

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE JIGSAW DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Tutik Maryati^{1*}, Sujiono², Danang Try Purnomo², Sudarto², Arina Afiyati Shadikah², Sugik Harto², Dwi Maryani Rispatiningsih²

¹SMA Negeri 1 Ampel Boyolali, Indonesia

²STABN Raden Wijaya Wonogiri, Indonesia

Corresponding author email: tutikmary@gmail.com

Article History

Received: 2 November 2020

Revised: 15 November

Published: 30 November 2020

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the increase in students' Mathematics learning activities and outcomes by implementing the Jigsaw type cooperative learning model in class XI IPA.1 of SMA Negeri 1 Ampel for the 2021/2022 academic year. The research was carried out in the even semester of the 2021/2022 academic year for 2 months, namely from April to May 2022. The data collection method in this research used the test method and observation method. Data collection tools include test items, observation guidelines, and test results sheets. The research results are presented as follows: (1) Implementation of the Jigsaw type cooperative learning model can increase the mathematics learning activities of class XI IPA.1 students at SMA Negeri 1 Ampel for the 2021/2022 academic year. The student activity score in cycle I was 6.86 (fair), cycle II was 7.43 (good) and cycle III was 8.29. (2) Implementation of the Jigsaw type cooperative learning model can improve the mathematics learning outcomes of class XI IPA.1 students at SMA Negeri 1 Ampel for the 2021/2022 academic year. The number of students who achieved the KKM score in cycle I to cycle III was 18 people or 95%. Apart from that, the average class score in cycle I was 73.46; in cycle II was 74.62; and in cycle III it was 77.31.

Keywords: *Jigsaw Type Cooperative Learning, Learning Activities and Outcomes, Mathematics*

Copyright © 2024, The Author(s).

How to cite: Maryati, T., Sujiono, S., Purnomo, D. T., Sudarto, S., Shadikah, A. A., Harto, S., & Rispatiningsih, D. M. (2024). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 270–283. <https://doi.org/10.55681/nusra.v5i1.2134>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Guru menduduki peranan yang sangat penting dalam dunia pendidikan, karena guru itulah yang bertanggung jawab dalam pembentukan pribadi anak didiknya. Dari tanggung jawab yang besar itulah guru dituntut untuk meningkatkan profesionalismenya dalam mengadakan proses belajar mengajar agar tujuan dari mengajar tersebut tercapai semaksimal mungkin (Faizin, 2002). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan sangat penting dalam dunia pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Mukrimatin et al., 2018; 68) bahwa belajar matematika, mendorong kita belajar bernalar kritis, kreatif, dan aktif yang sangat dibutuhkan orang dalam menyelesaikan berbagai masalah (Zuraidah, 2023).

Kegiatan belajar mengajar pada mata pelajaran matematika di kelas XI MIPA.1 SMA Negeri 1 Ampel selama ini lebih dominan dilakukan dengan metode ceramah. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru (teacher center), sehingga keterlibatan siswa saat berlangsungnya kurang optimal. Indikator ini dapat dilihat pada saat guru menerangkan materi pelajaran, siswa hanya menjadi pendengar tanpa banyak melakukan aktivitas yang melibatkan dirinya dalam proses pembelajaran yang sedang dilaksanakan. Hal ini berakibat pada suasana pembelajaran yang stagnan dan mudah jenuh. Siswa menjadi bosan dan kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Ketika pelajaran sedang berlangsung, siswa kurang perhatian dan kurang merespon terhadap pertanyaan guru. Akibatnya penguasaan dan pemahaman mata pelajaran matematika di kelas XI MIPA.1 SMA Negeri 1 Ampel Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022 sampai

saat ini belum mencapai hasil yang memuaskan.

Berdasarkan hasil ulangan harian dan ulangan tengah semester terlihat masih banyak yang nilainya baru sebatas nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yakni 70. Hasil belajar siswa menunjukkan masih jauh dari harapan karena baru sekitar 40% siswa yang mencapai KKM yaitu 70, dengan kata lain masih terdapat 60% siswa yang belum tuntas.

Berdasarkan wawancara, siswa menyatakan bahwa mata pelajaran matematika termasuk sulit. Realita ini sesuai dengan pendapat Siregar et al. (2021) yang menyatakan bahwa siswa masih menganggap bahwa Matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Anggapan siswa tentang dirasa sulitnya mata pelajaran ini dan juga suasana pembelajaran yang monoton, berpengaruh pada rendahnya minat dan motivasi siswa saat pembelajaran berlangsung.

