



**Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran
Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe *Think Pair Share* Pada Materi Bilangan
Bulat Pada Siswa Kelas VII A SMP
Negeri 1 Pasangkayu**

Sarmadang¹

¹SMP Negeri 1 Pasangkayu, Pasangkayu, Indonesia

Article Info

Article history:

Received April 22, 2026
Revised Mei 10, 2026
Accepted Mei 12, 2026

Kata Kunci:

Meningkatkan hasil belajar,
Model Kooperatif,
Bilangan Bulat

Keywords:

*Improving learning outcomes,
Cooperative Model,
Integers*

ABSTRAK

Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami, dan siswa tidak terlalu tertarik untuk belajar. Akibatnya, siswa gagal mencapai hasil belajar yang baik. Strategi pembelajarannya yang efektif memungkinkan siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, meningkatkan keterlibatan dan minat mereka. Strategi pembelajaran yang baik memungkinkan siswa terlibat secara langsung sehingga mereka memiliki kemampuan untuk memahami dan meningkatkan pengetahuan mereka secara mandiri. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif di mana guru berperan sebagai pembimbing, fasilitator, dan pemberi motivasi, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengurangi kesulitan matematika siswa. Digunakan penelitian tindakan kelas, yang dilakukan dalam tiga siklus: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dirancang dengan baik memungkinkan siswa lebih aktif dalam belajar dan bekerja sama dalam kelompok. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini dikumpulkan melalui observasi aktivitas siswa, tes hasil belajar, dan angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap siklus berkembang. Dalam siklus III, ketuntasan belajar siswa meningkat dari 41% pada siklus I menjadi 90,6% pada siklus III. Keaktifan siswa meningkat dari 37,5% menjadi 90,6%, dan tanggapan positif siswa terhadap pelajaran meningkat dari 43,3% menjadi 90,6%.

ABSTRACT

Mathematics is still considered a subject that is difficult to understand, and students are often less interested in learning it. As a result, students fail to achieve satisfactory learning outcomes. Therefore, an effective learning strategy is needed to enable students to be directly involved in the learning process and to increase their participation and interest. A good learning strategy allows students to engage actively so that they can understand the material and develop their knowledge independently. By applying a cooperative learning model in which the teacher acts as a guide, facilitator, and motivator, this study aimed to reduce students' difficulties in learning mathematics. Well-designed Student Worksheets enabled students to become more active in learning and to work collaboratively in groups.

The data in this study were collected through observations of students' learning activities, learning achievement tests, and questionnaires on students' responses to the learning process. The results showed improvement in each cycle. In Cycle III, students' learning mastery increased from 41% in Cycle I to 90.6% in Cycle III. Students' activeness

increased from 37.5% to 90.6%, and students' positive responses to the lessons increased from 43.3% to 90.6%..

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Corresponding Author:

Sarmadang
SMP Negeri 1 Pasangkayu
Pasangkayu, Indonesia
Email: choiriahmuslimahnuridin30@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Siswa masih beranggapan matematika mata pelajaran yang sulit. Persepsi tersebut berdampak pada pencapaian belajar yang rendah, yang mengakibatkan hasil pembelajaran yang tidak memenuhi harapan [1], [2]. Hasil ulangan harian pada materi sebelumnya menunjukkan bahwa hanya 9 dari 40 siswa, atau sekitar 24%, dapat mencapai nilai standar Ketuntasan Belajar Minimal melebihi 67,55. Oleh karena itu, siswa harus menguasai semua keterampilan matematika untuk mencapai Standar Ketuntasan Lulusan (SKL) [3]. Metode pembelajaran yang efektif juga diperlukan untuk membantu siswa menghadapi tantangan matematika [4].

Kesulitan bagi siswa untuk memahami matematika adalah masalah yang kompleks dan tidak dapat dikaitkan dengan satu alasan. Faktor internal siswa dapat menyebabkan kesulitan belajar seperti pemahaman yang lemah tentang materi dasar yang diperlukan, kurangnya kesiapan untuk belajar, dan faktor sosial yang turut memengaruhi pembelajaran [5]. Selain faktor dari siswa, cara guru mengatur pembelajaran juga memengaruhi pemahaman siswa. Siswa cenderung pasif dalam menerima pelajaran jika kegiatan belajar didominasi oleh penjelasan guru dan fokusnya pada penghafalan rumus. Dalam situasi seperti ini, konsep yang dipelajari menjadi tidak dipahami secara menyeluruh, pengalaman belajar yang tidak bermanfaat, dan mudah terlupakan [7].

