



PENGUNAAN MEDIA GARIS BILANGAN DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGHITUNG BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS VI DI SDN SAMATAN

¹Maulidia Nifa

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Trunojoyo Madura
Email: nifamaulidia@gmail.com¹

Abstract: *This study aims to examine the effect of number line media on increasing the ability to count integers in class VI students at SDN Samatan. The research instrument used in this study was interviewing the teaching teacher and conducting tests on the ability to count integers in class VI students. In the results of the research that I did, it showed that there was a significant difference between the ability to count integers for class VI students who used number line media and when they did not use number line media, students in class VI at SDN Samatan before using number line media had the ability to count integers. low, but after being given action in cycle 2 by using number line media the students' ability to calculate integers increased further as evidenced by the scores obtained by each student when given test questions. Therefore, it can be concluded that the use of number line media can improve the ability to count integers in class VI students at SDN Samatan.*

Keywords: *Integers, Number Line Media, Students*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan media pembelajaran video animasi interaktif terhadap peningkatan hasil belajar IPA materi sistem pencernaan manusia pada siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan selama 2 siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahap, yang meliputi Perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Lokasi penelitian di SDN Socah 3. Subjek Penelitiannya adalah siswa kelas V tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah 24 siswa. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Adapun instrumen penelitiannya adalah pedoman wawancara, lembar observasi kegiataan guru dan siswa, dan lembar soal tes evaluasi. Sumber data dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan pada kondisi awal, nilai rata-rata siswa mencapai 66,4 dimana hanya ada 10 siswa (41,6%) tuntas. Pada siklus 1 rata-rata hasil belajar siswa mencapai 70,6 dengan 17 siswa (70,8%) tuntas. Pada siklus 2 rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 80,2 dengan total 21 siswa (87,5%) tuntas. Dari hasil tersebut, maka kesimpulannya adalah terjadi peningkatan hasil belajar IPA materi Sistem Pencernaan Pada Manusia dengan menggunakan media pembelajaran video animasi interaktif.

Kata Kunci: *Bilangan Bulat, Media Garis Bilangan, Siswa*



PENDAHULUAN

Berhitung merupakan aspek yang utama pada keterampilan matematika, melalui aspek ini siswa dituntut untuk mampu menghitung suatu bilangan dalam operasi hitung bilangan, baik itu bilangan asli maupun bilangan bulat. Dari dua bilangan tersebut yang tergolong sulit adalah bilangan bulat, kebanyakan siswa merasa kesulitan menghitung bilangan bulat karena bilangan bulat terdiri dari bilangan positif, bilangan netral (0) dan bilangan negative. Sehingga dalam pembelajaran menghitung bilangan bulat guru memerlukan media pembelajaran yang khusus agar siswa lebih memahami operasi hitung bilangan bulat, selain itu agar siswa dapat memahami operasi hitung bilangan bulat terlebih dahulu siswa harus mampu membedakan antara bilangan positif dan bilangan negative. Karena tidak semua siswa dapat membedakan antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negative, siswa cenderung menghitung secara langsung suatu bilangan tanpa melihat apakah bilangan tersebut bilangan positif atau bilangan negative. Selain itu guru kurang kreatif dan efektif dalam menggunakan media pembelajaran atau alat peraga, bahkan masih ada guru yang terpaku pada pola pengajaran lama dan bersifat monoton. Guru hanya menjelaskan secara lisan saja tanpa mempergunakan alat peraga atau media pembelajaran. Padahal media suatu alat yang dapat membantu siswa lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Permasalahan tersebut juga terjadi di kelas VI SDN Samatan berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada Sabtu 25 Februari 2023 pukul 08.00 sampai 09.30 di kelas VI SDN Samatan. Siswa kelas VI memiliki kemampuan yang rendah dalam menghitung bilangan bulat. Nilai rata-rata mereka di bawah 60 dan ada beberapa anak saja yang terlibat aktif dalam pembelajaran. Siswa yang lain cenderung pasif dan tergantung sepenuhnya pada guru dan temannya yang aktif. Mereka selalu memberikan soal, siswa hanya terdiam dan saling menoleh antar teman. Berdasarkan pengamatan pada waktu guru mengajar ternyata ketidakmampuan siswa kelas VI berakar pada ketidakmampuan siswa untuk membedakan antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negative dalam menghitung bilangan bulat. Selain itu guru dalam memberikan pembelajaran tidak menggunakan media pembelajaran/ alat peraga yang dapat membantu dalam memahami konsep bilangan bulat. Ketika guru memberikan pertanyaan atau soal matematika secara lisan siswa tidak menjawab pertanyaan tersebut dengan cepat dan tepat hanya beberapa siswa yang dapat menjawab pertanyaan tersebut walaupun agak lama menjawabnya, hasil ulangan matematika mereka menurun hingga 25%