Di sisi lain, kemampuan mengajar dengan menggunakan model, pendekatan maupun metode yang tepat merupakan tuntutan yang harus dipenuhi oleh seseorang guru. Penggunaan model, pendekatan maupun metode diperlukan agar penyampaian materi atau bahan ajar tercapai dengan baik. Hal ini berkaitan dengan keberhasilan proses belajar mengajar yang hasilnya akan menentukan prestasi yang akan dicapai oleh siswa (Nasution, 2016).

Berdasarkan permasalahan di atas, guru perlu berupaya mencari solusi yang tepat agar tujuan pembelajaran mata pelajaran Matematika dapat tercapai sesuai yang diharapkan. Setelah melalui kajian dari literatur, dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada mata pelajaran matematika khususnya pada

materi limit fungsi aljabar, penulis memilih salah satu model pembelajaran cooperative learning tipe Jigsaw. Model ini dipilih karena merupakan salah satu model pembelajaran yang lebih menekankan pada aktivitas dan kreatifitas siswa (Suprijono, 2009).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka penulis mengadakan penelitian dengan judul : “Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Jigsaw dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA.1 Semester Genap SMA Negeri 1 Ampel Tahun Pelajaran 2021/2022”.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang akan dilaksanakan ini adalah merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau biasa disebut Classroom Action Research. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan dengan maksud untuk memperbaiki mutu pembelajaran di kelas, sehingga Penelitian Tindakan kelas berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas atau dengan kata lain Penelitian Tindakan Kelas harus ditujukan kepada hal hal yang terjadi didalam kelas (Suharjono, 2008). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ampel, dengan alasan lokasi penelitian ini adalah lokasi penelitian letaknya dekat dengan tempat peneliti bertugas. Penelitian dilaksanakan pada semester Genap tahun pelajaran 2021/2022 mulai bulan Maret sampai bulan April 2022. Subjek penelitian dalam Penelitian Tindakan Kelas ini adalah siswa kelas XI MIPA.1 Semester Genap SMA Negeri 1 Ampel tahun pelajaran 2021/2022. Objek penelitian dalam penelitian ini di batasi pada siswa kelas XI IPA.1 SMA Negeri 1 Ampel berjumlah 36

orang terdiri dari 10 laki-laki dan 26 perempuan, sedangkan materi pembelajarannya adalah pokok bahasan limit fungsi aljabar.

Prosedur Penelitian

Model yang dipakai dalam penelitian ini adalah model penelitian tindakan kelas (PTK). Tahapan siklus dalam penelitian tindakan menurut Kemmis & Taggart menggunakan system spiral refleksi diri yang dimulai dengan rencana (plan), tindakan (action), pengamatan (observe), refleksi (reflect) dan perencanaan kembali yang merupakan dasar untuk suatu anca-ancang pemecahan permasalahan (Sukidin dan Suranto, 2008). Tahap-tahap pembelajaran matematika bab limit fungsi aljabar dalam tiap siklus meliputi kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti melakukan identifikasi masalah, perumusan masalah dan analisis penyebab masalah, serta mengembangkan intervensi yang berupa tindakan atau solusi (Arikunto et al., 2019). Adapun yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berkaitan dengan limit fungsi aljabar dan membuat butir-butir soal.

2. Tahap Tindakan

Pada tahap ini, peneliti merencanakan tindakan yang sesuai untuk mengatasi permasalahan dan mampu dilakukan (Lisana, 2020). Berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), maka tahap tindakan dalam siklus I yaitu: Guru menyampaikan kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran; Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil beranggotakan 4 siswa, setiap kelompok

mendapat tugas dari guru membaca, memahami dan menyelesaikan soal dengan materi yang berbeda – beda; siswa bekerjasama dalam kelompok masing-masing, diskusi, dan membahas materi serta mengerjakan tugas yang diberikan guru, setiap kelompok mengirimkan anggotanya ke kelompok lain untuk menyampaikan apa yang telah mereka pelajari di kelompoknya; peserta didik dikembalikan suasana kelas seperti semula kemudian guru menanyakan sekiranya ada persoalan – persoalan yang tidak terpecahkan dalam kelompok; dan guru memberi peserta didik beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman mereka terhadap materi.

3. Observasi

Observasi adalah merupakan teknik untuk mengumpulkan data yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan pengamatan, baik secara langsung maupun tidak langsung tentang hal-hal yang sedang dialami dan mencatatnya pada lembar observasi (Sanjaya, 2013). Dalam tahap ini, guru memperhatikan respon siswa pada saat pembelajaran tentang limit fungsi aljabar, mengamati situasi selama proses pembelajaran, mengamati perubahan yang terjadi selama proses pembelajaran, memperhatikan kesulitan-kesulitan siswa dalam pembelajaran.

4. Refleksi

Refleksi yaitu upaya evaluasi yang dilakukan oleh kolaborator dan partisipan yang terkait dengan PTK yang dilaksanakan yang kemudian berdasarkan refleksi tersebut dilakukan perbaikan tindakan pada siklus berikutnya (Widayati, 2008). Adapun kegiatan guru selama proses ini adalah mencermati hasil pembelajaran dan mengkaji sejauh mana kompetensi yang ingin dicapai telah dikuasai siswa pada

materi limit fungsi aljabar; mengevaluasi mekanisme tindakan, jika ditemukan langkah-langkah tindakan yang kurang tepat, maka perlu dilakukan tindakan lagi secara lebih terfokus, menegaskan kembali tentang hasil yang telah dicapai; serta menindaklanjuti hasil pencapaian siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

A. Deskripsi Siklus I

1. Perencanaan Siklus I

Peneliti melaksanakan perencanaan terlebih dahulu sebelum dilaksanakan tindakan siklus pembelajaran. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan pada siklus I meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berkaitan dengan materi, membuat butir-butir soal untuk di teskan diakhir pembelajaran, mempersiapkan bahan pembelajaran, mempersiapkan lembar observasi yang berisi item-item pedoman observasi yang nantinya digunakan oleh observer saat mengamati jalannya pembelajaran.

2. Pelaksanaan Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran siklus I dilaksanakan pada hari Selasa, 27 Januari 2022 jam pelajaran ke 5-6 Dimulai pukul 10.15 s.d 11.45 selama 90 menit. Materi pembelajaran dalam siklus I ini adalah Limit fungsi $f(x)$. Pelaksanaan pembelajaran siklus I secara lebih detail dapat dipaparkan sebagai berikut :

a. Kegiatan Pendahuluan :

Guru memasuki ruang kelas bersama dengan rekan guru sebagai observer (pengamat). Guru memberi salam kepada siswa kemudian memulai pembelajaran dengan membaca basmalah dan membaca doa. Kemudian guru menjelaskan kepada siswa

bahwa kegiatan pembelajaran hari ini guru mata pelajaran akan di temani oleh rekan guru sebagai pengamat. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan menyampaikan manfaat dari materi yang akan dipelajari :

b. Kegiatan Inti :

Kegiatan inti dalam kegiatan pembelajaran ini guru menggunakan model cooperative learning tipe jigsaw. :

Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil beranggotakan 4 siswa, setiap kelompok mendapat tugas dari guru membaca, memahami dan menyelesaikan soal dengan materi yang berbeda – beda, siswa bekerjasama dalam kelompok masing-masing, diskusi, dan membahas materi serta mengerjakan tugas yang diberikan guru, setiap kelompok mengirimkan anggotanya ke kelompok lain untuk menyampaikan apa yang telah mereka pelajari di kelompoknya, peserta didik dikembalikan suasana kelas seperti semula kemudian guru menanyakan sekiranya ada persoalan – persoalan yang tidak terpecahkan dalam kelompok.

c. Kegiatan Penutup :

Guru memberi peserta didik beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman mereka terhadap materi, Guru memberi evaluasi dan kesimpulan

1. Observasi / Pengamatan Siklus I

Pelaksanaan observasi/pengamatan dalam pembelajaran siklus I ini ditujukan kepada siswa maupun guru. Pengamatan dilaksanakan dengan meminta bantuan kepada rekan guru. Hal-hal yang diamati saat pembelajaran berlangsung berdasarkan pada pedoman pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya.

a. Pengamatan untuk guru

Hasil observasi pada siklus I di paparkan sebagai berikut:

Sebelum pembelajaran berlangsung, guru telah memeriksa kesiapan siswa dan melakukan apersepsi dengan baik, penguasaan materi, kemampuan memandu pembelajaran dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan telah dilakukan oleh guru dengan baik, guru masih kurang dalam pembimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan, penguasaan kelas oleh guru masih kurang, terlihat suasana kelas masih kurang fokus pada pembelajaran, guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai tujuan dan runtut. sumber/media pembelajaran yang diusahakan oleh guru masih kurang, guru telah dapat menumbuhkan partisipasi aktif siswa saat pembelajaran tetapi belum mampu menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar, guru belum melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan sebagai remedi dan pengayaan, siswa telah menyiapkan alat pelajaran sebelum pembelajaran dimulai, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, upaya siswa dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi masih kurang, siswa kurang aktif dalam kerjasama kelompok dan kurang siap menerima kritik dari teman jika ada kesalahan.