Fokus penelitian ini adalah materi persamaan garis lurus karena topik tersebut terus menjadi salah satu yang paling sulit dikuasai siswa selama pembelajaran. Terlihat banyaknya siswa yang susah menyelesaikan soal dan hasil belajar mereka tidak memenuhi harapan [8]. Meskipun guru telah memberikan penjelasan tentang konsep yang relevan dan latihan soal untuk meningkatkan pemahaman siswa, masalah ini masih muncul.

Untuk menyelesaikan masalah ini, diperlukan rancangan pembelajaran yang membuat belajar lebih mudah bagi siswa dan mengurangi kesulitan belajar. Guru harus mengubah lingkungan belajar menjadi lebih menyenangkan, interaktif, dan [9]. Pembelajaran yang bermakna memungkinkan siswa tidak hanya mendapatkan informasi, tetapi juga memahami, mengolah, dan mengaitkan materi dengan apa yang mereka ketahui sebelumnya.

Pembelajaran konstruktivis memberi kesempatan untuk menemukan, membangun, dan mengembangkan pengetahuan mereka sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang sudah mereka alami. Pembelajaran konstruktivis juga mendorong siswa untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman atau pengetahuan prasyarat sebelumnya.

2. METODE

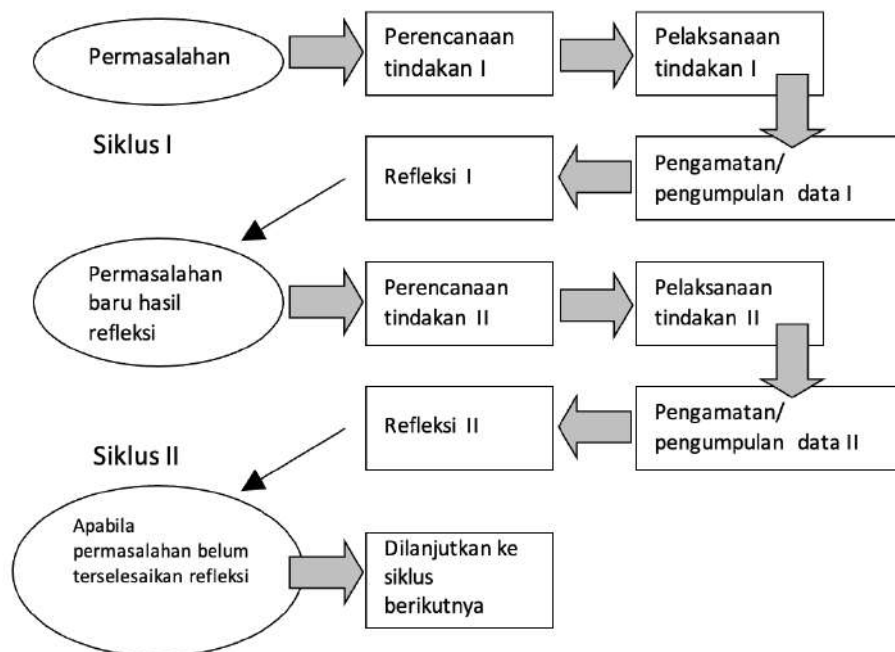
2.1 Alur Penelitian

tudi ini dilakukan di SMP Negeri 1 Pasangkayu dari tanggal 3 Oktober 2022 hingga tanggal 5 Desember 2022. Untuk mengumpulkan data, seorang guru matematika bertindak sebagai peneliti dan dua guru yang bertindak sebagai observator. Siswa kelas VII A yang heterogen adalah subjek penelitian. Studi ini dilakukan dalam tiga siklus, dengan tiga kali Tatap Muka (TM) dilakukan. Siklus I memiliki tiga TM, Siklus II memiliki dua TM, dan Siklus III memiliki dua TM, masing-masing membahas materi berikut:

1. Siklus I membahas materi : persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk serta variabel, mengenal pengertian dan menentukan gradien persamaan garis lurus dalam berbagai bentuk.
2. Siklus II membahas materi : persamaan garis lurus pada sebuah titik dengan gradient tertentu serta persamaan garis melalui dua titik.
3. Siklus III membahas materi : syarat dua garis sejajar, dua garis berpotongan tegak lurus, serta menentukan koordinat titik potong dua garis yang berpotongan.

