

## KETERAMPILAN BERHITUNG PERKALIAN BILANGAN BULAT POSITIF DAN BILANGAN BULAT NEGATIF DENGAN MEDIA GARIS BILANGAN

Hayatun Nufus

SD Negeri 14 Simpang Mamplam  
email: ibuhayatunnufus2@gmail.com

### Abstrak

Mata Pelajaran Matematika merupakan salah satu bidang studi kurikuler di tingkat Sekolah Dasar (SD). Karena rendahnya pemahaman siswa terhadap pelajaran ini khususnya materi perkalian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif di Kelas VI SD Negeri 14 Simpang Mamplam, penulis melakukan Penelitian. Penelitian dilakukan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus pembelajaran. Fokus Penelitian ditekankan pada peningkatan kemampuan siswa dibidang perkalian bilangan bulat serta peningkatan kemampuan guru menggunakan media garis bilangan. Kegiatan penelitian dilaksanakan di SD Negeri 14 Simpang Mamplam semester I Tahun Ajaran 2021/2022 pada siswa Kelas VI yang berjumlah 15 siswa, terdiri dari 6 laki-laki dan 9 perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dengan menggunakan media garis bilangan. Setelah dilakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media garis bilangan, hasil dan aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dari data yang dikumpulkan, pada kegiatan pembelajaran prasiklus dari 15 siswa yang mendapat nilai A (sangat baik) tidak ada, yang mendapat nilai B (baik) ada 2 siswa atau 13%, nilai C (cukup) ada 2 siswa atau 13%, nilai D (kurang) ada 4 siswa atau 27% dan nilai E (sangat kurang) ada 7 siswa atau 47 %.

**Kata Kunci:** Perkalian bilangan bulat positif dan negatif, media garis bilangan.

### 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran yang selama ini berlangsung di SD Negeri 14 Simpang Mamplam khususnya pada mata pelajaran matematika berlangsung kurang menarik, banyak siswa yang terlihat lesu, kurang bersemangat, kurang termotivasi, rasa percaya diri kurang, kurang berani mengemukakan pendapat, kurang berani menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru, belum menunjukkan sikap saling menghargai dalam kerja kelompok, kurang mampu berfikir kritis dan lain sebagainya. Hal ini mengakibatkan pencapaian KKM pada SD Negeri 14 Simpang Mamplam pada mata pelajaran matematika masih rendah. Pengalaman penulis pada materi pokok perkalian bilangan bulat positif dan bilangan bulat negative menunjukkan dari 15 orang siswa

tidak ada yang mendapat nilai A (sangat baik) atau 0%, yang mendapat nilai B (baik) ada 2 siswa atau 13%, yang dapat nilai C (cukup) ada 2 siswa atau 13%, yang dapat nilai D (kurang) ada 4 siswa atau 27% dan yang dapat nilai E (sangat kurang) ada 7 siswa atau 47%. Idealnya bahwa pembelajaran pada mata pelajaran matematika menurut yang diatur dalam K13 disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, mendorong keaktifan peserta didik, menumbuhkan budaya membaca dan menulis, holistika (keterpaduan) menggunakan ICT untuk meningkatkan kualitas pembelajaran serta melakukan tindakan refleksi berkelanjutan. Menurut Gagne belajar matematika meliputi dua objek, yaitu objek langsung belajar matematika dan objek tidak langsung dari belajar matematika. Objek langsung meliputi fakta, operasi, konsep, dan prinsip. Sedangkan

objek tidak langsung mencakup kemampuan menyelidiki, memecahkan masalah, disiplin diri, bersikap positif, dan tahu bagaimana semestinya belajar. Dari latar belakang masalah diatas menurut penulis bahwa pembelajara pada materi pokok Operasi Perkalian Bilangan Bulat Positif dan Bilangan Bulat Negatif kurang maksimal disebabkan oleh beberapa hal diantaranya, penggunaan metode yang kurang bervariasi, siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan, teknik manajemen pengelolaan kelas yang belum maksimal, intonasi dan suara guru yang kurang menarik, tidak menggunakan alat peraga (media) yang dapat memotivasi siswa, dan sebagai peneliti masih belum maksimal memberikan pembimbingan dalam diskusi kelompok. Menurut Heinich, dkk (Anitah, 2009) media merupakan alat saluran komunikasi. Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium" yang secara harfiah berarti "perantara" yaitu perantara sumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*). Media pembelajaran yang dirancang dengan baik dapat merangsang timbulnya proses atau dialog mental pada diri siswa. Dengan kata lain, terjadi komunikasi antara siswa dengan media atau secara tidak langsung tentunya antara siswa dengan penyalur pesan (guru).

