

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) BERBANTUAN KAHOOT TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI SMAN 12 PADANG

Bivany Josania^{#1}, Minora Longgom Nasution^{*2}

Mathematics Departement, State Univerisity of Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

^{#1}bivanyjosania25@gmail.com

Abstract - Learning outcomes are the results obtained by students after participating in learning, which are assessed by exams. But in fact the learning outcomes of class XI students of SMAN 12 Padang are still low. The solution is the application of cooperative learning models such as Student Teams Achievement Divisions. The purpose of this study was to describe the activities carried out by students while the STAD model was applied and how the Kahoot-assisted STAD model affected the learning outcomes of class XI students at SMAN 12 Padang. The type of research used is quasy experimental research and descriptive research with a non-equivalent posttest-only control group design. The population is students of class XI IPS SMAN 12 Padang. Instruments in the form of observation sheets and tests. Based on the observation results, it was found that the positive activity development of students increased with the STAD model, and based on data analysis, the Mann-Whitney test obtained $p\text{-values} = 0.0000 < 0.05$, meaning H_0 was rejected. Thus, the learning outcomes of students with the STAD model are better than the conventional learning model. In other words, the application of the kahoot-assisted STAD model increases the activity and learning outcomes of class XI students of SMAN 12 Padang.

Keywords– Learning Achievement, STAD Model, Kahoot

Abstrak - Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, yang dinilai dengan ujian. Namun kenyataannya hasil belajar peserta didik kelas XI SMAN 12 Padang masih rendah. Solusinya adalah penerapan model pembelajaran kooperatif seperti Student Teams Achievement Divisions. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan aktivitas yang dilakukan peserta didik selama diterapkan model STAD dan bagaimana pengaruh model STAD berbantuan Kahoot terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI SMAN 12 Padang. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian quasy experiment dan penelitian deskriptif dengan rancangan non-equivalent posttest-only control group design. Populasinya adalah peserta didik kelas XI IPS SMAN 12 Padang. Instrumen berupa lembar observasi dan tes. Berdasarkan hasil observasi diperoleh hasil bahwa perkembangan aktivitas positif peserta didik meningkat dengan model STAD, dan berdasarkan analisis data, uji Mann-Whitney didapat nilai $p\text{-values} = 0.0000 < 0.05$, berarti H_0 ditolak. Dengan demikian, hasil belajar peserta didik dengan model STAD lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Dengan kata lain, penerapan model STAD berbantuan kahoot meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas XI SMAN 12 Padang.

Kata Kunci– Hasil Belajar, Model STAD, Kahoot

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting, yang dapat dilihat dari keberadaannya dari tingkat sekolah dasar. Dalam mengajar, peserta didik dan orang tua tentu menginginkan proses pendidikan berlangsung secara efektif dan efisien sehingga mampu menghasilkan hasil belajar yang terbaik. Hasil belajar adalah ketika seseorang telah belajar bahwa perilakunya berubah, misalnya dari ketidaktahuan menjadi pengetahuan dan dari ketidakpahaman menjadi pemahaman [2]. Kualitas

pembelajaran memiliki pengaruh yang penting terhadap hasil belajar. Jika pembelajaran yang dilakukan menyenangkan, maka hasil belajarnya tinggi. Namun, jika pembelajaran yang ditawarkan oleh pendidik membuat peserta didik jenuh maka hasil belajar akan buruk.

Pada kenyataannya, pembelajaran matematika peserta didik kelas XI SMAN 12 Padang masih rendah. Hal ini dimungkinkan pendidik masih menggunakan metode ceramah yang menyebabkan kurangnya kesempatan peserta didik berpartisipasi dalam pembelajaran.

Pembelajaran masih didominasi oleh pendidik, sedangkan peserta didik yang kurang aktif menunjukkan tanggung jawab dan kemauan peserta didik untuk melaksanakan proses pembelajaran masih rendah, yang dapat berakibat pada rendahnya hasil belajar [3]. Hasil Ujian Tengah Semester peserta didik didapat hanya 1 dari 157 peserta didik yang tuntas yang disajikan pada Tabel 1.

TABEL 1
PERSENTASE KETUNTASAN HASIL UJIAN TENGAH
SEMESTER KELAS XI IPS SMAN 12 PADANG TP 2022/2023

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Tuntas	
		Jumlah Peserta Didik	Persentase (%)
XI IPS 1	29	0	0
XI IPS 2	33	1	2,94
XI IPS 3	31	0	0
XI IPS 4	32	0	0
XI IPS 5	33	0	0

Salah satu solusi yang diyakini dapat mengatasi permasalahan di atas adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Model ini melibatkan pembelajaran beberapa kelompok kecil dengan tingkat keterampilan berbeda dan bekerja sama mencapai tujuan pembelajaran. Sintaks model STAD yaitu penyajian materi, kelompok, kuis, poin kemajuan individu, dan penghargaan kelompok.