2.2 Rencana Penelitian

penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu jenis penelitian yang dilaksanakan di kelas. terdiri dari tiga siklus: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Menurut Suharsimi A, Suhardjono, dan Supardi (halaman 73), PTK dilakukan dalam bentuk siklus berulang, dengan empat topik utama kegiatan: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Empat topik ini dapat diuraikan sebagai berikut:



Gambar 1. Rencana Penelitian

2.3 Pelaksanaan Penelitian

2.3.1 Pelaksanaan Siklus I

1. Perencanaan Penelitian

- a. membahas persiapan pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama penelitian.
- b. Meneliti Kurikulum 2004 untuk menentukan materi dasar yang akan digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas.
- c. Membuat silabus pembelajaran.
- d. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran.

- e. Menentukan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada tindakan pertama.
- f. Menyediakan fasilitas pembelajaran dan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk tindakan.
- g. Membuat lembar observasi sebagai alat bantu untuk penelitian.
- h. Membuat tes akhir siklus.
- i. Membuat angket.

2. Tindakan

- a. Membagi siswa kelas VII A menjadi enam kelompok, masing-masing dengan lima siswa.
- b. Peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan dua pengamat.
- c. Peneliti meninjau kembali pengetahuan awal siswa tentang materi yang akan dipelajari sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
- d. Peneliti memberikan LKS untuk dikerjakan secara kelompok. Pada akhir kegiatan kelompok, peneliti meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya sesuai dengan topik yang telah diberikan. Diharapkan juga siswa dapat mengembangkan pemahaman mereka sendiri berdasarkan pengalaman belajar yang diberikan oleh guru.
- e. Observer melakukan pengamatan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan untuk melihat aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Peneliti memberikan koreksi dan arahan apabila masih terdapat jawaban siswa yang kurang tepat.

3. Pengamatan

Proses ini dilakukan selama proses tindakan. Salah satu hasil dari pengamatan yang dilakukan oleh peneliti dan pengamat adalah sebagai berikut:

- a. Sebagian besar siswa masih kurang aktif dalam pelajaran, yaitu 25 dari 32 siswa.
- b. Kerja kelompok tidak berjalan dengan baik karena banyak siswa masih bekerja sendiri dan tidak berani bertanya ketika mereka menghadapi masalah

4. Refleksi

- a. Peneliti menelusuri penyebab rendahnya keaktifan siswa. Diketahui bahwa sebagian siswa belum memahami tugas, tetapi belum berani bertanya. Oleh karena itu, peneliti memberikan arahan bahwa kerja kelompok bertujuan untuk membantu siswa menyelesaikan kesulitan belajar melalui tutor sebaya.
- b. Siswa dimotivasi oleh peneliti untuk berani berbicara di depan kelas untuk membangun kepercayaan diri dan menghindari kesalahan.
- c. Peneliti juga menjelaskan kembali materi yang belum dipahami siswa serta memperbaiki kesalahan mereka.
- d. Hasil dari siklus pertama tindakan digunakan sebagai dasar untuk merancang siklus kedua tindakan.

2.3.2 Pelaksanaan Siklus II

1. Perencanaan Penelitian:

- a. Mendiskusikan dan mengubah rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I.
- b. Tetapkan tujuan pembelajaran tindakan pertama.
- c. Membuat kurikulum untuk persamaan garis lurus pada satu titik dengan gradien tertentu dan persamaan garis melalui dua titik.
- d. Memberikan alat dan materi yang diperlukan untuk melakukan tindakan.
- e. Menyediakan alat untuk pengamatan.

- f. Menciptakan lembar kerja siswa
- g. Menciptakan soal untuk ujian

2. Tindakan

- a. Pembelajaran dilakukan oleh peneliti dan dua pengamat.
- b. Peneliti memulai pelajaran dengan memeriksa pengetahuan awal siswa dari siklus I, lalu menjelaskan materi operasi hitung bilangan bulat.
- c. Peneliti dan siswa bersama-sama membuat kesimpulan pembelajaran.
- d. Observer membantu peneliti membuat kesimpulan
- e. Angket diberikan supaya tahu bagaimana siswa bertindak terhadap model pembelajaran kooperatif.

3. Pengamatan Tindakan

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti bersama pengamat adalah sebagai berikut:

- a. 14 dari 32 siswa masih kurang aktif selama pembelajaran;
- b. Kerja kelompok mulai berjalan lebih baik, dan teman satu kelompok dapat membantu siswa yang kesulitan belajar;

4. Refleksi

Menunjukkan bahwa peneliti memperbaiki beberapa masalah, yaitu sebagai berikut:

- a. Siswa yang kurang aktif diberi insentif tentang pentingnya belajar untuk masa depan;
- b. Siswa yang lebih mampu menjadi tutor sebaya untuk membantu teman sekelompok yang mengalami kesulitan;
- c. Peneliti memberikan penjelasan ulang tentang materi yang digunakan

2.3.3 Pelaksanaan Siklus III

1. Perencanaan Penelitian

- a. Mendiskusikan dan mengubah rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I.
- b. Tetapkan tujuan pembelajaran tindakan pertama.
- c. Membuat kurikulum untuk persamaan garis lurus pada satu titik dengan gradien tertentu dan persamaan garis melalui dua titik.
- d. Memberikan alat dan materi yang diperlukan untuk melakukan tindakan.
- e. Menyediakan alat untuk pengamatan.
- f. Menciptakan lembar kerja siswa
- g. Menciptakan soal untuk ujian.

2. Tindakan

- a. Peneliti melakukan pembelajaran dengan bantuan dua pengamat.
- b. Peneliti memulai pembelajaran dengan mengevaluasi pengetahuan yang diperlukan siswa dari hasil siklus II.
- c. LKS dibagikan untuk dikerjakan secara berkelompok dengan bimbingan guru.
- d. Siswa mempresentasikan hasil kelompok, kemudian peneliti membantu memperbaiki jawaban yang salah.
- e. Peneliti bekerja sama dengan siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran.
- f. Pengamat melihat aktivitas siswa dengan lebam.
- g. Angket diberikan untuk mengetahui reaksi siswa terhadap model kooperatif.

3. Pengamatan Tindakan

Dalam siklus III, peneliti bersama observer menemukan beberapa temuan sebagai berikut:

- a. Dua dari 32 siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran;
- b. Kerja kelompok berjalan sangat baik, dan tutor sebaya dapat membantu siswa dengan kesulitan belajar.
- c. Kepercayaan diri siswa meningkat, seperti yang terlihat dari antusiasme mereka.

4. Refleksi

Peneliti melakukan perbaikan terhadap kendala yang muncul, yaitu sebagai berikut:

- a. Peneliti melakukan pendekatan kepada 2 siswa yang kurang aktif. Diketahui bahwa keduanya memiliki masalah sosial ekonomi dan keluarga yang memengaruhi proses belajarnya.
- b. Tutor sebaya terbukti membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar.
- c. Kepercayaan diri siswa mulai meningkat ketika diberikan tugas.
- d. Peneliti memberikan penjelasan kembali kepada siswa yang belum memahami materi.
- e. Peneliti bersama observer menyamakan persepsi hasil tindakan siklus III untuk mengukur kesuksesan penelitian.

2.4 Alat Pengumpulan Data

Tiga jenis data dianalisis dalam penelitian ini:

1. Hasil tes akhir siklus, yang menentukan tingkat keberhasilan belajar siswa.
2. Hasil observasi, yang mencakup dua tujuan: Siswa menilai aktivitas siswa selama pembelajaran berdasarkan lima faktor: perhatian atau keseriusan, ketepatan mengumpulkan tugas, kelengkapan cataatan, keaktifan bertanya atau mnjawab, dan kemampuan untuk mnghargai pendapat orangng lain.
3. Hasil angket digunakan untuk mengetahui reaksi siswa terhadap model kooperatif pembelajaran.

