

**UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATERI OPERASI
HITUNG BILANGAN BULAT MELALUI PEMANFAATAN ALAT PERAGA
GARIS BILANGAN SISWA KELAS VII A SEMESTER I
SMP NEGERI 1 PUNUNG TAHUN AJARAN 2021/2022**

TRI WAHYUNI, S.Pd.
NIP. 19710921 199802 2 006
SMP Negeri 1 Punung Kecamatan Punung
tri21juni@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan prestasi belajar materi bilangan bulat siswa Kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022.

Metode penelitian ini adalah penelitian kelas yang terdiri dari tiga siklus di mana tiap siklus meliputi: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa Kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 30 siswa.

Hasil penelitian menunjukkan: (a) Partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar Siklus I ada 30% siswa acuh, 43% sedang, dan 27% aktif. Tindakan Siklus II ada 30% siswa acuh, 43% sedang, dan 27% aktif. Tahap Siklus III ada 20% siswa acuh, 40% sedang, dan 40% aktif. (b) Alat peraga garis bilangan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat, dengan Skor Rata-Rata Siklus I adalah 64 dan ketuntasan belajar 53% (16 Siswa), Siklus II adalah 66 dan ketuntasan belajar 70% (21 Siswa), sedangkan Siklus III adalah 72 dan ketuntasan belajar 90% (27 Siswa). Tingkat kemampuan siswa memahami soal Siklus I 50% tidak dapat menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat positif dengan negatif, 45% tidak dapat mengalikan bilangan bulat positif dengan negatif, dan 42% tidak dapat membagi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif. Siklus II ada 25% tidak dapat menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, 20% tidak dapat mengalikan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, dan 15% tidak dapat membagi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif. Tindakan Siklus III ada 8% tidak dapat menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, 10% tidak dapat mengalikan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif, dan 9% tidak dapat membagi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif.

Kata Kunci: *Prestasi Belajar, Bilangan Bulat, Alat Peraga Garis Bilangan.*

PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, disebutkan bahwa Pendidikan Nasional bertujuan mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya. Manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti yang luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani. Kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan. Tujuan tersebut untuk mencapainya memerlukan upaya yang terencana, terarah, terpadu, dan berkesinambungan. Tersedianya prasarana dan sarana yang memadai menjadi salah satu upayanya, termasuk dalam pembelajaran Matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang banyak dianggap sangat sulit. Gaya dan penampilan guru mata pelajaran yang bersangkutan apalagi

sering terlihat angker, sehingga menjadikan Matematika sebagai momok bagi siswa. Pokok bahasan yang dianggap menjadi masalah bagi siswa Kelas VII A SMP Negeri 1 Punung salah satunya adalah Bilangan Bulat. Materi ini ada 6 sub Pokok Bahasan, yaitu: Bilangan Bulat dan Lambangnya, Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, Pembagian, dan Operasi Hitung pada Bentuk Aljabar. Guru selaku peneliti menganggap pembelajaran pada pokok bahasan ini bermasalah karena nilai rata-rata dari ulangan harian hanya mencapai 58. Sistem penilaian Kurikulum, padahal siswa dianggap tuntas belajar jika mendapat nilai minimal 70 (ranah kognitif).

Masalah pembelajaran Pokok Bahasan Bilangan Bulat menurut guru selaku peneliti penting untuk diteliti. Mengingat aplikasi dari Bilangan Bulat tidak hanya pada tingkat SMP saja tetapi sampai Perguruan Tinggi masih tetap digunakan. Harapannya setelah diteliti dapat

meningkatkan nilai rata-rata siswa pada pokok bahasan tersebut. Tentunya ke depan dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang efektif. Beberapa alasan kenapa guru selaku peneliti melakukan penelitian terhadap pembelajaran operasi hitung bilangan bulat, di antaranya: 1) Nilai ulangan harian untuk pokok bahasan bilangan bulat belum memenuhi syarat untuk dikatakan tuntas belajar, 2) Belum ditemukan model pembelajaran yang efektif untuk materi tersebut, serta 3) Mencari solusi agar siswa dapat menguasai materi tersebut dengan baik.

Pokok Bahasan Bilangan Bulat terdapat enam sub pokok bahasan, namun karena keterbatasan waktu sehingga guru selaku peneliti hanya mengambil satu sub pokok bahasan, yaitu: penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat. Media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah memanfaatkan alat peraga garis bilangan. Adanya alat peraga garis bilangan ini diharapkan akan memudahkan siswa menerima konsep operasi hitung bilangan bulat. Tentunya alat peraga tersebut di desain semenarik mungkin, selain mengandung nilai edukatif juga terdapat unsur rekreatif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, guru selaku peneliti pada penelitian perbaikan pembelajaran ini mengambil judul: **Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Pemanfaatan Alat Peraga Garis Bilangan Siswa Kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022**. Permasalahan yang muncul begitu luas, sehingga penelitian ini dibatasi pada bidang: Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Pemanfaatan Alat Peraga Garis Bilangan Siswa Kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022.

Masalah yang dikaji lebih lanjut dalam penelitian ini adalah: Apakah dengan menggunakan alat peraga garis bilangan dapat meningkatkan prestasi belajar materi bilangan bulat siswa Kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022?. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan prestasi belajar materi bilangan bulat siswa Kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022.

Manfaat hasil penelitian tindakan kelas ini Secara Teoritis: a) Dapat dijadikan landasan pengembangan pembelajaran Matematika untuk meningkatkan prestasi belajar siswa Kelas VII A dalam operasi hitung bilangan bulat melalui pemanfaatan alat peraga garis bilangan. b) Memberikan teori dan pemahaman baru mengenai media yang efektif dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat diterapkan oleh guru

dalam mengajar Matematika bagi siswa Kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022. Manfaat Praktis. Bagi siswa: 1) Lebih mudah memahami konsep operasi hitung bilangan dengan pemanfaatan alat peraga garis bilangan. 2) Menjadi tidak jenuh dalam mengikuti proses belajar-mengajar. 3) Prestasi belajar siswa akan lebih meningkat khususnya pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Bagi guru matematika: 1) Lebih percaya diri dan makin berani mengambil resiko dalam mencobakan hal-hal baru. 2) Pengetahuan dan pengalaman yang semakin banyak dalam PTK akan terhimpun menjadi sebuah teori praktik yang sangat berharga bagi pengembangan siswa. 3) Lebih mandiri menyusun model pembelajaran inovatif. Bagi sekolah tempat penelitian: 1) Memberikan pelayanan yang profesional terhadap siswa, sehingga program-program sekolah dapat ditingkatkan kualitasnya. 2) Dapat merespons permasalahan aktual pembelajaran. 3) Dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas lulusan.

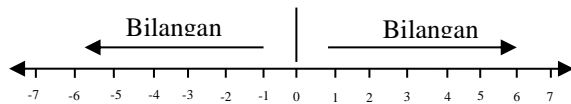
Prestasi atau hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang (Nana Syaodih Sukmadinata, 2011:102). Penguasaan prestasi belajar oleh seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik.

Matematika adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil (Heruman, 2010:1). Kemampuan siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) termasuk dalam fase operasional formal, sehingga proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah, logika, masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. M. Cholik, dkk (2000:37) mengatakan bahwa bilangan yang pertama kali dikenal dan digunakan oleh manusia dalam kebutuhannya untuk membilang adalah bilangan 1, 2, 3, 4, 5 dan seterusnya yang disebut bilangan himpunan asli dilambangkan dengan A. Bilangan asli saja yang dapat digunakan untuk menyatakan banyak anggota himpunan kosong adalah bilangan nol (nol) dalam perkembangan sistem bilangan.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Arief S. Sadiman, dkk, 2016:7). Pemanfaatan media atau alat fisik yang efektif dapat menyajikan

pesan serta merangsang siswa untuk belajar dengan semaksimal mungkin.

Himpunan bilangan bulat merupakan gabungan dari bilangan asli, bilangan cacah, dan bilangan negatif. Himpunan ini dilambangkan dengan huruf B. Anggota-anggotanya apabila ditulis adalah $B = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$. Bilangan bulat dapat dinyatakan dalam garis bilangan dengan arah mendatar sebagai berikut



Hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah: Prestasi Belajar Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Siswa Kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022 dapat Ditingkatkan Melalui Pemanfaatan Alat Peraga Garis Bilangan.

METODE

Desain Penelitian Tindakan

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan tindakan kelas dengan tahapan siklus. Kemmis dan Mc Taggart dari Deakin University Australia membagi prosedur penelitian tindakan dalam empat tahap kegiatan pada satu putaran (siklus) yaitu: perencanaan – tindakan – observasi – refleksi.

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 4-29 Oktober 2021 Tahun Ajaran 2021/2022. Penelitian ini dilaksanakan sesuai jadwal pelajaran Matematika Kelas VII A dengan waktu 2 x 40 menit.

Deskripsi Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Punung yang beralamat di Desa Sooka, Kecamatan Punung, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur. Objek penelitian ini adalah siswa Kelas VII A SMP Negeri 1 Punung yang berjumlah 30 orang.

Subjek dan Karakteristiknya

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas VII A SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022, yang berjumlah 30 siswa terdiri dari 14 orang laki-laki dan 16 orang perempuan.

Skenario Tindakan

Prosedur dalam perbaikan pembelajaran dengan penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut Rencana Tindakan meliputi: a) Guru menyiapkan soal-soal yang harus dikembangkan dan diajukan siswa secara tertulis yang dikerjakan melalui kelompok kecil. Guru mengoreksi hasil pekerjaan kelompok selanjutnya mencatat sejumlah

kelompok yang pekerjaannya benar secara meyakinkan, b) Dokumentasi kondisional meliputi data hasil ulangan pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat Tahun Ajaran 2021/2022 dan observasi guru terhadap pembelajaran Matematika yang akan berlangsung, c) Identifikasi masalah dan klasifikasi semua masalah-masalah yang dihadapi siswa dan guru dalam kegiatan belajar-mengajar, d) Menggunakan alat peraga garis bilangan sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar siswa dalam operasi hitung bilangan bulat.