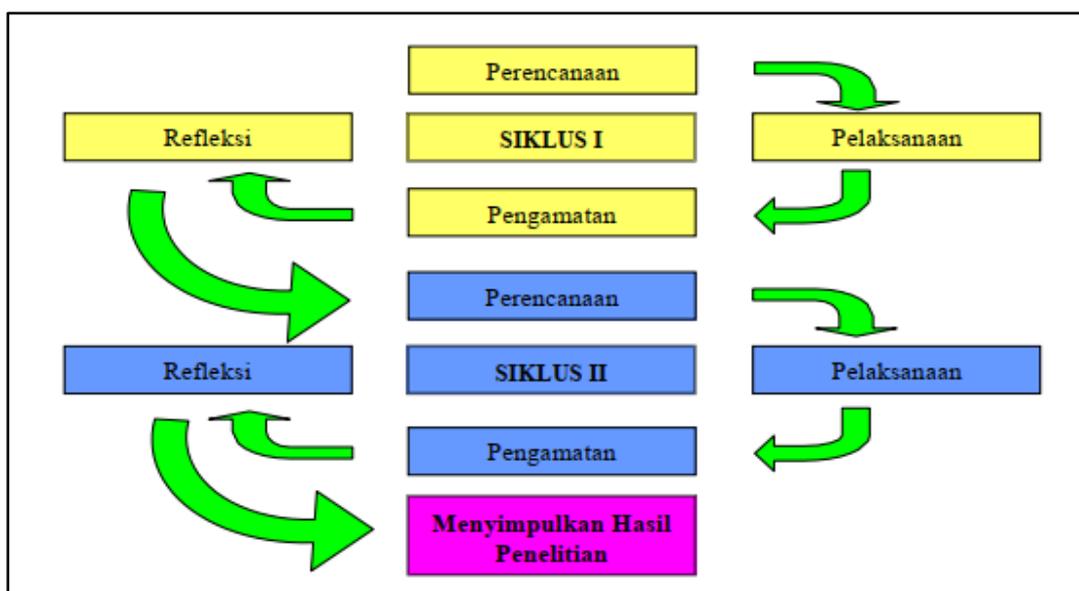
Berdasarkan pengamatan yang dilakukan sebenarnya guru sudah berusaha untuk menjelaskan cara menghitung bilangan bulat secara tepat. Namun dalam pembelajaran tersebut guru tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami operasi hitung bilangan bulat. Terdapat dua pilihan untuk menyelesaikan kesulitan ini, yakni menggunakan alat peraga manik-manik dan garis bilangan alat peraga manik-manik. Bila sisi diameternya digabungkan, alat peraga manik-manik akan membentuk lingkaran penuh dan memiliki dua warna yang melambangkan bilangan negatif. Di dalam alat ini, bilangan nol (netral) diwakili oleh gabungan manik-manik dengan warna berbeda yang menempel pada sisi diameternya dan membentuk lingkaran penuh dengan dua warna. Cara penggunaannya adalah dengan menggabungkan manik-manik seperti pada proses penjumlahan, sedangkan pengurangan dilakukan dengan memisahkan manik-manik. Harapan dari penggunaan media atau alat peraga manik-manik adalah agar siswa dapat membedakan antara bilangan bulat negative dan bilangan bulat positif melalui pembeda warna manik-manik. Garis bilangan adalah sebuah garis yang bertuliskan bilangan bilangan bulat. Prinsip kerja pada garis bilangan fokus pada langkah ke depan saat melakukan operasi penjumlahan dan langkah ke belakang saat melakukan operasi pengurangan. Arah ujung anak panah pada garis bilangan menunjukkan sisi muka model yang menghadap ke bilangan positif atau negatif.