2.5 Kriteria Keberhasilan Penelitian

1. Pemeliti embuat alat penilaian kogntif yang memiliki lima indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan belajar siswa. Nilai terendah siswa adalah 1 kali 20 = 20, dan skor tertinggi siswa adalah 5 kali 20 = 100. Selanjutnya, nilai siswa digabungkan untuk menghitung keberhasilan belajar. Siswa dinyatakan tuntas jika mereka menerima nilai minimal 67,55; jika mereka menerima nilai kurang dari 67,55, mereka dinyatakan belum tuntas dan harus mengikuti remedial.
2. Peneliti membuat alat penilaian efektif yang terdiri dari lima metrik minat belajar. Setiap indikator diberi skor dari 1 hingga 4 untuk menentukan seberapa aktif siswa dalam pembelajaran. Siswa memiliki skor terendah $1 \times 5 = 5$. Siswa memiliki skor tertinggi $4 \times 5 = 20$. Di siklus I, siklus II, dan siklus III, skor siswa dibagi menjadi kategori berikut: skor 5–8 menunjukkan bahwa siswa tidak aktif, skor 9–12 menunjukkan bahwa mereka kurang aktif, skor 13–16 menunjukkan bahwa mereka aktif, dan skor 17–20 menunjukkan bahwa siswa sangat aktif.
3. Peneliti membuat angket dengan sepuluh indikator dan rentang skor antara 1 dan 4. Skor terendah siswa adalah 1 kali 10 = 10. Skor tertinggi siswa adalah 4 kali 10 = 40. Hal ini berhasil apabila respon positif siswa terhdap pembelaajaran dengan pndekatan konsstruktivis meningkat setiap siklus.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian Siklus I

3.1.1 Kemampun siswaa menyelesaikan soal test akhir siklus I

Penelitian menunjukkan bahwa 13 dari 32 siswa, atau 41%, telah mencapai ketuntasan dalam memaahami materi pembelajaran, degan nilai rata-rata 61,75.

Tabel 1. nilai tes hasil belajar matematika siklus I

No.	Nilai	No.	Nilai	No.	Nilai	No.	Nilai
1	60	11	70	21	70	31	80
2	60	12	50	22	55	32	75
3	65	13	40	23	80		
4	80	14	50	24	75		
5	40	15	75	25	60		
6	75	16	70	26	40		
7	70	17	80	27	70		
8	75	18	50	28	70		
9	60	19	40	29	55		
10	65	20	45	30	60		

Nilai rata-rata = $1.976/32 = 61,75$

3.1.2 Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis

Guru memulai pelajaran dengan menjelaskan tujuan dan indikator pembelajaran. Selanjutnya, mereka menggali pengetahuan awal siswa tentang materi.

Tabel 2. observasi siklus I keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran dengan model kooperatif

No.	Bentuk Keterlibatan Siswa	Frekuensi	Prosentase %
1	Tidak aktif	8	25
2	Kurang aktif	12	37,5
3	Aktif	7	21,9
4	Sangat aktif	5	15,6

Keterangan pada tabel yaitu siswa yang aktif 7 orang dan tidak aktif 8 orang.

3.1.3 Respon siswa dalam pembelajaran dengan Model Kooperatif Tipe Think Paire Share

Tabel berikut menunjukkan hasil survei yang dilakukan siswa pada akhir siklus I tentang bagaimana mereka bertindak terhadap pembelajaran Model Kooperatif:

Tabel 3. Angket Siklus I tentang Respon Siswa terhadap Pembelajaran dengan Model Kooperatif

No.	Respons Siswa	Frekuensi	Prosentase (%)
	Tidak menyenangkan	7	21,9
1	Kurang menyenangkan	11	34,4
2	Menyenangkan	8	25
3	Sangat menyenangkan	6	18,8

Dari 32 siswa di kelas VII C, 14 menunjukkan respons terhadap pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis, seperti yang ditunjukkan dalam tabel tersebut.

