

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISSION* BERBANTUAN VIDEO ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Maria Sriyanti Dappa Ole¹, Christine K. Ekowati², Damianus D. Samo³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Nusa Cendana, Kupang
Email: sryole18@gmail.com

Diterima (17 April 2024); Revisi (18 Mei 2024); Diterbitkan (31 Mei 2024)

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amabi Oefeto pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi koordinat kartesius. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 2 Amabi Oefeto melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) berbentuan video animasi pada materi koordinat kartesius. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan Mc Taggart yang dilaksanakan dalam 2 siklus dengan masing-masing siklus memiliki 4 tahapan yaitu 1) perencanaan; 2) pelaksanaan; 3) pengamatan; dan 4) refleksi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian adalah observasi, tes, dan dokumentasi sedangkan analisis data yang digunakan adalah berupa deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I adalah 62,97% meningkat menjadi 77,78% pada siklus II, nilai keterlaksanaan observasi aktivitas guru mengajar pada siklus I dan siklus II adalah 100% dan nilai keterlaksanaan aktivitas siswa pada siklus I adalah 88,46% meningkat menjadi 100% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) berbantuan video animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amabi Oefeto pada materi koordinat kartesius.

Kata Kunci: *Student Team Achievement Divission* (STAD), hasil belajar, video animasi, koordinat kartesius

Abstract

This research was motivated by the low learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 2 Amabi Oefeto in mathematics subjects, especially in cartesian coordinates. The aim of this research is to improve the learning outcomes of class VIII students at SMPN 2 Amabi Oefeto through the application of the Student Team Achievement Division (STAD) type of cooperative learning model assisted by animated videos on Cartesian coordinate material. The research method used in this research is Classroom Action Research with Kemmis and Mc Taggart model which is carried out in 2 cycles with each cycle having 4 stages, namely 1) planning; 2) implementation; 3) observation; and 4) reflection. Data collection techniques in research are observation, test, and documentation. The data analysis used is qualitative and quantitative descriptive. The results of this study showed that the percentage of classical student learning completeness in cycle I was 62.97%, increasing to 77.78% in cycle II. The value of implementing observations of teacher teaching activities in cycle I and cycle II was 100% and the value of implementing student activities in cycle I 88.46% increased to 100% in cycle II. Thus, it can be concluded that the application of the Student Team Achievement Division (STAD) type of cooperative learning model assisted by animated videos can improve the learning outcomes of class VIII students at SMP Negeri 2 Amabi Oefeto on Cartesian coordinate material.

Keywords: Student Team Achievement Division (STAD), learning outcomes, animation video, cartesian coordinates

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang memiliki banyak manfaat jika dipahami dan dipelajari dengan sungguh-sungguh. Karena sebenarnya ilmu matematika berangkat

dari kejadian-kejadian sederhana dalam kehidupan yang terjadi tanpa disadari oleh manusia. Matematika mendapatkan gelar ratu ilmu pengetahuan dan menjadi landasan untuk mengembangkan teknologi modern untuk kesejahteraan manusia yang wajib dipelajari di semua tingkatan sekolah (Khairani, et al., 2023). Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dari masa ke masa tidak terlepas dari penerapan ilmu matematika. Oleh karena itu, ilmu matematika harus dipelajari semua kalangan. Salah satu materi matematika yang dipelajari adalah koordinat kartesius dimana materi ini dapat dikaitkan dalam kehidupan nyata seperti pembuatan peta/ *maps*.

Namun fakta menunjukkan masih banyak yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit karena banyak melibatkan angka dan rumus sehingga matematika menjadi pembelajaran yang dianggap membosankan dan dapat menurunkan minat siswa terhadap pembelajaran. Hal ini berakibat pada rendahnya capaian hasil belajar siswa yang terlihat dari banyak siswa yang kesulitan mendapatkan hasil yang maksimal ataupun memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Hal ini sering menjadi masalah yang harus segera ditangani oleh guru, khususnya pada siswa tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Contohnya pada materi koordinat kartesius masih banyak sekali siswa yang belum memahami secara menyeluruh materi ini, padahal jika dikaji atau dilihat materi ini sangat bermanfaat bagi kehidupan dan sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Amabi Oefetoo, pembelajaran yang kurang menarik dan terkesan monoton bagi siswa juga menjadi penyebab utama kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dalam kelas. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata klasikal yang diperoleh siswa pada materi Koordinat Kartesius masih tergolong rendah yaitu hanya 32% dari 32 siswa yang mendapat nilai di atas KKM yaitu 68. Sedangkan menurut Djamarah dan Zain (2010), indikator keberhasilan belajar siswa ialah ketika daya serap terhadap pengajaran yang di ajarkan mencapai prestasi tinggi atau $\geq 70\%$ baik secara individual maupun kelompok.