## 2. KAJIAN LITERATUR

Media garis bilangan adalah media benda konkret berupa papan bilangan terbuat dari balok karton dengan skala garis lurus yang di tandai dengan titik-titik yang berjarak sama, pada setiap titik tertulis satu bilangan yang berurutan dari bilangan negatif terkecil di sebelah kiri nol sampai dengan positif terbesar

di sebelah kanan nol. Adapun cara memainkan garis bilangan yakni: (1) Mula-mula objek diletakkan pada posisi nol; (2) Melihat bilangan pertama pada soal, yaitu (a) Jika bilangan pertama adalah bilangan bulat positif maka objek menghadap ke kanan (bilangan bulat positif). (b) Jika bilangan pertama adalah bilangan bulat negatif maka objek menghadap ke kiri (bilangan bulat negatif); (3) Menjalankan objek di atas garis bilangan sesuai jarak bilangan yang pertama. Melihat bilangan kedua dalam soal, untuk menentukan kelanjutan perjalanan objek, dengan aturan sebagai berikut: (a) Jika bilangan kedua adalah bilangan bulat positif maka objek dihadapkan kekanan (bilangan bulat positif). (b) Jika bilangan kedua adalah bilangan bulat negatif maka objek dihadapkan ke kiri (bilangan bulat negatif); (4) Pada operasi hitung penjumlahan, maka objek berjalan maju; (5) Pada operasi hitung pengurangan, maka objek berjalan mundur; (6) Meletakkan objek di posisi terakhir perjalanan garis bilangan; (7) Untuk selanjutnya, hasil akhir tersebut ditandai dengan arah anak panah; (8) Kemudian mencatat posisi terakhir objek sebagai hasil operasi hitung yang ditanyakan; (9) Mengulangi langkah dari awal dengan soal yang berbeda untuk melatih siswa memahami konsep penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan selama 1 bulan, dalam interval bulan November 2021 sampai dengan Desember 2021. Adapun pembagian waktu penelitian dapat diperinci seperti pada tabel 3.1.

**Tabel 1. Pembagian Waktu Penelitian**

No.	Kegiatan	Waktu									
		November					Desember				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	Menyusun RPP				24						
2.	Pelaksanaan Penelitian Siklus I				26						
3.	Pengolahan data refleksi, analisis siklus I					28					
4.	Menyusun RPP Perbaikan II					30					
5.	Pelaksanaan penelitian siklus II						2				
6.	Pengolahan data, refleksi, analisis siklus II						4				

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada hari-hari efektif sesuai dengan jadwal jam pelajaran.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

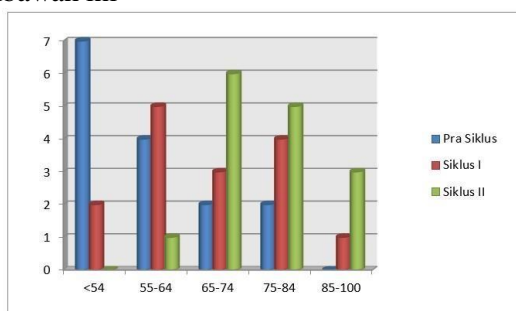
Saat kondisi awal rata-rata kelas sebesar 5,13, sedangkan nilai rata-rata kelas siklus I

sudah ada peningkatan menjadi 6,67. Adapun kenaikan rata-rata pada siklus II menjadi 8,33. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dan diagram dibawah ini :

**Tabel 2. Perbandingan Hasil Tes Pra siklus, siklus I dan II**

No.	Hasil Lambang Angka	Hasil Evaluasi	Arti Lambang	Pra Tindakan	Model Siklus I	Model Siklus II
1	85 – 100	A	Sangat Baik	-	1	3
2	75 – 84	B	Baik	2	4	5
3	65 – 74	C	Cukup	2	3	6
4	55 – 64	D	Kurang	4	5	1
5	<54	E	Sangat Kurang	7	2	-
	Jumlah			15	15	15