3.2 Hasil Penelitian Siklus II

3.2.1 Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal test akhir siklus II

Berdasarkan hasil tes yang diperiksa oleh peneliti, diketahui bahwa 22 dari 32 siswa atau 68,8% telah mencapai ketuntasan. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 73,25.

Tabel 4. Hasil belajar matematika siklus II

No.	Nilai	No.	Nilai	No.	Nilai	No.	Nilai
1	75	11	75	21	75	31	80
2	70	12	50	22	60	32	80
3	70	13	50	23	85		
4	75	14	60	24	80		
5	60	15	80	25	70		
6	85	16	70	26	50		
7	80	17	90	27	75		
8	75	18	70	28	70		
9	70	19	40	29	60		
10	70	20	60	30	70		

Nilai rata-rata = $2.344/32 = 73,25$

3.2.2 Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran dengan Model Kooperatif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 22 dari 32 siswa, atau 68,8%, mencapai ketuntasan dalam memahami materi pada pembelajaran siklus II. Nilai rata-rata siswa adalah 73,25. Hasil pembelajaran matematika siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Observasi Siklus II tentang Keterlibatan Aktif Siswa dalam Model Kooperatif Pembelajaran

No.	Bentuk Keterlibatan Siswa	Frekuensi	Prosentase %
1	Tidak aktif	4	12.5
2	Kurang aktif	6	18.8
3	Aktif	12	38.4
4	Sangat aktif	10	31.3

Tabel tersebut menunjukkan bahwa 22 siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

3.2.3 Respon siswa dalam pembelajaran dengan Model Kooperatif

Tabel berikut menunjukkan hasil angket yang diisi siswa pada akhir siklus II tentang bagaimana mereka merespon pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis.

Tabel 6. angket siklus II respon siswa terhadap pembelajaran dengan Model Kooperatif

No.	Respon Siswa	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Tidak menyenangkan	5	15,6
2	Kurang menyenangkan	6	18.8
3	Menyenangkan	11	34.4
4	Sangat menyenangkan	10	31.3

Sekitar 21 siswa merespons pembelajaran Model Kooperatif, seperti yang ditunjukkan dalam tabel.

3.3 Hasil Penelitian Siklus III

3.3.1 Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal test akhir siklus III

Berdasarkan hasil diketahui bahwa 29 dari 32 siswa, atau 90,6% dari siswa, mencapai ketuntasan untuk memahami materi pada pembelajaran siklus III. Siswa menerima nilai rata-rata 76,63.

Tabel 7. hasil belajar siklus III

No.	Nilai	No.	Nilai	No.	Nilai	No.	Nilai
1	75	11	75	21	80	31	80
2	75	12	60	22	70	32	75
3	70	13	65	23	90		
4	90	14	70	24	85		
5	70	15	75	25	70		
6	100	16	70	26	70		
7	80	17	100	27	85		
8	90	18	70	28	80		
9	70	19	50	29	65		
10	75	20	70	30	70		

Nilai rata-rata = $2.452/32 = 74,63$

3.3.2 Keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran dengan Kooperatif

Sebelum LKS dibagikan untuk dikerjakan secara berkelompok, guru harus menyampaikan tujuan dan indikator pembelajaran untuk memperluas pengetahuan awal siswa dan meningkatkan pemahaman mereka tentang materi yang akan dipelajari. Tabel berikut menunjukkan hasil pengamatan peneliti bersama kolaborator terhadap aktivitas siswa selama pembelajaran.

Tabel 8. Hasil Observasi dari Siklus III tentang Keterlibatan Aktif Siswa dalam Model Kooperatif Pembelajaran

No.	Bentuk Keterlibatan Siswa	Frekuensi	Prosentase %
1	Tidak aktif	1	3.1
2	Kurang aktif	2	6.3
3	Aktif	13	40.6
4	Sangat aktif	16	50

Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 29 siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

3.3.3 Respon siswa dalam pembelajaran dengan Model Kooperatif

Tabel berikut menunjukkan hasil angket yang diisi siswa pada akhir siklus III tentang responsterhadap pembelajaran dengan pendekatan konsstruktivis:

Tabel 9. angket siklus III responssiswa terhadap pembeajaran koperatif

No.	Respons Siswa	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Tidak menyenangkan	-	-
2	Kurang menyenangkan	3	9.4
3	Menyenangkan	13	40.6
4	Sangat menyenangkan	16	50