Berdasarkan akar masalah yang ada. Solusi yang digunakan sebagai tindakan untuk mengatasi masalah adalah penggunaan alat peraga garis bilangan. Ini disebabkan karena akar masalahnya adalah ketidakmampuan siswa memahami operasi hitung bilangan. Alat peraga diharapkan mampu memudahkan siswa untuk memahami operasi hitung bilangan. Alat peraga manik-manik juga dapat mempermudah siswa dalam memahami operasi hitung bilangan bulat, akan tetapi alat peraga ini susah sekali didapat dan penggunaannya hanya sebatas untuk bilangan bulat. Sedangkan sewaktu ulangan atau latihan soal tidaklah mungkin siswa akan menggunakan manik-manik tersebut dalam menghitung bilangan bulat.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan, karena bertujuan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk dalam kategori penelitian deskriptif, karena menggambarkan bagaimana teknik pembelajaran diterapkan dan hasil yang diharapkan dapat dicapai. Dalam penelitian tindakan ini, guru berperan sebagai model, sementara observer dan guru bertanggung jawab sepenuhnya atas penelitian ini. Adapun subjek pada penelitian ini sebanyak 30 Siswa. Rancangan penelitian tindakan ini adalah untuk meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dengan melibatkan guru dalam perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Observer membantu dalam penelitian ini, sedangkan peneliti berperan sebagai observer untuk memastikan objektivitas data yang diperlukan untuk kevalidan hasil penelitian. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini dengan mempertimbangkan hasil belajar siswa pada keadaan awal, siklus I, serta siklus II.

Kegiatan penelitian ini peneliti memiliki rancangan penelitian yang akan diberikan kepada siswa ialah sebagai berikut:



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan kelas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian ini berfokus kepada siswa kelas VI SDN Samatan yang dimana kemampuan menghitung bilangan bulatnya masih rendah, karena guru kurang mengembangkan media pembelajaran pada materi bilangan bulat ini. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Samatan yang berlokasi di Desa Samatan Kecamatan Proppo Kabupaten Pamekasan. Dengan jumlah siswa 30 orang, 14 orang perempuan dan 16 orang laki-laki. Penelitian awal dilaksanakan pada 25 Februari 2023 dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Pertemuan dengan guru dilakukan guna mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika topik bilangan bulat sebelum dan sesudah pelaksanaan PTK.

2. Pengamatan

Pengamatan dilakukan pada penelitian tindakan ini untuk mengevaluasi sikap siswa terhadap pembelajaran Matematika topik bilangan bulat.

3. Ujian atau tugas

Ujian atau tugas tertulis diberikan kepada siswa sebagai alat untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran Matematika topik bilangan bulat. Saat melakukan analisis data, langkah pertama adalah menganalisis hasil evaluasi untuk menentukan tindakan perbaikan apa yang perlu diambil agar siswa dapat menguasai kemampuan menghitung bilangan bulat secara efektif. Berikut ini adalah hasil penelitian pada siswa kelas VI SDN Samatan.