Tabel 2. diatas dapat dibuat diagram dibawah ini



**Gambar 1.** Grafik perbandingan kondisi pra siklus, siklus I dan II.

**Tabel 3. Perbandingan ketuntasan nilai rata-rata Pra siklus, siklus I dan siklus II**

No.	Uraian	Jumlah siswa		Rata-rata
		Tuntas	Belum Tuntas	
1.	Kondisi awal	4 Anak	11 Anak	51,33
2.	Siklus I	8 Anak	7 Anak	66,66
3.	Siklus II	14 Anak	1 Anak	83,33

Atas dasar informasi pada tabel 2 dan 3 di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan media garis bilangan khususnya pada penguasaan kompetensi dasar perkalian bilangan bulat positif dan negatif ada peningkatan.

Dari hasil penelitian, dapat dilihat dan telah terjadi peningkatan pemahaman perkalian bilangan bulat positif dan negatif pada siswa Kelas VI SD Negeri 14 Simpang Mamplam pada semester I tahun pelajaran 2021/2022 melalui penerapan pembelajaran matematika perkalian bilangan bulat positif dan negatif dengan menggunakan media garis bilangan. Peningkatan nilai rata-rata yaitu 5,13 pada kondisi awal menjadi 6,67 pada siklus I dan menjadi 8,33 pada siklus II. Nilai rata-rata siklus I meningkat 30,01 % dari kondisi awal, nilai rata-rata siklus II meningkat 1,11 % dari siklus I. Sedangkan ketuntasan belajar pada siklus I ada peningkatan sebesar 50% dari kondisi awal, siklus II meningkat 42,85 % dari siklus I. Peningkatan nilai rata-rata kelas secara keseluruhan sebesar 71,42 %. Pada akhir pembelajaran terdapat perubahan positif pada siswa mengenai pemahaman perkalian bilangan bulat positif dan negatif. Dengan menggunakan pembelajaran matematika dengan media garis bilangan ternyata mampu meningkatkan prestasi belajar Matematika pada kompetensi dasar perkalian bilangan bulat positif dan negatif.

#### 5. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan Pembelajaran matematika dengan menggunakan media garis bilangan dapat meningkatkan hasil belajar mata

pelajaran Matematika khususnya kompetensi dasar perkalian bilangan bulat positif dan negatif bagi siswa Kelas VI Semester 1 SD Negeri 14 Simpang Mamplam Tahun Pelajaran 2021/2022.

Pada akhir siklus I, siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 54,00 % (8 anak), dan siswa yang belum tuntas sebanyak 46,00% (7 anak), sedangkan pada akhir siklus II, sebanyak 93,00% (14 anak) yang mencapai ketuntasan dan sebanyak 7,00 % (1 anak) belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan nilai rata-rata kelas siklus I 6,67 dan rata-rata kelas siklus II 8,33. Adapun hasil non tes pengamatan proses belajar menunjukkan perubahan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Secara keseluruhan rata-rata kelas mencapai kenaikan sebesar 42,85% , dan ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan mencapai peningkatan sebesar 71,42%. Jika dibandingkan dengan kondisi awal. hadil belajar kompetensi dasar perkalian bilangan bulat positif dan negatif. Selain itu guru hendaknya dapat menggunakan metode dan media pembelajaran yang lebih menarik lagi sehingga siswa dapat merasakan bahwa belajar matematika itu menyenangkan.

## 6. REFERENSI

- Anitah S.W; dkk. (2009) *Strategi Pembelajaran di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Karso, dkk (2011) *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Margono, 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta Rineksa Cipta
- Melvin. L. Siberman. 2004. *Active Learning, 101 Cara Belajar Siswa Aktif* . Bandung Nusamedia dan Nuansa.
- Musfah, Jejen, 2011. *Peningkatan Kompetensi Guru*. Jakarta : Kencana
- Mulyani S, Syaodih N (2009) *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Muhsetyo G, dkk (2012) *Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Nur, Moh. 2001. *Pemotivasian Siswa Untuk Belajar*. Surabaya University Press Universitas Negeri Surabaya.

- Sardjiyo, Sugandi D, Ischak (2009) *Pendidikan IPS di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Taufik A, Mikarsa H L, Prianto P L. ( 2012) *Pendidikan Anak di SD*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Winataputra U S; dkk. (2008) *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka
- Wardhani IGAK, Wihardit Kuswaya (2011) *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka