi yang terkendala karena pembelajaran yang ada di SDN AROSBAYA 5 ini guru – gurunya masih belum terbiasa menggunakan sarana *online* sehingga pembelajaran yang terjadi masih sangat terlihat pasif. Sehingga pembelajaran ini lah yang membuat siswa merasa bosan saat proses pembelajaran berlangsung apalagi pembelajaran yang berlangsung adalah pelajaran matematika. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika kelas III.

Setelah dilakukan observasi awal, dilanjutkan pelaksanaan siklus I dengan jumlah siswa sebanyak 20 siswa pada pokok bahasan operasi hitung perkalian yang hasilnya tiga bilangan dimana peneliti disini menggunakan cara menghitung perkalian dengan cara bersusun panjang dan pendek (Sutrisno, et al 2020).

Hasil observasi I menunjukkan siswa biasa saja pada saat mengikuti proses pembelajaran, karena cara menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek maupun bersusun panjang sudah pernah diterapkan sebelumnya. Meskipun cara tersebut sudah pernah diterapkan sebelumnya akan tetapi masih separuhnya siswa yang masih kesulitan dalam menghitung perkalian dengan cara bersusun pendek maupun bersusun panjang. Dari 20 siswa, terdapat 10 atau 50% siswa yang mencapai ketuntasan belajar individu dan 10 atau 50% siswa tidak tuntas. Sehingga masih belum bisa dikatakan berhasil maka peneliti lanjut ke siklus II.

Pelaksanaan siklus II adalah pemantapan dari siklus I karena pada siklus I peneliti menggunakan cara menghitung dengan cara bersusun pendek maupun bersusun panjang. Pada siklus II ini peneliti mencoba menggunakan menghitung perkalian dengan menggunakan teknik garisematika. Setelah peneliti menerapkan teknik garisematika ini siswa merasa senang karena teknik ini dapat membantu siswa untuk menghitung perkalian dengan mudah. Dari 20 siswa, terdapat 17 atau 85% siswa yang mencapai ketuntasan dan terdapat 3 atau 15% siswa tidak tuntas.

Berdasarkan hasil tes awal dan hasil belajar matematika siswa dapat diketahui bahwasannya hasil belajar matematika siswa dalam mengerjakan latihan soal perkalian dengan menggunakan teknik garisematika mengalami peningkatan. Hal tersebut terlihat dari peningkatan nilai rata-rata kelas yang awalnya pada saat sebelum melakukan tindakan siklus I rata-rata ketuntasan siswa sebesar 35% atau 7 siswa yang tuntas, sedangkan setelah peneliti melakukan tindakan siklus I hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang awalnya 7 siswa atau 35% yang tuntas setelah melakukan tindakan siklus I mengalami peningkatan yaitu 10 siswa atau 50% yang tuntas dan 10 siswa atau 50% yang tidak tuntas.

Berdasarkan hasil belajar matematika disiklus I masih belum dikatakan berhasil, maka peneliti melakukan perbaikan ditindakan siklus II. Setelah peneliti melakukan tindakan siklus II hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang pada siklus I jumlah siswa yang tuntas sebanyak 10 siswa atau 50% maka setelah melakukan tindakan siklus II hasil belajar mengalami peningkatan yaitu 17 siswa atau 85% yang tuntas dan 3 siswa atau 15% yang tidak tuntas.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika dari penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan teknik garisematika pada pembelajaran matematika dapat mempengaruhi hasil belajar matematika pada siswa kelas III SDN Arosbaya 5. Hasil penelitian menunjukkan siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM minimal sebanyak 80%. Pada akhir siklus II diperoleh jumlah siswa yang nilainya di atas KKM atau dikatakan tuntas sebanyak 17 siswa atau 85%. Dan yang belum tuntas 3 siswa atau 15%. Jadi, berdasarkan data pada siklus II Penelitian Tindakan Kelas ini dikatakan telah berhasil. Maka peneliti tidak perlu melanjutkan penelitian ke tindakan siklus berikutnya. Dari hasil tes menunjukkan bahwa penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan bisa digunakan oleh guru SD (Nana 2009).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Pada Materi Perkalian Dengan Menggunakan Teknik Garisematika Kelas III Di SDN Arosbaya 5 dapat diambil kesimpulan:

Rata-rata hasil belajar matematika siswa pada materi perkalian yang diajarkan menggunakan teknik garisematika mengalami kenaikan setiap tindakan siklusnya. Pada awal sebelum melakukan tindakan siklus I dan siklus II, yaitu pada awal sebelum melakukan siklus hasil belajar matematika yang diperoleh siswa adalah 35% atau 7 siswa yang tuntas dan 65% atau 13 siswa yang tidak tuntas, pada saat peneliti melakukan tindakan siklus I hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yaitu 50% atau 10 siswa yang tuntas dan 50% atau 10 siswa yang tidak tuntas, sedangkan setelah peneliti melakukan tindakan siklus II hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yaitu 85% atau 17 siswa yang tuntas dan 15% atau 3 siswa yang tidak tuntas. Maka penelitian ini dikatakan berhasil karena hasil belajar matematika siswa melebihi KKM 80%.

Penerapan teknik garisematika pada pembelajaran matematika memberikan dampak positif bagi siswa, karena penggunaan teknik garisematika ini membuat siswa merasa lebih mudah untuk mengerjakan perkalian dibanding dengan teknik-teknik yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Suprijono. 2014. *Cooperative Learning: Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Annisa Kholifatul Awaliyah. 2017. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Perkalian Dengan Teknik Jarimatika." Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah.
- Arifin, Zaenal. 2016. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Auliya, M. Faja. 2012. *Mastermatika Dahsyat*. Jakarta: Pustaka Widyatama.
- Erawati. 2015. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana Melalui Media Kartu Pecahan Di Kelas III SD Negeri Kyai Mojo Yogyakarta". *Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pra Sekolah Dan Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Fani Yantik, Sutrisno, Wiryanto. 2022. "Desain Media Pembelajaran Flash Card Math Dengan Strategi Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Himpunan." *Jurnal Basicedu* 6(3):3420–27. doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2624>.
- Handayani, S. L., & Rukmana, D. (2020). Peningkatan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Guru Melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru Sd. *Publikasi Pendidikan*, 10(1), 8–13.
- Heruman. 2010. *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ida, R. (2018). Etnografi Virtual Sebagai Teknik Pengumpulan Data Dan Metode Penelitian. *The Journal Of Society And Media*, 2(2), 130–145.
- Kamdi, W. dk. 2007. "Model-Model Pembelajaran Inovatif. Universitas Negeri Malang."
- Nafiah, Yunin Nurun. 2014. "Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 4(1):125–143.
- Nana, Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Parnawi, A. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Deepublish.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, S. (2021). Pengaruh Pemanfaatan Alat Peraga Ips Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 77-90.

- 7922 *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian Menggunakan Garisematika dengan Model Problem Based Learning – Rachmad Agus Hidayat, Roesminingsih, Agus Suprijono*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3661>
- Suttriso, S. (2021). Analisis Dampak Pembelajaran Daring terhadap Motivasi Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah*, 1(1), 348380.
- Suttriso, & Eko Arief Cahyono. (2022). Pemberdayaan Guru Honorer Melalui Launching Sobat Pintar Akademia (Sopia) Dan Aplikasi Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Ekonomi Di Masa Pandemi Covid-19. *Mafaza : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 136–146. <https://doi.org/10.32665/mafaza.v2i1.462>
- Suttriso, S., Riyanto, Y., & Subroto, W. T. 2020. “Pengaruh Model Value Clarification Technique (Vct) Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa.” 5(1):718–29.
- Suttriso, Suttriso, and Hesti Puspitasari. 2021. “Pengembangan Buku Ajar Bahasa Indonesia Membaca Dan Menulis Permulaan (MMP) Untuk Siswa Kelas Awal.” *Tarbiyah Wa Ta’lim: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran* 8(2):83–91.
- Yuniarti, A., and E. H. Radia. 2021. “Development Of Comic Mathematics Teaching Materials On Flat-Building Material To Increase Reading Interest In Class Iv Elementary School Students.” *Journal Of Education Technology* 4(4):415. doi: 10.23887/Jet.V4i4.30034.