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh berbagai faktor baik yang bersumber dari dalam diri siswa sendiri maupun yang bersumber dari faktor dari luar diri siswa (Udil, et al., 2017). Salah satu faktor penting yang berpengaruh adalah desain pembelajaran yang dirancang dan diimplementasikan guru (Udil & Sangur, 2020). Rendahnya capaian hasil belajar siswa dalam memahami pembelajaran matematika menuntut guru agar dapat berpikir dengan keras mengenai model pembelajaran yang harus diterapkan dalam kelas agar siswa dapat aktif dan memahami materi yang diberikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa (Sari, 2022). Oleh sebab itu, dibutuhkan variasi dalam mengajarkan materi matematika terlebih lagi seperti materi koordinat kartesius yang lebih menekankan pada aspek visual sehingga siswa tidak bisa jika hanya mendengarkan materi ini dari guru saja, namun harus ikut terlibat secara langsung dalam menemukan konsepnya. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dimana pusat

pembelajarannya terletak pada kelompok belajar siswa yang akan membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran (Khasanah, 2016). Terdapat banyak model pembelajaran kooperatif, salah satunya adalah model pembelajaran tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Penelitian Esminarto, et al. (2016) menunjukkan bahwa hasil penerapan STAD yang dilakukan oleh mereka di beberapa Sekolah Dasar ternyata mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Sejalan dengan penelitian tersebut, adapun hasil penelitian Khasanah (2016), menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI MIA 3 SMA Negeri 5 Malang dapat meningkatkan keaktifan siswa.

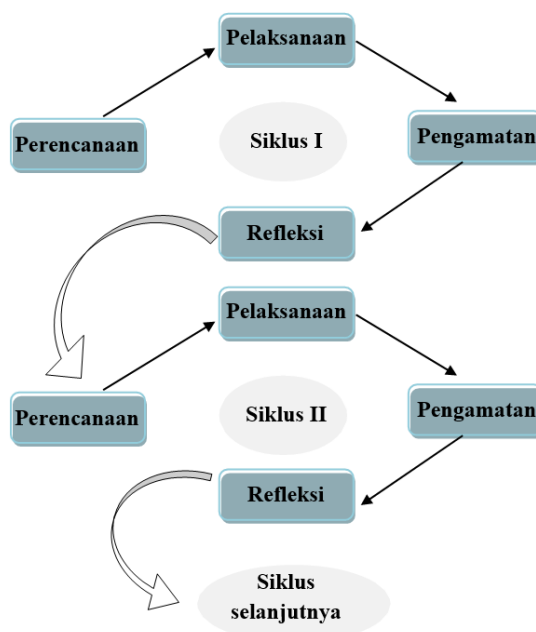
Penggunaan media pembelajaran akan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran karena rancangan media yang menarik tidak akan membuat siswa bosan dalam mengikuti pembelajaran (Nenohai, et al., 2021; Wangge, 2020). Materi koordinat kartesius merupakan salah satu materi matematika yang melibatkan gambar, sehingga akan lebih menarik jika dipadukan dengan penggunaan teknologi yaitu menggunakan media berupa video animasi. Hidayat dan Sudibyo (2020) menyimpulkan bahwa untuk membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar hanya bisa menggunakan bantuan media, salah satunya yaitu penggunaan media animasi sehingga meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, yang bermaksud untuk meningkatkan minat siswa sehingga memudahkan siswa dalam menyerap pembelajaran. Dari banyaknya aplikasi pembuat video animasi, salah satunya adalah aplikasi *powtoon*. Penelitian Rahmawati (2022) menyimpulkan bahwa aplikasi video animasi *powtoon* cocok digunakan sebagai media pembelajaran interaktif yang dapat membuat proses belajar menjadi lebih efisien. Sejalan dengan itu penelitian Tiwow, et al. (2022) menyatakan bahwa hasil belajar yang diperoleh kelas dengan menggunakan media animasi *powtoon* lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan media konvensional. Kemudian penelitian yang relevan lainnya yaitu penelitian oleh Fitriana, Andinasari & Mursyda (2023) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbantuan aplikasi *powtoon* untuk materi himpunan diperoleh dari *post-test* 75% siswa yang menjawab memperoleh nilai mencapai KKM.