Tabel 1. Daftar Nilai Siswa pada Siklus I

Inisial Nama siswa	Nilai siklus 1	Keterangan
DN	60	Belum tuntas
AH	70	Tuntas
AMR	75	Tuntas
FRI	40	Belum tuntas
FSA	75	Tuntas
MYN	60	Belum tuntas
MAA	65	Belum tuntas
DWI	50	Belum tuntas
MAF	45	Belum ttuntas
AN	45	Belum tuntas
NWA	50	Belum tuntas
RPA	40	Belum tuntas
SNP	75	Tuntas
RAA	60	Belum tuntas
AKA	35	Belum tuntas
NS	75	Tuntas
MNA	35	Belum tuntas
MA	70	Tuntas
ALT	60	Belum tuntas
DKN	50	Belum tuntas
DYA	75	Tuntas
KGI	50	Belum tuntas
MAM	75	Tuntas
MAH	70	Tuntas
FA	70	Tuntas
DMI	45	Belum tuntas
KAI	65	Belum tuntas
MRS	45	Belum tuntas
FAP	60	Belum tuntas
SGR	75	Tuntas

Faktor yang menyebabkan rendahnya keterampilan menghitung bilangan bulat di atas, pemanfaatan garis bilangan mungkin menjadi teknik yang efektif untuk mendukung pemahaman siswa tentang konsep bilangan bulat. Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan kemampuan menghitung bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan pada siswa kelas VI di SDN Samatan:

1. Menjelaskan konsep bilangan bulat, sebelum memperkenalkan garis bilangan, guru harus memberikan pemahaman yang kuat pada siswa mengenai konsep bilangan bulat. Ini dapat dilakukan dengan memberikan contoh-contoh sederhana dan kasus nyata yang dapat dipahami oleh siswa.
2. Menggunakan visualisasi garis bilangan, visualisasi dengan menggunakan garis bilangan dapat membantu siswa untuk memahami konsep bilangan bulat dengan lebih baik. Guru dapat menggunakan papan tulis atau media lain untuk menunjukkan bagaimana bilangan-bilangan tertentu dapat diplot pada garis bilangan.
3. Latihan soal latihan, soal merupakan cara yang efektif untuk memperkuat pemahaman siswa. Guru dapat memberikan latihan soal yang terkait dengan konsep bilangan bulat dan menggunakan garis bilangan untuk membantu siswa menjawab soal.

Tabel 2. Daftar Nilai Siswa pada Siklus 2

Inisial Nama siswa	Nilai siklus 1	Keterangan
DN	75	Tuntas
AH	80	Tuntas
AMR	95	Tuntas
FRI	70	Tuntas
FSA	75	Tuntas
MYN	75	Tuntas
MAA	85	Tuntas
DWI	85	Tuntas
MAF	70	Tuntas
AN	80	Tuntas
NWA	75	Tuntas
RPA	70	Tuntas
SNP	85	Tuntas
RAA	70	Tuntas
AKA	70	Tuntas
NS	75	Tuntas
MNA	70	Tuntas
MA	70	Tuntas
ALT	80	Tuntas
DKN	80	Tuntas
DYA	75	Tuntas
KGI	85	Tuntas
MAM	75	Tuntas
MAH	70	Tuntas
FA	70	Tuntas
DMI	75	Tuntas
KAI	70	Tuntas
MRS	75	Tuntas
FAP	80	Tuntas
SGR	85	Tuntas

Berdasarkan hasil nilai diatas siswa mencapai kategori yang baik karena persentasenya naik meningkat daripada nilai pada siklus 1. Jadi terbukti pada siklus ke 2 bahwa penggunaan media garis bilangan manik – manik dapat meningkatkan kemampuan menghitung bilangan siswa kelas VI SDN Sammatan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan garis bilangan sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan siswa kelas VI dalam menghitung bilangan bulat di SDN Samatan. Kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam skor posttest dibandingkan dengan skor pretest. Namun, kelas kontrol tidak menunjukkan peningkatan kemampuan siswa yang signifikan. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan garis bilangan sebagai media pembelajaran yang efektif dapat membantu siswa memahami dan menguasai konsep menghitung bilangan bulat. Media ini memiliki beberapa keuntungan, antara lain memvisualisasikan urutan bilangan bulat secara terstruktur dan sistematis, sehingga mempermudah pemahaman konsep bilangan bulat oleh siswa. Selain itu, garis bilangan dapat membantu siswa mengenali pola bilangan, memperkuat pemahaman tentang hubungan antarbilangan, dan meningkatkan kemampuan menghitung dengan cepat. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan garis bilangan sebagai media pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menghitung bilangan bulat di SDN Samatan. Rekomendasi untuk guru dan sekolah adalah mengintegrasikan penggunaan garis bilangan sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran matematika untuk membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bilangan bulat. Selain itu, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengamati efektivitas penggunaan garis bilangan sebagai media pembelajaran pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi dan dengan sampel yang lebih luas.