Berdasarkan pada lembar pedoman pengamatan dalam kegiatan pembelajaran siklus I, skor nilai hasil pengamatan untuk guru memperoleh skor total sebesar 88. Dari hasil ini berarti besarnya nilai penguasaan guru dalam pembelajaran adalah $(88 \times 2)/24 = 7,33$ (kategori baik).

d. Pengamatan terhadap siswa

Siswa telah menyiapkan alat pelajaran sebelum pembelajaran dimulai, siswa kurang memperhatikan penjelasan guru,

upaya siswa dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi masih kurang, siswa kurang aktif dalam kerjasama kelompok dan kurang siap menerima kritik dari teman jika ada kesalahan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada lembar pedoman pengamatan, siswa memperoleh angka 24. Perolehan skor ini dapat dihitung nilai keaktifan siswa dalam pembelajaran sebesar $(24 \times 2) / 7 = 6,86$ (kategori cukup).

4. Refleksi

Refleksi dari proses pembelajaran siklus I adalah:

Pembimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan perlu ditingkatkan, pembimbingan kerjasama siswa dalam kelompok perlu di tingkatkan, penguasaan kelas oleh guru perlu ditingkatkan, penumbuhan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran oleh guru perlu di tingkatkan. guru perlu mengoptimalkan pemanfaatan media dan sumber belajar

5. Hasil Tes Siklus I

Perolehan nilai hasil tes pada pembelajaran siklus I sebagaimana di paparkan dalam tabel 1 dengan penjelasan berikut:

Siswa telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 14 orang atau 74%, yaitu dengan memperoleh nilai minimal 75, siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 5 orang atau 26%, nilai rata-rata yang berhasil dicapai pada pembelajaran siklus I sebesar 73,46. Nilai rata-rata masih berada di bawah KKM

Tabel 1. Ulangan Siklus I

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	R1	65	Tidak Tuntas
2	R2	65	Tidak Tuntas
3	R3	75	Tuntas
4	R4	75	Tuntas
5	R5	75	Tuntas
6	R6	70	Tuntas
7	R7	75	Tuntas
8	R8	60	Tidak Tuntas
9	R9	75	Tuntas
10	R10	75	Tuntas
11	R11	75	Tuntas
12	R12	85	Tuntas
13	R13	60	Tidak Tuntas
14	R14	80	Tuntas
15	R15	75	Tuntas
16	R16	75	Tuntas
17	R17	65	Tidak Tuntas
18	R18	80	Tuntas
19	R19	75	Tuntas
Jumlah		955	
Rata-rata		73.46	
Tuntas		74%	14 orang
Tidak Tuntas		26%	5 orang

B. Deskripsi Siklus II

1. Perencanaan Siklus II

Peneliti melaksanakan perencanaan terlebih dahulu sebelum dilaksanakan tindakan siklus pembelajaran. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan pada siklus II meliputi hal-hal sebagai berikut:

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berkaitan dengan materi syarat-syarat hewan kurban, membuat butir-butir soal untuk di teskan diakhir pembelajaran mempersiapkan bahan pembelajaran, mempersiapkan lembar observasi yang berisi item-item pedoman observasi yang nantinya digunakan oleh observer saat mengamati jalannya pembelajaran.

2. Pelaksanaan Siklus II

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan pada hari Selasa, 30 April 2022 jam pelajaran ke 7-8 Dimulai pukul 12.15 s.d 13.45 selama 90 menit. Materi pembelajaran dalam siklus II ini adalah Limit fungsi $f(x)$. Pelaksanaan pembelajaran siklus II secara lebih detail dapat dipaparkan sebagai berikut :

a. Kegiatan Pendahuluan

Guru memasuki ruang kelas bersama dengan rekan guru sebagai observer (pengamat). Guru memberi salam kepada siswa kemudian memulai pembelajaran dengan membaca basmalah dan membaca doa. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan menyampaikan manfaat dari materi yang akan dipelajari.

b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti dalam kegiatan pembelajaran ini guru menggunakan model cooperative learning tipe jigsaw.

Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil beranggotakan 4 siswa, setiap kelompok mendapat tugas dari guru membaca, memahami dan menyelesaikan soal dengan materi yang berbeda – beda, siswa bekerjasama dalam kelompok masing-masing, diskusi, dan membahas materi serta mengerjakan tugas yang diberikan guru, setiap kelompok mengirimkan anggotanya ke kelompok lain untuk menyampaikan apa yang telah mereka pelajari di kelompoknya, peserta didik dikembalikan suasana kelas seperti semula kemudian guru menanyakan sekiranya ada persoalan – persoalan yang tidak terpecahkan dalam kelompok.

c. Kegiatan penutup

Guru memberi peserta didik beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman mereka terhadap materi, guru memberi evaluasi dan kesimpulan