Dari uraian di atas, terdapat kemungkinan terjadi peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi pada materi koordinat kartesius dimana belum ada penelitian tentang ini, sehingga peneliti akan melakukan penelitian tentang “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Berbasis Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Koordinat Kartesius Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Amabi Oefeto”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Prosedur dalam PTK berbentuk siklus yang mengacu pada model Kemmis & MC Taggart (Asrori & Rusman, 2020)

yang dibagi menjadi 4 tahap yaitu: 1) Perencanaan (*planning*); 2) Pelaksanaan (*action*); 3) Pengamatan (*observation*); 4) Refleksi (*reflection*). Secara garis besar PTK diartikan sebagai sebuah penelitian yang bersifat reflektif (pengulangan) dengan melakukan atau meningkatkan atau memperbaiki praktik pembelajaran di kelas secara lebih profesional.



Gambar 1. Diagram alur PTK

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Amabi Oefeto yaitu salah satu sekolah negeri yang terletak di Oenunutono, Kec. Amabi Oefeto Timur, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Agustus – 1 September 2023 dengan subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 2 Amabi Oefeto tahun ajaran 2023/2024.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas guru yang digunakan sebagai acuan untuk mengamati kegiatan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, lembar observasi aktivitas siswa yang digunakan sebagai acuan untuk pengamatan kegiatan dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, dan tes hasil belajar siswa yang bertujuan untuk melihat perkembangan hasil belajar siswa di setiap siklus. Lembar observasi siswa dan guru pada penelitian ini terdapat dua interval yaitu *ya* dan *tidak* yang diisi oleh observer dengan cara memberikan centang pada kolom yang di sediakan pada saat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) berlangsung. Instrument tes yang digunakan pada penelitian ini merupakan tes tertulis berbentuk pilihan ganda dan uraian yang di berikan pada siswa saat pembelajaran di setiap siklus berakhir.

Analisis data dilakukan dengan menganalisis terlebih dahulu data hasil observasi aktivitas guru dan siswa. Perhitungan persentase aktivitas guru dan siswa dihitung menggunakan rumus:

- a. Hasil observasi siswa

$$\bar{x} = \frac{a \times 100\%}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Persentase rata-rata hasil observasi siswa

a = banyaknya skor yang diperoleh

n = jumlah pertanyaan

- b. Hasil observasi Guru

$$\bar{x} = \frac{b \times 100\%}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Persentase rata-rata hasil observasi guru

b = banyaknya skor yang diperoleh

n = jumlah pertanyaan

Hasil analisis data tersebut kemudian dikategorikan untuk melihat pada kategori mana berdasarkan penilaian hasil observasi aktivitas guru dan siswa menggunakan tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kategori hasil aktivitas guru dan siswa

Persentase	Kriteria
$0\% \leq \bar{x} < 20\%$	Sangat kurang
$20\% \leq \bar{x} < 40\%$	Kurang
$40\% \leq \bar{x} < 60\%$	Cukup
$60\% \leq \bar{x} < 80\%$	Baik
$80\% \leq \bar{x} \leq 100\%$	Sangat Baik

Analisis data tes hasil belajar siswa dilakukan oleh peneliti pada setiap akhir siklus dengan menggunakan rumus:

- a. Menghitung skor pilihan ganda

1. Siklus I

$$\text{Total skor PG} = \frac{\text{Jumlah skor benar}}{10} \times 100\%$$

2. Siklus II

$$\text{Total skor PG} = \frac{\text{Jumlah skor benar}}{8} \times 100\%$$

- b. Menghitung skor uraian

Total Skor Uraian = Jumlah Poin Benar

- c. Menghitung total skor yang diperoleh siswa

$$\text{Total skor siswa} = \frac{\text{Total skor PG} + \text{Total skor uraian}}{2}$$

- d. Menghitung persentase ketuntasan klasikal siswa

Nilai persentase ketuntasan klasikal hasil belajar siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Banyak siswa yang lulus}}{\text{Banyak seluruh siswa}} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan hasil belajar tersebut, siswa dikatakan lulus jika telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang di tentukan sekolah yaitu ≥ 70 .