Tindakan masing-masing siklus adalah: a) Guru menyiapkan pengajaran, b) Guru memberikan soal-soal pada siswa, c) Guru mengevaluasi tingkat daya serap siswa terhadap proses pembelajaran.

Observasi/Pengamatan masing-masing siklus adalah: guru selaku peneliti dan observer mengumpulkan data aktivitas pembelajaran, baik data pembelajaran guru (peneliti) maupun data pembelajaran siswa. Guru selaku peneliti menyiapkan tes observasi yang dilakukan dengan data pengukur.

Refleksi dilakukan dengan mengumpulkan data kemudian dianalisis oleh guru selaku peneliti bersama observer. Analisis dilakukan dengan cara mengukur, baik secara kuantitatif maupun kualitatif, di mana meliputi: a) Apakah terjadi peningkatan prestasi belajar sebelum digunakan alat peraga garis bilangan?, b) Apakah penggunaan alat peraga cukup efektif?, c) Berapakah jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajar?, Sudahkah mencapai target yang diinginkan sesuai dengan yang diharapkan?, serta d) Sudahkah guru menerapkan struktur pengajaran Matematika yang baik?.

Skenario tindakan perbaikan pembelajaran dengan penelitian tindakan kelas tersebut terus berulang sampai tahap Siklus III, di mana diambil perlakuan yang paling maksimal atau baik, baru tindakan dihentikan.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: a) Tes sub pokok bahasan (Bilangan Bulat dan Lambangnya, Penjumlahan, Pengurangan, Perkalian, Pembagian, dan Operasi Hitung pada Bentuk Aljabar); b) Observasi, serta c) Dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: lembar soal dan lembar observasi, serta dokumentasi. Ada lima kriteria validitas yang dapat digunakan untuk menguji keakuratan data, tetapi tidak semua kriteria validitas data digunakan. Validitas data yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi pendapat Suharsimi Arikunto (2010:142), yaitu: validitas demokratis, validitas proses, dan validitas hasil.

Kriteria Keberhasilan Tindakan

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah: siswa dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal-soal latihan dalam mengoperasikan bilangan bulat dengan pemanfaatan alat peraga garis bilangan. Kemampuan siswa dapat dikatakan meningkat dalam penelitian ini apabila hasil rata-rata tes akhir siklus adalah 70.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian, terutama apabila diinginkan simpulan dari masalah yang diteliti. Langkah-langkah analisis data yang digunakan adalah: a) Reduksi Data, di mana guru peneliti merangkum, memfokuskan data pada hal-hal yang penting serta menghapus data-data yang tak berpola dari data-data hasil observasi ataupun data hasil wawancara; b) Display Data, di mana guru menyajikan data hasil reduksi dalam bentuk deskripsi maupun tabel; serta c) Penarikan simpulan.

Data hasil belajar siswa meliputi hasil tes Siklus I, Siklus II, dan Siklus III. Hasil tes ditentukan berdasarkan pedoman penilaian yang telah dibuat guru peneliti, kemudian dihitung nilai rata-rata dari tiap tes. Nilai ini untuk mengetahui

ada tidaknya peningkatan hasil belajar siswa dalam memecahkan masalah Matematika pada materi bilangan bulat. Langkah selanjutnya yang guru peneliti lakukan: menghitung nilai rata-rata hasil tes pada tiap siklus dengan rumus mengadaptasi dari Anas Sudijono (2018:144) sebagai berikut

$$M_x = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M_x : *Mean* yang kita cari

$\sum x$: Jumlah dari skor-skor (nilai-nilai) yang ada

N : *Number of Cases* (Banyaknya skor-skor itu sendiri)

Persentase ketuntasan belajar klasikal dihitung menggunakan rumus sebagai berikut

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Tuntas}}{\text{Jumlah Anak}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

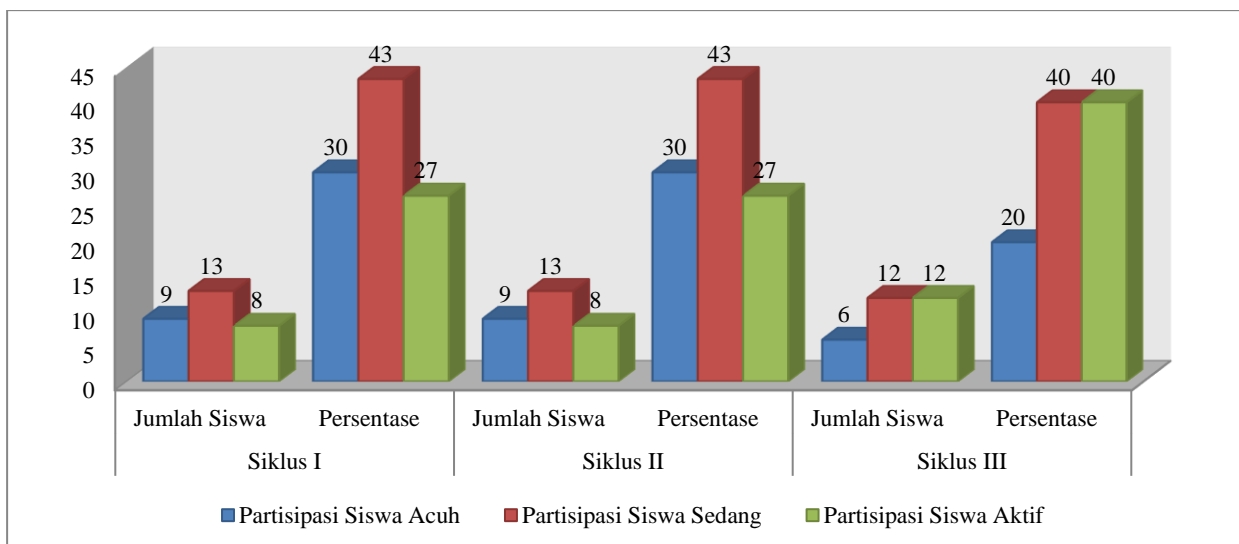
Pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan alat peraga garis bilangan dilakukan selama tiga siklus yang hasilnya diuraikan sebagai berikut

Partisipasi Siswa Dalam Proses Belajar-Mengajar

Tabel 1: Partisipasi Siswa Dalam Proses Belajar-Mengajar

Partisipasi Siswa	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
Acuh	9	30%	9	30%	6	20%
Sedang	13	43%	13	43%	12	40%
Aktif	8	27%	8	27%	12	40%
Jumlah	30	100%	30	100%	30	100%

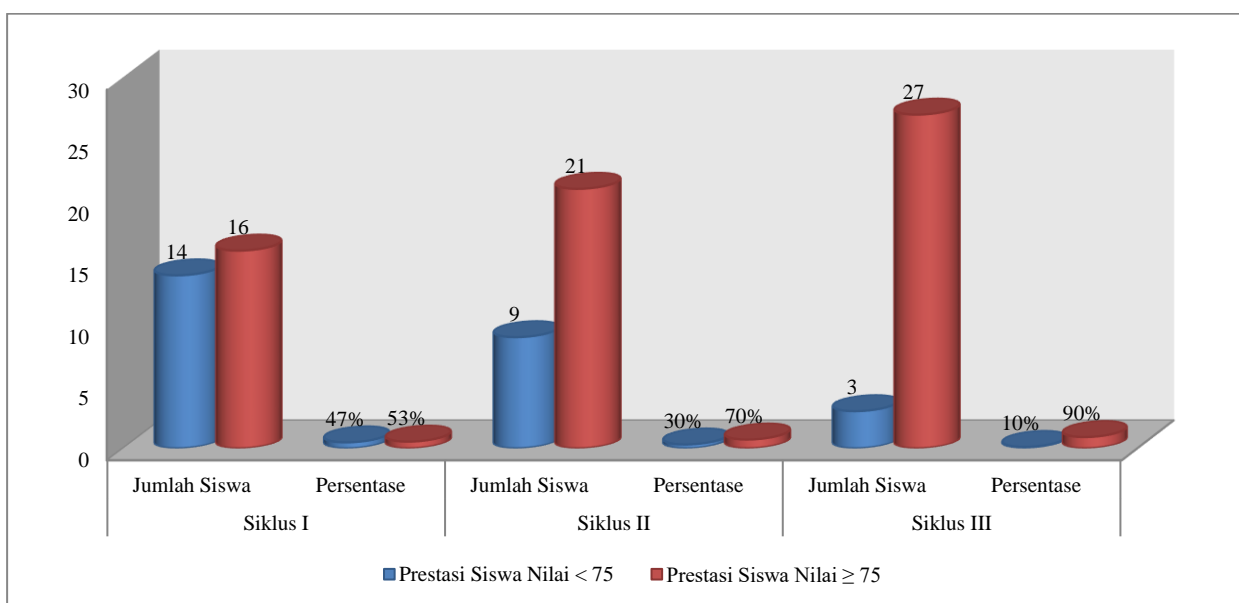
Berdasarkan tabel di atas dapat digambarkan grafik sebagai berikut



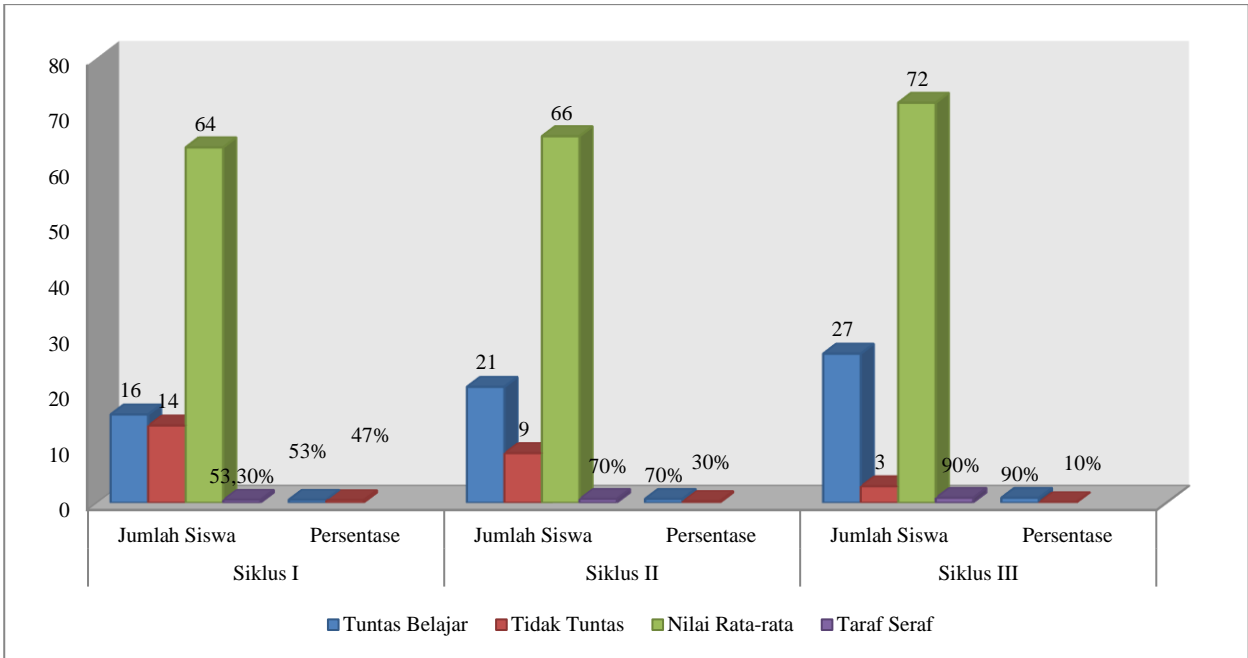
Gambar 1: Grafik Partisipasi Siswa Dalam Proses Belajar-Mengajar Partisipasi Siswa Dalam Menyerap Materi Pelajaran

Tabel 2: Partisipasi Siswa Dalam Menyerap Materi Pelajaran

Prestasi Siswa	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
Nilai < 75	14	47%	9	30%	3	10%
Nilai ≥ 75	16	53%	21	70%	27	90%
Partisipasi Siswa						
Partisipasi Siswa	Siklus I		Siklus II		Siklus III	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas Belajar	16	53%	21	70%	27	90%
Tidak Tuntas	14	47%	9	30%	3	10%
Nilai Rata-rata	1920 : 30 = 64		1980 : 30 = 66		2150 : 30 = 72	
Taraf Seraf	16 : 30 x 100% = 53,3%		21 : 30 x 100% = 70%		27 : 30 x 100% = 90%	



Gambar 2: Grafik Partisipasi Siswa Dalam Menyerap Pelajaran

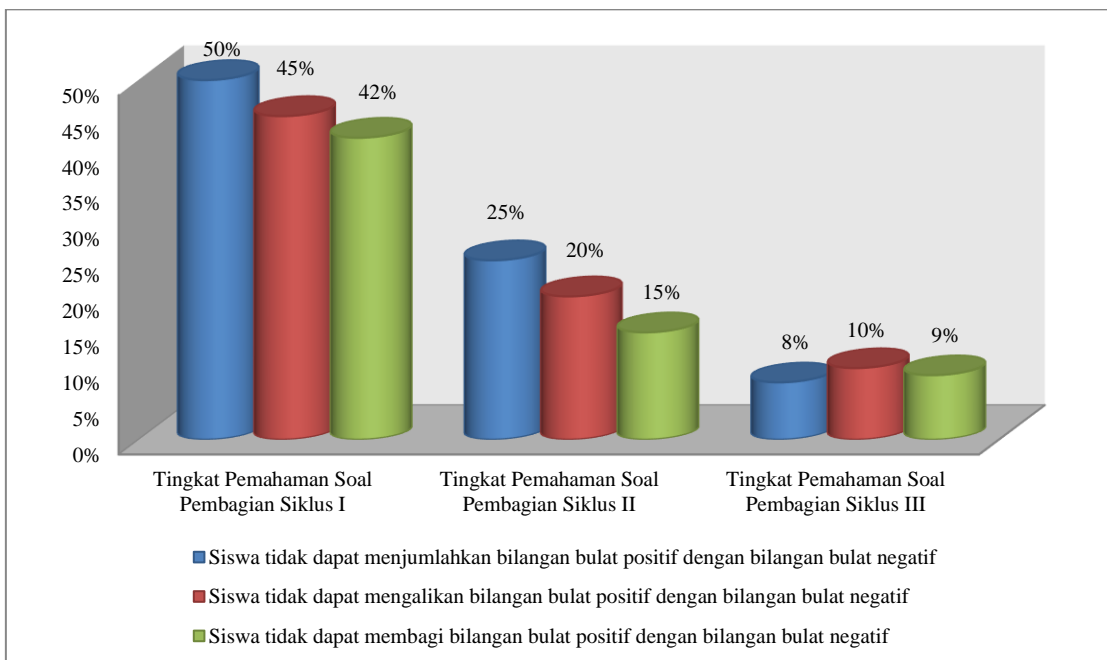


Gambar 3: Grafik Partisipasi Siswa Tuntas dan Tidak Tuntas

Kemampuan Siswa Dalam Memahami Soal

Tabel 3: Kemampuan Siswa Dalam Memahami Soal

Tingkat Pemahaman Soal Pembagian	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1. Siswa tidak dapat menjumlahkan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif	50%	25%	8%
2. Siswa tidak dapat mengalikan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif	45%	20%	10%
3. Siswa tidak dapat membagi bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif	42%	15%	9%



Gambar 4: Grafik Kemampuan Siswa Memahami Soal

Pengamatan KBM oleh Guru Lain Selama Dua Siklus

Data rangkuman pengamatan saat kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan oleh guru lain (observer) kepada guru peneliti selama dua siklus disajikan dalam tabel berikut

Tabel 4: **Pengamatan Kegiatan Belajar-Mengajar**

Item yang diamati		Siklus I	Siklus II	Siklus III
1.	Pendahuluan		B	A
2.	Pengembangan	C	B	B
3.	Penerapan	C	B	B
4.	Penutup	C	C	B
Rata-Rata		C	B	A

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini berdasarkan olah data yang terdapat pada masing-masing tabel di atas dideskripsikan sebagai berikut

Siklus I

Analisis data dari 30 siswa, ternyata banyak siswa yang kurang memerhatikan penjelasan guru atau acuh dalam mengikuti proses belajar-mengajar. Kekurangan ini disebabkan karena siswa belum memahami konsep operasi hitung bilangan bulat dan kurang menguasai dalam prasyarat. Siswa harus diberi motivasi agar lebih semangat dalam proses belajar-mengajar, di mana dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan materi pembelajaran yang disampaikan tentang pokok bahasan bilangan bulat. Siswa apabila menjawab dengan benar, guru harus memberi penguatan agar siswa merasa senang. Penjelasan tersebut didukung data prestasi belajar siswa bahwa ternyata dari 30 siswa terdapat 14 siswa yang dapat dikategorikan tidak tuntas belajar. Pencapaian nilai tidak tuntas belajar kurang dari 70, sedangkan siswa yang tuntas belajar ada 16 siswa dengan perolehan nilai rata-rata 64 dan daya serap 53,3% terhadap materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap guru selaku peneliti bahwa dalam Siklus Pertama, penguasaan guru peneliti terhadap materi pelajaran perlu ditingkatkan lagi, perhatian guru kurang merata pada seluruh siswa, belum muncul pertanyaan yang efektif untuk mengarahkan siswa pada pemahaman materi yang sedang disampaikan, masih banyak siswa yang kurang aktif dan sibuk bermain sendiri. Berbagai kelemahan ini disebabkan karena kurangnya penguasaan guru terhadap materi.

Siklus II

Tindakan pada siklus ini siswa yang kurang aktif sudah berkurang jika dibandingkan dengan Siklus I. Hasil analisis prestasi belajar juga terjadi peningkatan pada kemampuan siswa menyelesaikan soal. Terbukti dari siswa yang tidak

tuntas belajar sebanyak 9 orang. Hal ini disebabkan karena motivasi belajar siswa masih kurang, namun guru peneliti tetap berusaha untuk selalu memberi motivasi dan bimbingan kepada siswa tersebut di luar jam pelajaran. Siswa yang tuntas belajar ada 21 orang dengan nilai rata-rata pada Siklus Kedua adalah 66 dengan taraf serap 70%. Data analisis ini mengindikasikan bahwa ada peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer terhadap guru selaku peneliti bahwa dalam Siklus Kedua, kegiatan guru sudah ada peningkatan dibanding Siklus I di mana perhatian guru sudah menyeluruh dan siswa yang pasif mulai termotivasi untuk belajar atau bertanya dengan teman-temannya yang sudah dianggap paham oleh gurunya. Pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa pada materi pelajaran sudah cukup produktif sehingga siswa menjadi aktif.

Beragam perlakuan yang harus dilakukan pada siswa yang masih mengalami kesulitan adalah siswa diberi bimbingan dan memberikan cara penyelesaian dengan menggunakan garis bilangan untuk bilangan-bilangan yang nilainya kecil, kemudian dapat ditempuh dengan cara "Mengumpamakan, Jika Negatif adalah Hutang, sedangkan Positif adalah Membayar". Siswa melalui cara ini diharapkan akan lebih mudah menyelesaikan penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif atau bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif. Para siswa untuk materi pengurangan diminta terlebih dahulu untuk mengubah kalimat pengurangan tersebut menjadi kalimat penjumlahan dengan invers jumlah (lawan) dari bilangan pengurang, kemudian mengulang kembali materi yang dianggap sulit oleh siswa dengan sabar dan penuh empati sebagai kunci untuk dapat meraih kesuksesan dalam mengajar. Siswa setelah itu diberi soal yang terstruktur dan lebih sederhana.

Siklus III

Tahap tindakan Siklus II siswa yang aktif hanya 27%, sedangkan pada Siklus III siswa yang aktif telah meningkat menjadi 40%. Siswa yang acuh telah menurun dibandingkan dengan Siklus II. Hasil prestasi belajar siswa juga terjadi peningkatan dalam menyelesaikan soal, terbukti dari 9 siswa yang tidak tuntas belajar pada Siklus II, tinggal 3 orang pada Siklus III. Hal ini disebabkan karena siswa telah termotivasi untuk belajar dan siswa sudah memahami materi yang disampaikan. Siswa yang tuntas belajar ada 27 orang dengan nilai rata-rata kelas 72 dan daya serap 90% di Siklus III. Sajian paparan data ini mengindikasikan bahwa ada

peningkatan kemampuan siswa menyelesaikan soal materi bilangan bulat. Data hasil pengamatan observer terhadap guru peneliti menunjukkan bahwa: kegiatan guru sudah meningkat dibanding Siklus Kedua, di mana perhatian guru sudah menyeluruh, penggunaan alat peraga sudah efektif, dan siswa yang belum paham memiliki keterampilan bertanya yang cukup baik, serta siswa menjadi lebih aktif bertanya.

Rangkuman hasil analisis dan paparan uraian dari masing-masing siklus penelitian di Kelas VII A SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022 tersebut dapat dijelaskan: a. Faktor-faktor yang paling banyak menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang ada pada pokok bahasan bilangan bulat ini adalah: 1) Siswa tidak paham jika menjumlahkan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif. 2) Siswa tidak paham jika mengurangkan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif. 3) Siswa tidak paham jika membagi bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif, bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif. Tindakan-tindakan yang harus dilakukan pada siswa yang mengalami kesulitan adalah siswa diberi bimbingan dan memberikan cara penyelesaian dengan langkah-langkah yang lambat agar siswa tersebut dapat memahami dan dapat mengikuti serta diberikan soal yang terstruktur dan lebih sederhana. b. Kriteria Keberhasilan siswa dalam mempelajari materi sub pokok bahasan pembagian adalah: 1) Secara individu apabila para siswa sudah dapat mencapai nilai 70 atau lebih berarti sudah menyerap materi yang telah diajarkan atau lebih dikatakan tuntas belajar. 2) Jumlah siswa dalam kelas dapat menyerap materi 75% dari jumlah siswa keseluruhan.

Sajian data pengamatan observer terhadap guru peneliti berdasarkan analisis data yang dilakukan bahwa dalam proses kegiatan belajar-mengajar guru selaku peneliti telah menguasai materi pelajaran dengan baik, tetapi perhatian guru kurang merata pada seluruh kelas sehingga ada beberapa siswa yang pasif dan sibuk bermain sendiri. Kekurangan itu dapat diperbaiki pada Siklus III, di mana kegiatan guru dalam proses kegiatan belajar-mengajar sudah baik. Perhatiannya sudah merata seluruh kelas dan siswa kelihatan aktif semua, terbukti siswa yang belum tuntas belajar untuk memahami materi cukup antusias, siswa mau bertanya tentang kesulitan yang dialaminya.

Guru selalu menampung alternatif jawaban yang berbeda yang diperoleh tiap siswa pada saat pelaksanaan pembahasan. Guru juga

memerintahkan siswa untuk mencatat hasil diskusi pembelajaran mereka jika jawaban yang diperoleh berbeda dengan jawaban siswa sebelumnya. Guru saat pembahasan terhadap jawaban dalam evaluasi memerintahkan kepada siswa lain untuk mengoreksi hasil jawaban yang ditulis di papan tulis. Guru juga mengajak para siswa untuk menyimpulkan materi yang telah disampaikan setelah pembahasan selesai. Aktivitas ini melatih siswa untuk menganalisis dan menarik simpulan dari berbagai pernyataan yang telah ditemukan selama pembelajaran. Guru selain itu juga memerintahkan setiap siswa untuk mencatat simpulan materi yang telah disimpulkan oleh guru bersama siswa.

Alat peraga berupa garis bilangan yang telah dimanfaatkan dengan optimal, dari setiap paparan uraian masing-masing siklus tersebut mampu membantu siswa memahami konsep-konsep sulit dalam pokok bahasan operasi bilangan bulat. Dampak lainnya adalah meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan prestasi belajar, meningkatkan pencurahan waktu pada tugas, rasa harga diri menjadi lebih tinggi, memperbaiki kehadiran dan meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.

Temuan Penelitian

Temuan dalam hasil belajar siswa pokok bahasan operasi bilangan bulat dalam menyelesaikan soal antara lain: 1. Tidak ada siswa yang datang terlambat ke sekolah. Tiap kali diberi tugas rumah selalu mengerjakan dengan baik, 2. Peran orang tua siswa sangat baik terhadap pendidikan yang sedang dijalani oleh putera-puterinya, serta 3. Pembelajaran pokok bahasan bilangan bulat sudah tidak bermasalah, karena persentase ketuntasan belajar ulangan harian tindakan Siklus III mencapai 90%.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan guru selaku peneliti dalam penelitian ini adalah: 1. Hasil penelitian ini tidak dapat digeneralisasikan pada subjek yang lain, karena penelitian ini hanya dilakukan pada siswa Kelas VII A SMP Negeri 1 Punung Tahun Ajaran 2021/2022. Ada 6 kelas untuk Kelas VII di SMP Negeri 1 Punung, namun peneliti hanya melakukan penelitian perbaikan pembelajaran tersebut pada Kelas VII A yang memang hasil belajar materi operasi bilangan bulat rendah. 2. Tidak ada siswa yang mendapatkan kriteria kurang, semua tuntas belajar dengan capaian 90%.

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian tindakan kelas dan pembahasan yang dilakukan dapat disimpulkan: 1. Pemanfaatan alat peraga garis bilangan dapat meningkatkan partisipasi belajar siswa terhadap materi pelajaran Operasi Bilangan Bulat, di mana Skor Aktif Siklus I 27% (8 Siswa), Siklus II sebesar 27% (8 Siswa), sedangkan Siklus III adalah 40% (12 Siswa). 2. Alat peraga garis bilangan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan bulat, dengan Skor Rata-Rata Siklus I adalah 64 dan ketuntasan belajar 53% (16 Siswa), Siklus II adalah 66 dan ketuntasan belajar 70% (21 Siswa), sedangkan Siklus III adalah 72 dan ketuntasan belajar 90% (27 Siswa).

Implikasi

Proses pembelajaran Matematika menggunakan alat peraga garis bilangan sesuai dengan karakteristik materi Operasi Bilangan Bulat dan dapat diterapkan dengan mudah oleh guru. Penggunaan alat peraga garis bilangan pada pelajaran Matematika menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa karena siswa memperoleh materi pelajaran secara mandiri, aktif, dan menyenangkan. Pembelajaran Matematika menggunakan alat peraga garis bilangan menjadi pembelajaran yang aktif, menarik, santai, dan menyenangkan bagi siswa. Hasil belajar Matematika tentang pemahaman materi Operasi Bilangan Bulat siswa juga meningkat.

Saran

Berdasarkan kondisi dan situasi SMP Negeri 1 Punung, Kecamatan Punung, Kabupaten Pacitan, peneliti memberi rekomendasi berupa saran sebagai berikut

Bagi guru: a. Pembelajaran dan bimbingan belajar menggunakan alat peraga garis bilangan harus diberikan sambil bermain, sehingga menyenangkan dan pembelajaran lebih hidup; b. Guru disarankan agar lebih memiliki empati serta kesabaran membimbing siswa dalam pembelajaran cara menyelesaikan operasi hitung bilangan bulat.

Bagi siswa: siswa yang mengalami kesulitan belajar dan menelaah soal-soal yang ada agar benar-benar dapat memahami dan dapat belajar dengan seoptimal mungkin, sehingga dapat tercapai tujuan yang dikehendaki yaitu dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam Pokok Bahasan Bilangan Bulat.

Bagi sekolah: pemanfaatan alat peraga garis bilangan sebagai variasi media pembelajaran yang dapat digunakan di SMP Negeri 1 Punung secara bergantian dengan model pembelajaran yang lain, karena penerapan alat peraga yang menarik dan mencolok dapat meningkatkan hasil belajar Matematika terutama materi Operasi Bilangan Bulat.

DAFTAR PUSTAKA

- A.M. Sardiman. (2016). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Anas Sudijono. (2018). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Heruman. (2010). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- M. Cholik., Sugijono., & D. Subroto. (2000). *Matematika SMP Jilid 1A Kelas VII Semester 1*. Jakarta: Erlangga.
- Nana Syaodih Sukmadinata (2011). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 20 tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*.