3. Observasi / Pengamatan Siklus II

Pelaksanaan observasi/pengamatan dalam pembelajaran siklus II ini ditujukan kepada siswa maupun guru. Pengamatan dilaksanakan dengan meminta bantuan kepada rekan guru. Hal-hal yang diamati saat pembelajaran berlangsung berdasarkan pada pedoman pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya.

a. Pengamatan terhadap guru

Hasil observasi pada siklus II di paparkan sebagai berikut :

Sebelum pembelajaran berlangsung, guru telah memeriksa kesiapan siswa dan melakukan apersepsi dengan baik, penguasaan materi, kemampuan memandu pembelajaran dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan telah dilakukan oleh guru dengan baik, guru telah melakukan pembimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dengan baik,

penguasaan kelas oleh guru sudah baik, terlihat suasana kelas sudah mengarah fokus pada pembelajaran, guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai tujuan yang hendak di capai, sumber/media pembelajaran yang diusahakan oleh guru sudah cukup optimal, guru telah dapat menumbuhkan partisipasi aktif siswa saat pembelajaran dan mampu menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar, guru telah melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan sebagai remidi dan pengayaan, siswa telah menyiapkan alat pelajaran sebelum pembelajaran dimulai, perhatian siswa terhadap penjelasan guru sudah lebih baik dibandingkan pada pembelajaran sebelumnya, upaya siswa dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi masih kurang, siswa kurang aktif dalam kerjasama kelompok dan kurang siap menerima kritik dari teman jika ada kesalahan.

Berdasarkan pada lembar pedoman pengamatan dalam kegiatan pembelajaran siklus II, skor nilai hasil pengamatan untuk guru memperoleh skor total sebesar 98. Dari hasil ini berarti besarnya nilai penguasaan guru dalam pembelajaran adalah $(98 \times 2)/24 = 8,17$ (kategori baik).

b. Pengamatan terhadap siswa

Siswa telah menyiapkan alat pelajaran sebelum pembelajaran dimulai, perhatian siswa terhadap penjelasan guru sudah lebih baik dibandingkan pada pembelajaran sebelumnya, upaya siswa dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi masih kurang, Siswa kurang aktif dalam kerjasama kelompok dan kurang siap menerima kritik dari teman jika ada kesalahan. Berdasarkan hasil pengamatan pada lembar pedoman pengamatan, siswa memperoleh angka 26. Perolehan skor ini dapat dihitung nilai

keaktifan siswa dalam pembelajaran sebesar $(26 \times 2)/7 = 7,43$ (kategori baik).

4. Refleksi

Refleksi dari proses pembelajaran siklus II adalah :

Pembimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan cukup baik, pembimbingan kerjasama siswa dalam kelompok perlu di tingkatkan, penguasaan kelas oleh guru cukup baik tapi masih perlu ditingkatkan, penumbuhan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran oleh guru perlu di tingkatkan.

5. Hasil Tes Siklus II

Perolehan nilai hasil tes pada pembelajaran siklus II sebagaimana di paparkan dalam tabel 2 berikut.

Tabel 2. Ulangan Siklus II

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	R1	75	Tuntas
2	R2	65	Tidak Tuntas
3	R3	80	Tuntas
4	R4	80	Tuntas
5	R5	75	Tuntas
6	R6	80	Tuntas
7	R7	75	Tuntas
8	R8	65	Tidak Tuntas
9	R9	75	Tuntas
10	R10	75	Tuntas
11	R11	75	Tuntas
12	R12	85	Tuntas
13	R13	60	Tidak Tuntas

14	R14	80	Tuntas
15	R15	75	Tuntas
16	R16	75	Tuntas
17	R17	75	Tuntas
18	R18	80	Tuntas
19	R19	75	Tuntas
Jumlah		970	
Rata-rata		74.62	
Tuntas		84%	16 orang
Tidak Tuntas		16%	3 orang

Menurut tabel 2, diperoleh penjelasan sebagai berikut :

Siswa yang telah mencapai ketuntasan belajar sebanyak 16 orang atau 84%, yaitu dengan memperoleh nilai minimal 75, siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar sebanyak 3 orang atau 16%, nilai rata-rata yang berhasil dicapai pada pembelajaran siklus II sebesar 74,62. Nilai rata-rata masih berada dibawah KKM.

C. Deskripsi Siklus III

1. Perencanaan Siklus III

Peneliti melaksanakan perencanaan terlebih dahulu sebelum dilaksanakan tindakan siklus pembelajaran. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan pada siklus III meliputi hal-hal sebagai berikut:

Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berkaitan dengan materi tata cara penyembelihan hewan kurban, membuat butir-butir soal untuk di teskan diakhir pembelajaran,

mempersiapkan bahan pembelajaran, mempersiapkan lembar observasi yang berisi item-item pedoman observasi yang nantinya digunakan oleh observer saat mengamati jalannya pembelajaran.