Tabel 2. Kualifikasi hasil belajar siswa

Persentase (%)	Tingkat Pemahaman
$85 \leq P \leq 100$	Sangat Baik
$70 \leq P < 85$	Tinggi
$55 \leq P < 70$	Cukup
$40 \leq P < 55$	Rendah
$0 \leq P < 40$	Sangat Rendah

Keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat dari ketercapaian hasil observasi aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran yaitu minimal $\geq 70\%$ sedangkan ketuntasan hasil belajar siswa yaitu apabila sekurang-kurangnya 70% dari jumlah seluruh siswa memperoleh nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang di tetapkan oleh sekolah yaitu ≥ 70 dengan rentang nilai 0 sampai dengan 100.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Amabi Oefeto dengan subjek penelitiannya adalah siswa-siswa kelas VIII yang berjumlah 34 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Agustus – 1 September 2023. Berikut hasil penelitian pada setiap siklus.

Deskripsi Pelaksanaan Siklus I

Penelitian pada siklus I dilakukan dalam 2 pertemuan dan terdapat 1 kali tes pada akhir siklus. Pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 25 Agustus 2023 dengan alokasi waktu 2 x 40 menit dan pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2023 dengan aokasi waktu 2 x 40 menit . Berikut deskripsi pelaksanaan sikus I berdasarkan setiap tahapan yang dilakukan.

Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan sebagai panduan pada saat pembelajaran dilakukan yang disesuaikan dengan silabus yang berlaku pada kurikulum 2013 diantaranya RPP, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), bahan ajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD), serta video animasi yang digunakan sebagai media pembelajaran. Selain itu, peneliti juga mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa dan guru dan soal tes untuk siklus I.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti mulai melaksanakan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) dengan berbantuan video animasi sebagai media pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dibagi menjadi tiga bagian yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dengan berpanduan pada langkah-

langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD). peneliti berperan sebagai guru dan memfasilitasi siswa dengan mengajar dan memanfaatkan media video animasi yang ada untuk menambah pemahaman siswa pada materi yang diajarkan dan dalam mengerjakan LPKD.



Gambar 2. Pelaksanaan pembelajaran siklus I

Pada tahap pengamatan, ketika kegiatan pembelajaran berlangsung ketiga observer melakukan observasi dengan mengamati aktivitas guru ketika mengajar dan siswa ketika mengikuti pembelajaran lalu mengisi lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang telah disediakan. Selain observasi aktivitas guru dan siswa, di akhir siklus I dilakukan tes untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi koordinat kartesius. Hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan pertama mencapai persentase 100% sedangkan hasil observasi aktivitas siswa mencapai persentase 92,31%. Hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan kedua mencapai persentase 100% sedangkan hasil observasi aktivitas siswa adalah 84,61%, sehingga rata-rata persentase hasil observasi aktivitas guru pada siklus I adalah 100% sedangkan rata-rata persentase hasil observasi aktivitas siswa adalah 88,46%. Data tes hasil belajar siswa diambil dari 27 orang siswa yang telah mengikuti tes awal dan tes pada siklus I, sehingga persentase hasil belajar siswa pada siklus I adalah 62,97% dari total 27 siswa yang mendapat nilai ≥ 70 .

Tabel 2. Hasil observasi aktivitas siklus I

Aspek yang diamati	Skor Maks	Skor P1			Skor P2		
		O1	O2	O3	O1	O2	O3
Kegiatan Pendahuluan	5	5	5	5	5	5	5
Kegiatan Inti	5	4	4	4	3	3	3
Kegiatan Penutup	3	3	3	3	3	3	3
Total	13	12	12	12	11	11	11
Persentase Aktivitas Siswa	100%	92.31%	92.31%	92.31%	84.61%	84.61%	84.61%
Rata-Rata PAS		92.31%			84.61%		
Rata-Rata PAS Siklus I		88.46%					

Berdasarkan uraian tersebut, hasil observasi aktivitas guru dan siswa telah memenuhi indikator keberhasilan yaitu $\geq 70\%$. Namun hasil belajar siswa belum memenuhi indikator keberhasilan yaitu $\geq 70\%$ sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus II.