Model Kooperatif Think Paire Share sebesar 29 siswa

3.4 Pembahasan Hasil Penelitian

3.4.1 Pembahasan Hasil Penelitian Siklus I

- Berdasarkan hasil belajar matematika siklus I, 13 siswa, atau 41% dari siswa, mencapai ketuntasan dengan nilai minimal 67,55.
- Hasil observasi siklus I menunjukkan keterlibatan siswa yang rendah, 37,5%.
- Hasil dari pelaksanaan langkah-langkah siklus I adalah sebagai berikut:

1. Sebagian besar siswa belum memahami operasi hitung bilangan bulat.
 2. Beberapa siswa masih kurang memahami kelipatan dan faktor.
 3. Siswa masih mengalami kesulitan menaksir hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat.
 4. Sebagian siswa mulai termotivasi untuk aktif dan kreatif, tetapi sebagian lainnya masih pasif.
 5. Diskusi kelompok mulai dimulai, tetapi masih ada siswa yang kurang aktif.
 6. Hasil kerja kelompok beberapa siswa belum sesuai permasalahan dalam LK.
- e. Alternatif pemecahan masalah pada siklus I adalah:
1. Memberikan penjelasan ulang tentang metode untuk menentukan kelipatan dan faktor; dan
 2. Memberikan penjelasan ulang tentang metode untuk hasil perkalian dan
 3. pembagian bilangan bulat.
 4. Mencari cara bagi siswa yang kurang aktif untuk menjadi lebih aktif.
 5. Menemukan penyebab siswa agar diarahkan untuk menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.
 6. Memotivasi siswa untuk berani dan percaya diri berbicara di depan kelas.
 7. Mengulang materi prasyarat melalui tanya jawab apabila pemahaman siswa kurang.

3.4.2 Pembahasan Hasil Penelitian Siklus II

- a. Tabel hasil belajar matematika siswa dari siklus II menunjukkan peningkatan sebesar 27,8% dari siklus I.
- b. Berdasarkan hasil observasi dari siklus II, keterlibatan aktif siswa meningkat dari 37,5% pada siklus I menjadi 68,8% pada siklus II, menunjukkan peningkatan sebesar 31,3%.
- c. Hasil angket siklus II menunjukkan bahwa siswa menunjukkan respons yang lebih baik terhadap pembela. Dengan peningkatan 21,8% dari siklus I, 65,6% siswa menyukai pembelajaran dengan model kooperatif.
- d. Hasil pelaksanaan tindakan siklus II adalah sebagai berikut:
 1. Siswa masih melakukan kesalahan dalam menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik, terutama selama proses perkalian silang.
 2. Siswa terlihat sangat terlibat dalam kerja kelompok, meskipun masih ada beberapa siswa yang belum aktif.
 3. Waktu pelaksanaan tidak sesuai rencana karena materi cukup padat dan sulit, serta beberapa pengetahuan prasyarat siswa masih perlu diperkuat.
- e. Untuk siklus II, alternatif pemecahan masalah adalah sebagai berikut:
 1. Menjelaskan kembali materi dan memberi latihan tambahan kepada siswa yang masih kesulitan menentukan persamaan garis lurus melalui dua titik.
 2. Berkomunikasi dengan siswa yang kurang aktif untuk mendorong mereka untuk memahami pelajaran.
 3. Mengidentifikasi kembali materi prasyarat yang perlu diperkuat serta mengatur waktu pembelajaran dengan lebih tepat.

3.4.3 Pembahasan Hasil Penelitian Siklus III

- a. Siklus III hasil belajar matematika menunjukkan bahwa 29 siswa, atau 90,6% dari total siswa, mencapai ketuntasan. Jumlah ini meningkat 21,8% di siklus II dan 49% di siklus I.
- b. Hasil observasi dari siklus III menunjukkan keterlibatan aktif siswa mencapai 90,6%, meningkat 21,8% di siklus II dan 53,3% di siklus I.
- c. Temuan dalam pelaksanaan tindakan siklus III adalah sebagai berikut:
 1. Beberapa siswa masih kesulitan menentukan bilangan bulat.