KESIMPULAN

Berdasarkan studi di SDN Samatan, penggunaan garis bilangan dapat meningkatkan keterampilan menghitung bilangan bulat pada siswa kelas VI. Studi menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan garis bilangan memiliki kemampuan menghitung bilangan bulat yang lebih baik daripada siswa yang tidak menggunakan garis bilangan. Oleh karena itu, penggunaan garis bilangan dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan kemampuan menghitung bilangan bulat pada siswa kelas VI di SDN Samatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Zaki, D. Y. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v7i2.618>
- Aras, I., Hermansyah, H., & Darmayasa, J. B. (2021). Pembelajaran Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat Menggunakan Garis Bilangan. *Al-Khwarizmi : Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 9(1), 13–28. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v9i1.1339>
- Arlyanti, I., & Apriliya, S. (2018). Pemilihan Bahan Ajar Cerita Anak berdasarkan Karakteristik Siswa SD. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 221–231.
- Farihah, U., & Pd, M. (n.d.). *Media Pembelajaran Matematika*.
- Hayati, F., Neviyarni, N., & Irdamurni, I. (2021). Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1809–1815. <https://www.iptam.org/index.php/iptam/article/view/1181>

- Jannah, R., Ahmad, A., & Duskri, M. (2014). *Pemahaman Konsep Operasi Hitung Bilangan Bulat Peserta Didik SMP melalui Brain-Based Learning*. 5158, 22–33. <https://doi.org/10.24815/jp.v7i2.13743>
- Jais, E., & Farisman, F. S. G. A. (2018). Meningkatkan Keterampilan Berhitung Peserta Didik Pada Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Penggunaan Media Kelereng Warna Untuk Kelas li Sekolah Dasar. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika FKIP Unidayan*, 4(2), 72–78.
- Junaidi, J. (2019). Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 3(1), 45–56. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Miftah, M. (2013). Fungsi, Dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa. *Jurnal Kwangsan*, 1(2), 95. <https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v1i2.7>
- Online, J., & Pekalongan, U. (2013). *Pengelolaan Pembelajaran Matematika Sekolah Standar Nasional*. 1(1).
- Sari, E. R., Yusnan, M., & Matje, I. (2022). PERAN GURU DALAM MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN. *Jurnal Eduscience (JES)*, 9(2), 583-591.
- Simbolon, F. J., Noer, S. H., & Gunowibowo, P. (2020). Pengaruh Pendekatan Resource Based Learning (RBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(2), 77–88. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp76-88>
- Siska, S., Safei, S., & Sulasteri, S. (2021). Kemampuan Operasi Hitung Bilangan Bulat Menggunakan Media Pembelajaran Manik-Manik Warna. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 242. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i2a10.2021>
- Septianti, N., & Afiani, R. (2020). Pentingnya Memahami Karakteristik Siswa Sekolah Dasar di SDN Cikokol 2. *As-Sabiqun*, 2(1), 7–17. <https://doi.org/10.36088/assabiqun.v2i1.611>
- Sutama. (2013). Pengelolaan Pembelajaran Matematika Sekolah Standar Nasional. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–15.
- Unaenah, E., Nur Syariah, E., Mahromiyati, M., Nurkamilah, S., Novyanti, A., Sulaehatun Nupus, F., & Muhammadiyah Tangerang, U. (2020). Analisis Pemahaman Siswa Dalam Operasi Hitung Penjumlahan Bilangan Bulat Menggunakan Garis Bilangan. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 296–310. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Wildaniati, Y. (2015). *Pembelajaran matematika operasi hitung bilangan bulat dengan alat peraga*.