Pada tahap refleksi, peneliti melihat kembali aktivitas pembelajaran yang dilakukan pada

siklus I untuk melihat kekurangan-kekurangan yang belum terlaksana sesuai dengan perencanaan awal yang direncanakan. Berdasarkan hasil refleksi guru menemukan bahwa adanya keterbatasan guru dalam menjangkau setiap siswa pada saat dimintai bantuan ketika mengerjakan LKPD dan juga terjadi sedikit kesalahan teknis yang mengakibatkan LCD tidak bisa digunakan untuk menampilkan video animasi sehingga penampilan video animasi menggunakan laptop per deret dan menimbulkan keributan sehingga penampilan video animasi tidak disimak dengan baik oleh siswa. Waktu menjadi tidak sesuai dengan perencanaan dan beberapa siswa terlihat masih monoton dan belum aktif dalam bekerjasama. Tetapi kebanyakan siswa terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran dan menyaksikan video animasi yang ditampilkan untuk menambah pemahaman serta membantu dalam mengerjakan LKPD. Beberapa hal ini kemudian dijadikan peneliti sebagai acuan untuk dilakukan perbaikan pada pertemuan selanjutnya .

Deskripsi Pelaksanaan Siklus II

Siklus II dilakukan dalam 1 pertemuan yang dilaksanakan pada tanggal 1 september 2023 dan terdapat tes hasil belajar di akhir siklus. Berikut deskripsi kegiatan siklus II berdasarkan tahapan yang telah direncanakan dan hasil refleksi pada siklus I.

Pada tahap perencanaan, peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan sebagai panduan pada saat pembelajaran dilakukan yang disesuaikan dengan silabus yang berlaku pada kurikulum 2013 diantaranya RPP, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), bahan ajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD), serta video animasi yang digunakan sebagai media pembelajaran. Selain itu, peneliti juga mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa dan guru dan soal tes untuk siklus II.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti mulai melaksanakan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) dengan berbantuan video animasi sebagai media pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dibagi menjadi tiga bagian yaitu kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dengan berpanduan pada langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD). Pada pembelajaran siklus II peneliti lebih memperhatikan setiap siswa agar aktif dalam berdiskusi bersama kelompok untuk menyelesaikan LKPD serta lebih memperhatikan persiapan alat yang akan digunakan pada saat penampilan video animasi yang mengacu pada refleksi pada siklus I. Peneliti juga membantu siswa yang masih mengalami kebingungan dalam mengerjakan LKPD hingga siswa dapat mengerti materi yang diajarkan dan mampu menjelaskan pada teman sekelompoknya tentang materi yang dipelajari.