2. beberapa siswa belum memahami ciri-ciri bilangan bulat.
3. Siswa semakin terlibat dalam kerja kelompok dan aktif menyelesaikan LK yang diberikan.
- d. Solusi alternatif untuk siklus III adalah sebagai berikut:
 1. Menjelaskan kembali cara menemukan persamaan garis yang sejajar dengan garis tertentu, dimulai dengan mencari gradien garis tersebut dan kemudian memasukkan titik tersebut ke dalam rumus persamaan garis.
 2. Menjelaskan kembali cara menemukan persamaan garis yang tegak lurus dengan garis lain melalui suatu titik, yaitu dengan mencari gradien pertama, menentukan gradien kedua menggunakan rumus $m_1 \times m_2 = -1$, dan kemudian memasukkannya ke dalam rumus persamaan garis.
- e. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas, respons, dan hasil belajar siswa meningkat secara klasikal ketika model pembelajaran kooperatif diterapkan selama siklus I, II, dan III.
- f. Data penelitian menunjukkan bahwa semua elemen yang diteliti, termasuk nilai tes akhir siklus, hasil observasi keaktifan siswa, dan hasil angket respons siswa, meningkat.
- g. Perbaikan ini menunjukkan bahwa menggunakan model kooperatif untuk materi bilangan bulat di kelas VII A SMP Negeri 1 Pasangkayu dapat membantu siswa mengatasi masalah belajar mereka.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian di SMP Negeri 1 Pasangkayu menunjukkan bahwa hasil belajar individual siswa kelas VII A masih tergolong rendah, yaitu antara 23% dan 40%. Siswa dianggap tuntas jika mereka memperoleh minimal 67,55 sesuai dengan SKBM. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian tindakan kelas selama tiga siklus menemukan bahwa model ini dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kerja kelompok, meningkatkan nilai rata-rata tes akhir siklus, menambah jumlah siswa yang mencapai ketuntasan, dan mengurangi kesulitan belajar. Dalam kebanyakan kasus, hasil belajar matematika meningkat sebagai hasil dari kemampuan guru untuk menganalisis materi dan mendampingi siswa selama proses pembelajaran.

REFERENSI

- [1] S. A. Widodo and R. Kartikasari, "Students' difficulties in learning mathematics: A review," *Journal of Mathematics Education*, vol. 11, no. 2, pp. 123–130, 2020.
- [2] M. N. Idris, A. Rahman, and S. Hidayat, "Analysis of students' mathematical problem-solving difficulties," *International Journal of Instruction*, vol. 14, no. 1, pp. 589–606, 2021.
- [3] A. Susanto and R. Wibowo, "Evaluation of learning outcomes in mathematics based on national standards," *Journal of Education Research*, vol. 9, no. 3, pp. 201–210, 2022.
- [4] D. P. Lestari and H. Suryadi, "Improving mathematics learning outcomes through innovative learning models," *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 15, no. 2, pp. 145–154, 2021.
- [5] N. K. Dewi and I. M. Ardana, "Factors affecting students' learning difficulties in mathematics," *International Journal of Learning*, vol. 13, no. 4, pp. 77–85, 2020.
- [6] R. Fitriani and E. Nurhayati, "Teacher-centered learning vs student-centered learning in mathematics," *Journal of Educational Sciences*, vol. 6, no. 2, pp. 98–107, 2022.
- [7] B. H. Setiawan, "Meaningful learning in mathematics education," *Journal of Pedagogy*, vol. 10, no. 1, pp. 55–63, 2021.
- [8] Y. Pratama and S. Lestari, "Students' difficulties in understanding linear equations," *Journal of Mathematics Learning*, vol. 8, no. 3, pp. 233–240, 2023.
- [9] F. Rahmawati and A. Sugiharto, "Creating enjoyable learning environments in mathematics classrooms," *International Journal of Educational Studies*, vol. 12, no. 2, pp. 112–120, 2020.

- [10] H. Nurhadi and M. T. Saputra, “Constructivist learning approach in mathematics education,” *Journal of Teaching and Learning*, vol. 14, no. 1, pp. 45–53, 2024.