2. Pelaksanaan Siklus III

Pelaksanaan pembelajaran siklus III dilaksanakan pada hari Selasa, 7 Mei 2022 jam pelajaran ke 7-8 Dimulai pukul 12.15 s.d 13.45 selama 90 menit. Materi pembelajaran dalam siklus III ini adalah Limit fungsi $f(x)$. Pelaksanaan pembelajaran siklus III secara lebih detail dapat dipaparkan sebagai berikut :

Kegiatan Pendahuluan

Guru memasuki ruang kelas bersama dengan rekan guru sebagai observer (pengamat). Guru memberi salam kepada siswa kemudian memulai pembelajaran dengan membaca basmalah dan membaca doa. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan menyampaikan manfaat dari materi yang akan dipelajari

a. Kegiatan Inti

Kegiatan inti dalam kegiatan pembelajaran ini guru menggunakan model cooperative learning tipe jigsaw.

Guru membagi siswa menjadi kelompok kecil beranggotakan 4 siswa, setiap kelompok mendapat tugas dari guru membaca, memahami dan menyelesaikan soal dengan materi yang berbeda – beda, siswa bekerjasama dalam kelompok masing-masing, diskusi, dan membahas materi serta mengerjakan tugas yang diberikan guru, setiap kelompok mengirimkan anggotanya ke kelompok lain untuk menyampaikan apa yang telah mereka pelajari di kelompoknya, peserta didik dikembalikan suasana kelas seperti semula kemudian guru menanyakan

sekiranya ada persoalan – persoalan yang tidak terpecahkan dalam kelompok.

b. Kegiatan penutup

Guru memberi peserta didik beberapa pertanyaan untuk mengecek pemahaman mereka terhadap materi, guru memberi evaluasi dan kesimpulan.

3. Observasi / Pengamatan Siklus III

Pelaksanaan observasi/pengamatan dalam pembelajaran siklus III ini ditujukan kepada siswa maupun guru. Pengamatan dilaksanakan dengan meminta bantuan kepada rekan guru. Hal-hal yang diamati saat pembelajaran berlangsung berdasarkan pada pedoman pengamatan yang telah disiapkan sebelumnya.

a. Pengamatan terhadap guru

Hasil observasi pada siklus III di paparkan sebagai berikut :

Sebelum pembelajaran berlangsung, guru telah memeriksa kesiapan siswa dan melakukan apersepsi dengan baik, Penguasaan materi, kemampuan memandu pembelajaran dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan telah dilakukan oleh guru dengan baik, guru telah melakukan pembimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dengan baik, penguasaan kelas oleh guru sudah baik, terlihat suasana kelas sudah mengarah fokus pada pembelajaran, guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai tujuan yang hendak di capai, sumber/media pembelajaran yang diusahakan oleh guru sudah cukup optimal, guru telah dapat menumbuhkan partisipasi aktif siswa saat pembelajaran dan mampu menumbuhkan keceriaan dan antusiasme siswa dalam belajar, guru telah melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan sebagai remidi dan pengayaan, siswa telah menyiapkan alat pelajaran sebelum

pembelajaran dimulai, Perhatian siswa terhadap penjelasan guru sudah lebih baik dibandingkan pada pembelajaran sebelumnya, upaya siswa dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi sudah baik, siswa telah aktif dalam kerjasama kelompok dan berusaha mencapai hasil yang terbaik. Berdasarkan pada lembar pedoman pengamatan dalam kegiatan pembelajaran siklus III, nilai hasil pengamatan untuk guru memperoleh nilai 8,17 (kategori baik).

b. Pengamatan terhadap siswa

Siswa telah menyiapkan alat pelajaran sebelum pembelajaran dimulai, perhatian siswa terhadap penjelasan guru sudah lebih baik dibandingkan pada pembelajaran sebelumnya, upaya siswa dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi sudah baik, siswa telah aktif dalam kerjasama kelompok dan berusaha mencapai hasil yang terbaik. Bersamaan dengan pelaksanaan pengamatan terhadap guru, observer juga melaksanakan pengamatan terhadap siswa. Berdasarkan hasil pengamatan pada lembar pedoman pengamatan, siswa memperoleh angka 29. Perolehan skor ini dapat dihitung nilai keaktifan siswa dalam pembelajaran sebesar $(29 \times 2) / 7 = 8,29$ (kategori baik).

4. Refleksi

Refleksi dari proses pembelajaran siklus III adalah :

Pembimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan sudah baik, kerjasama siswa dalam kelompok sudah baik, penguasaan kelas oleh guru sudah baik, penumbuhan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran oleh guru telah ada peningkatan.