Gambar 3. Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Pada tahap pengamatan, ketika kegiatan pembelajaran berlangsung ketiga observer melakukan observasi dengan mengamati aktivitas guru ketika mengajar dan siswa ketika mengikuti pembelajaran lalu mengisi lembar observasi aktivitas guru dan siswa yang telah disediakan. Selain observasi aktivitas guru dan siswa, diakhir siklus II dilakukan tes untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi koordinat kartesius. Hasil observasi aktivitas guru pada pertemuan ketiga mencapai persentase 100% sedangkan hasil observasi aktivitas siswa mencapai persentase 100%. Data tes hasil belajar siswa diambil dari 27 orang siswa yang telah mengikuti tes awal, tes pada siklus I dan tes siklus II, sehingga persentase hasil belajar siswa pada siklus II adalah 77,78% dimana terdapat 21 orang yang mendapat nilai ≥ 70 dan 6 orang yang mendapat nilai < 70 . Berdasarkan hasil uraian kegiatan pembelajaran pada siklus II dimana hasil observasi aktivitas guru dan siswa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu $\geq 70\%$ dan tes hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan yaitu $\geq 70\%$ maka penelitian dihentikan dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Pada tahap refleksi, kegiatan pada siklus II menunjukkan adanya perubahan ke arah yang lebih baik dibandingkan pada siklus I. Secara umum guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik dengan membantu siswa dalam memahami materi yang diberikan dengan baik. Selain itu juga siswa menunjukkan adanya perubahan yaitu semakin aktif dalam pembelajaran maupun dalam berdiskusi bersama teman kelompok untuk menyelesaikan LKPD yang diberikan. Hasil Observasi aktivitas guru dan siswa berada pada kategori sangat baik serta tes hasil belajar siswa juga telah mencapai kategori tinggi sehingga telah mencapai indikator keberhasilan yang ingin dicapai maka penelitian dihentikan.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis data hasil observasi, aktivitas guru mencapai persentase 100% pada setiap siklusnya yaitu berada pada kategori yang sangat baik. Namun meskipun guru telah melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai perencanaan dengan mengikuti langkah-langkah dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan berbantuan video animasi, masih terdapat kekurangan yaitu jangkauan guru dalam memperhatikan setiap siswa mengakibatkan terdapat beberapa siswa yang kurang terlibat aktif dalam diskusi bersama kelompoknya ketika mengerjakan LKPD selain itu juga, kurangnya persiapan guru

terhadap media yang digunakan untuk menampilkan video animasi sehingga menimbulkan keributan dalam kelas dan membuat suasana kelas menjadi tidak kondusif serta memakan waktu lebih banyak dari yang telah ditetapkan pada perencanaan. Berdasarkan hasil observasi tersebut guru melakukan refleksi sebagai acuan untuk dilakukan perubahan ke arah yang lebih baik pada siklus II. Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus II, pembelajaran dilakukan dengan berdasarkan perencanaan dan hasil refleksi pada siklus I sehingga terjadi perubahan yang membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dari pada pembelajaran siklus I. Guru telah mampu untuk menjangkau setiap kelompok dan memastikan bahwa dalam setiap kelompok semua siswa berperan aktif dalam menyelesaikan masalah yang terdapat pada LKPD yang diberikan, selain itu guru juga telah mampu mempersiapkan hal-hal yang dibutuhkan sebagai sarana dalam menampilkan video animasi sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih tertib dan siswa dapat menyaksikan video animasi dengan seksama dan penuh perhatian agar dapat memahami materi yang diberikan.

Selain observasi aktivitas guru, terdapat observasi aktivitas siswa yang menunjukkan perubahan ke arah yang lebih baik yaitu pada siklus I berada pada persentase 88,46% naik menjadi 100% pada siklus II. Terjadinya peningkatan pada aktivitas siswa ditunjukkan dengan perubahan siswa yang terlibat aktif dalam tanya jawab saat pembelajaran berlangsung maupun pada saat diskusi bersama kelompok masing-masing. Siswa juga telah mampu menyampaikan pertanyaan maupun pernyataan pada saat kelompok lain selesai mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka sehingga terjadi timbal balik dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung. Siswa telah mampu menggunakan waktu yang diberikan dengan sebaik-baiknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan pada LKPD, meskipun beberapa kelompok masih belum mampu menyelesaikan semua masalah yang terdapat dalam LKPD.

Kemudian, selain melihat hasil observasi aktivitas guru dan siswa peneliti juga melakukan perhitungan pada data tes asil belajar siswa dimana dapat terlihat bahwa hasil belajar siswa meningkat ke arah yang lebih baik. Pada siklus I, persentase hasil belajar siswa berada pada 62,97% dengan berpatokan pada nilai KKM yang berlaku di sekolah yaitu ≥ 70 . Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) dengan berbantuan video animasi belum mencapai indikator keberhasilan yaitu $\geq 70\%$. Pada siklus II, terjadi perubahan kearah yang lebih baik dimana tes hasil belajar siswa mencapai persentase 77,78% dan telah memenuhi indikator keberhasilan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) dengan berbantuan video animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amabi Oefeto pada materi Koordinat Kartesius.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Haryanto, et al. (2015) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Video Animasi Terhadap Hasil Belajar IPA dan Kreativitas Siswa SMPLB C Negeri Denpasar”. Hasil penelitian perhitungan menunjukkan rata-rata