5. Hasil Tes Siklus III

Perolehan nilai hasil tes pada pembelajaran siklus III sebagaimana di paparkan dalam tabel 3 dengan penjelasan sebagai berikut berikut:

Seluruh siswa sebanyak 18 orang atau 95% telah mencapai ketuntasan belajar, yaitu dengan memperoleh nilai minimal 75, nilai rata-rata yang berhasil dicapai pada pembelajaran siklus III sebesar 77,31. Nilai rata-rata inipun telah berada diatas KKM.

Tabel 3. Ulangan Siklus III

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	R1	75	Tuntas
2	R2	75	Tuntas
3	R3	80	Tuntas
4	R4	80	Tuntas
5	R5	75	Tuntas
6	R6	80	Tuntas
7	R7	75	Tuntas
8	R8	75	Tuntas
9	R9	80	Tuntas
10	R10	80	Tuntas
11	R11	75	Tuntas
12	R12	85	Tuntas
13	R13	65	Tidak Tuntas
14	R14	85	Tuntas
15	R15	75	Tuntas
16	R16	80	Tuntas
17	R17	75	Tuntas
18	R18	80	Tuntas
19	R19	75	Tuntas
Jumlah		1005	
Rata-rata		77.31	

Tuntas	95%	18 orang
Tidak Tuntas	5%	1 orang

Pembahasan

1. Pengelolaan Proses Pembelajaran Oleh Guru

Kegiatan pembelajaran matematika sebelum diadakannya penelitian ini lebih dominan dilakukan hanya dengan metode ceramah. Kondisi demikian berimplikasi pada hal-hal berikut :

Pembelajaran cenderung berpusat pada guru (teacher center), keterlibatan siswa saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran kurang optimal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Jayawardana (2017). Siswa cenderung hanya menjadi pendengar pada saat guru menerangkan materi pembelajaran. Sementara itu berdasarkan penjelasan deskripsi pembelajaran dari siklus I, II, dan III dalam penelitian ini dapat diambil beberapa pembahasan sebagai berikut:

Guru telah berusaha memperbaiki kualitas pembelajaran berdasarkan hasil refleksi, guru senantiasa meningkatkan pembimbingan kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar, guru senantiasa berupaya menumbuhkan suasana pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa, guru selalu berusaha membangun interaksi timbal balik dengan siswa, guru selalu berupaya sebaik mungkin agar tercipta kondisi belajar yang terarah dan tepat sasaran, nilai peran guru berdasarkan hasil observasi semakin meningkat, yaitu: siklus I sebesar 7,33 (baik), Siklus II sebesar 7,92 (baik) dan siklus III sebesar 8,17 (baik). Rata – rata 7,81 (baik).

2. Partisipasi Siswa dalam Proses Pembelajaran

Suasana pembelajaran sebelum di terapkannya metode jigsaw yang hanya dominan dengan metode ceramah, mengakibatkan siswa menjadi bosan dan kurang antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Situasi ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rikawati dan Sitinjak (2020), siswa tidak hanya mendengarkan saat ceramah dilakukan agar mereka tidak bosan tapi bisa melakukan hal lain. Ketika pembelajaran sedang berlangsung, siswa kurang perhatian dan kurang merespon terhadap pertanyaan guru. Kondisi pembelajaran setelah adanya penerapan metode jigsaw terlihat menjadi lebih baik. Berdasarkan hasil observasi, menunjukkan bahwa siswa aktif selama proses pembelajaran siklus I, II, dan III. Skor keaktifan siswa pada siklus I adalah 6,86 (cukup), siklus II adalah 7,43 (baik) dan siklus III adalah 8,29 (baik). Kategori ini sesuai dengan situasi proses pembelajaran selama siklus pembelajaran, yaitu:

Siswa selalu menyiapkan alat pelajaran sebelum pembelajaran dimulai, perhatian siswa terhadap penjelasan guru senantiasa meningkat lebih baik dibandingkan pada pembelajaran sebelumnya, keaktifan siswa dalam kerjasama kelompok senantiasa meningkat lebih baik dibandingkan pada pembelajaran sebelumnya, siswa senantiasa berusaha mencapai hasil yang terbaik, siswa mengikuti pembelajaran dengan penuh ceria dan antusias. Hasil serupa juga pernah ditunjukkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Sulistyaningsih dan Joko, 2012).

3. Pencapaian Hasil Belajar

Hasil penilaian yang dilaksanakan setiap akhir proses pembelajaran yang menerapkan metode jigsaw sejak siklus I hingga siklus III mengalami peningkatan, antara lain sebagai berikut:

1. Ketuntasan Hasil Belajar

Hipotesis yang menyatakan bahwa melalui implementasi model pembelajaran cooperative learning tipe Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa terbukti. Bukti kebenaran pernyataan hipotesis ini ditunjukkan oleh pencapaian ketuntasan belajar siswa. Jumlah siswa yang mencapai nilai KKM pada siklus I hingga siklus III sebanyak 18 orang atau 95 %. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kahar et al. (2020) yang menemukan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw mampu memberikan pengaruh nyata terhadap aktifitas pembelajaran siswa di kelas, sehingga dapat mendorong peningkatan hasil belajar.

2. Pencapaian Rata-rata Nilai Tes Siklus Pembelajaran

Hipotesis yang menyatakan bahwa melalui implementasi model pembelajaran cooperative learning tipe Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, terbukti dan dapat diterima. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Basuki (2015) yang mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam mata pelajaran Matematika khususnya materi bilangan terbukti dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Hal ini berdasarkan pencapaian rata-rata nilai setiap siklus yang mengalami peningkatan sejak siklus I, II, dan III.

Bukti kebenaran pernyataan hipotesis ini yaitu pencapaian nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 73,46; pada siklus II adalah 74,62; dan pada siklus III adalah 77,31. Berdasarkan hasil pembahasan ini, dapat ditegaskan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran siklus I, II dan III yang menggunakan metode jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar limit fungsi aljabar dalam mata pelajaran matematika

pada siswa kelas XI IPA.1 SMAN Negeri 1 Ampel tahun pelajaran 2021/2022.

KESIMPULAN

Implementasi model pembelajaran cooperative learning tipe Jigsaw dapat meningkatkan aktivitas belajar Matematika siswa kelas XI IPA.1 SMA Negeri 1 Ampel Tahun Pelajaran 2021/2022. Skor keaktifan siswa pada siklus I adalah 6,86 (cukup), siklus II adalah 7,43 (baik) dan siklus III adalah 8,29, implementasi model pembelajaran cooperative learning tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas XI IPA.1 SMA Negeri 1 Ampel Tahun Pelajaran 2021/2022. Jumlah siswa yang mencapai nilai KKM pada siklus I hingga siklus III sebanyak 18 orang atau 95 %. Selain itu, nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 73,46; pada siklus II adalah 74,62; dan pada siklus III adalah 77,31.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas* (Suryani (ed.); Edisi Revi). Bumi Aksara.
- Basuki, N. (2015). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Bumiratu Nuban Tahun Pelajaran 2014/ 2015. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 4(1), 78–91.
- Faizin, S. (2002). *Solusi Kendala Pendidikan : Rindang. No. 9 Th. XXVII April*. CV Aneka Ilmu.
- Jayawardana, H. B. A. (2017). Paradigma Pembelajaran Biologi Di Era Digital. *Jurnal Bioedukatika*, V(1), 12–17.
- Kahar, M. S., Anwar, Z., & Murpri, D. K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Peningkatan Hasil Belajar. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 279–295.
- Lisana, A. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Dalam Pembelajaran Blended Learning*. https://www.smaitnurhidayah.sch.id/media_library/files/ed3bfa534dd2added42545adb2a845ae.pdf#page=10
- Nasution, H. F. (2016). Hubungan Metode Mengajar Dosen, Keterampilan Belajar, Sarana Belajar dan Lingkungan Belajar dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 38–46.
- Rikawati, K., & Sitinjak, D. (2020). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif. *Journal of Educational Chemistry*, 2(2), 40–48.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan, Jenis, Metode dan Prosedur*. Prenada Media Group.
- Siregar, S. U., Nazliah, R., Hasibuan, R., Julyanti, E., Siregar, M., & Junita. (2021). Manajemen Peningkatan Kualitas Pembelajaran Matematika Pada SMA Labuhanbatu. *Jurnal Education and Development*, 9(2), 285–290.
- Suharjono. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Refika Aditama.
- Sukidin, B., & Suranto. (2008). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Dirjen PMPTK.
- Sulistyaningsih, D., & Joko, I. (2012). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Metode Pembelajaran Jigsaw Berbantuan CD Pembelajaran Materi Ekponen Kelas X. *Prosiding Seminar Nasional Dan Internasional*, 325–

331.
Suprijono, A. (2009). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Pustaka Pelajar.
Widayati, A. (2008). Penelitian Tindakan Kelas. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, VI(1), 87–93.
Zuraidah, Yasmin Wahyu. Kemampuan

Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Operasi Hitung Bilangan Kelas Iii Upt Sd Negeri 160 Gresik. NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan Volume 4, Issue 3, Agustus 2023