hasil belajar sebelum mendapatkan perlakuan menunjukkan angka 24,70 kategori rendah, sedangkan setelah mendapatkan perlakuan rata-rata hasil belajar siswa menjadi 32,30 dalam kategori sedang. Maka jelas terdapat peningkatan hasil belajar siswa sebelum perlakuan dan setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan bantuan video animasi, sehingga dapat diambil kesimpulan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi dapat mempengaruhi Hasil Belajar IPA di SLB C Negeri Denpasar ke arah yang lebih baik. Artinya hasil penelitian yang diperoleh peneliti selaras dengan hasil penelitian terdahulu, yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) dengan berbantuan video animasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Amabi Oefeto pada materi koordinat kartesius. Hal ini ditunjukkan oleh persentase hasil observasi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan tes hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) dengan berbantuan video animasi yang meningkat dan telah mencapai indikator keberhasilan yaitu $\geq 70\%$.

Adapun saran terkait penelitian ini yaitu guru dapat menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divission* (STAD) sebagai salah satu alternatif pemilihan model pembelajaran yang mampu guru dalam melakukan pembelajaran dalam kelas serta video animasi sebagai alternatif media pembelajaran yang tidak monoton dalam pembelajaran terutama dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian eksperimental lanjutan juga dapat dilakukan untuk menguji efektifitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video animasi terhadap hasil belajar siswa baik pada materi koordinat kartesius maupun pada materi lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, W. A., Mallo, B., & Hadjar, I. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Luas Permukaan dan Volume Limas di Kelas VIII SMP Negeri 5 Palu. *Aksioma*, 4(2), 153-163.
- Asrori, A., & Rusman, R. (2020). Classroom Action Research: Pengembangan Kompetensi Guru. Purwokerto: CV Pena Persada.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2010). Strategi Belajar Mengajar.
- Esminarto, E., Sukowati, S., Suryowati, N., & Anam, K. (2016). Implementasi Model STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *BRILIANT: Jurnal Riset dan Konseptual*, 1(1), 16-23.
- Fitriana, I. A. (2023). Pembelajaran Matematika Materi Himpunan Menggunakan Aplikasi Powtoon untuk Siswa SMP. *Jurnal Binagogik*, 10(1), 118-124.
- Haryanto, I. N., Marhaeni, D. A. I. N., & Suarni, D. N. K. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar IPA dan

- Kreativitas Siswa SMPLB C Negeri Denpasar. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 5(1).
- Hidayat, A., & Sudibyo, E. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 8(3), 330-333.
- Khairani, M., Sukmawati, S., & Nasrun, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Penalaran dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SDN 1 Lejang Kabupaten Pangkep. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 7(1), 458-471.
- Khasanah, F. (2016). Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Students Teams Achievement Division). *Likhitaprajna*, 18(2), 48-57.
- Nenohai, J. M. H., Garak, S. S., Ekowati, C. K., Udil, P. A. (2021). Pelatihan dan Pendampingan Implementasi Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Matematika Bagi Guru Kelas Rendah Sekolah Dasar Inpres Maulafa Kota Kupang. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 101-110.
- Raharja, I. G. N. K. R., Gitakarma, S., M., & Ariawan, K. U. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Perakitan Komputer. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 6(3), 96-105.
- Rahmawati, A. (2022). Kelebihan dan Kekurangan Powtoon Sebagai Media Pembelajaran. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17(1), 1-8.
- Sari, S. P. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ukuran Pemusatan Data dengan Menggunakan Video di Kelas XI SMA Negeri 1 Ujan Mas. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 49-58.
- Suparmini, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 67-73.
- Tiwow, D., Wongkar, V., Mangelep, N. O., & Lomban, E. A. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Powtoon terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(2), 107-122.
- Udil, P. A., Kusmayadi, T. A., & Riyadi. (2017). Profile of mathematics anxiety of 7th graders. *AIP Conference Proceedings*, 1868, 050017.
- Udil, P. A. & Sangur, L. F. (2020). Penggunaan Media Komik Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 8 Lamba Leda. *ASIMTOT: JURNAL KEPENDIDIKAN MATEMATIKA*, 2(1), 57-69.
- Wange, M. (2020). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis ICT Dalam Proses Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 31-38.