Model kooperatif STAD dicirikan oleh fakta bahwa setiap peserta didik harus menyelesaikan kuis (tahap kuis) secara individual setelah tahap kelompok, yaitu setelah kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, kemudian menyimpulkan materi yang sudah dipelajari. Dalam penelitian ini digunakan media inovatif pada tahap kuis yang diyakini dapat membantu meningkatkan hasil belajar. Media inovatif itu adalah *Kahoot*. Tujuan penggunaan *Kahoot* pada kuis dilakukan agar peserta didik lebih antusias, tertarik, dan semangat mengerjakan setiap kuis yang ada, terlebih lagi ketika mengetahui hasil jawaban benar atau salah dan posisi peringkat mereka (Ntjalama, dkk (2020)).

Hasil penelitian Lubis dan Khairuna (2022) disimpulkan bahwa model STAD menggunakan game *kahoot* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini juga didukung oleh penelitian Sisdaila et al. (2022). Menurutnya model STAD berbasis *puzzle* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Model ini juga telah diterapkan oleh beberapa peneliti, seperti Islami et al. (2021), dan didapat hasil bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang belajar dengan model STAD dan model pembelajaran

langsung.

Tujuan pada penelitian ini adalah mendeskripsikan aktivitas belajar dengan model STAD di kelas XI SMAN 12 Padang dan mendeskripsikan apakah hasil belajar peserta didik yang belajar dengan model STAD lebih baik dari pada yang belajar dengan model konvensional di kelas XI SMAN 12 Padang dengan hipotesis penelitian yaitu hasil belajar peserta didik yang belajar dengan model STAD lebih baik dari pada yang belajar dengan model konvensional di kelas XI SMAN 12 Padang.

METODE

Jenis penelitian yaitu *quasy experiment* dan penelitian deskriptif. Penelitian eksperimen semu digunakan untuk membandingkan hasil belajar peserta didik yang belajar dengan model STAD dan model konvensional. Sedangkan, penelitian deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas belajar peserta didik. Rancangan penelitian eksperimen semu adalah *non-equivalent posttest-only control group design*. Rancangan ditunjukkan pada Tabel 2:

TABEL 2
RANCANGAN PENELITIAN NON-EQUIVALENT POSTTEST-
ONLY CONTROL GROUP DESIGN

Class	Treatment	Posttest
Experiment	X	O
Control	-	O

Sumber: Suryabrata (2010: 104)

Keterangan:

- X : Pembelajaran STAD
- : Pembelajaran konvensional
- O : Tes akhir

Populasinya adalah peserta didik kelas XI IPS SMAN 12 Padang TP 2022/2023 dengan sampel penelitiannya kelas XI IPS 2 dan kelas XI IPS 4 yang dipilih secara acak (*simple random sampling*). Kelompok kontrol diperlakukan dengan pembelajaran konvensional, sedangkan kelompok eksperimen mendapat perlakuan yaitu penerapan model STAD.

Variabel penelitian terbagi dua yaitu variabel bebas dan terikat. Variabel bebasnya adalah pembelajaran menggunakan model STAD berbantuan *Kahoot* dan variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika. Jenis data dengan data primernya adalah data hasil belajar dan data sekundernya adalah nilai penilaian harian dan jumlah peserta didik kelas XI SMAN 12 Padang sebelum diberi perlakuan sebagai tes kemampuan pendahuluan.

Lembar observasi aktivitas dan tes hasil belajar sebagai instrumen pada penelitian ini. Untuk melihat perkembangan aktivitas belajar, seorang observer mengisi lembar observasi yang telah disediakan yang mencakup sebelas indikator yang diisi setiap pertemuannya. Untuk melihat perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan

kelas kontrol digunakan tes. Analisis data tes dengan uji Mann-Whitney.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan pada tanggal 3 sampai tanggal 25 Mei 2023. Persentase aktivitas belajar diperoleh dari penjumlahan frekuensi masing-masing aktivitas kemudian dibagi dengan jumlah peserta didik yang hadir lalu dikalikan dengan 100% (Sudjana (2008:131)). Data hasil observasi aktivitas pada pembelajaran STAD dapat dilihat pada tabel 3.

TABEL 3
JUMLAH DAN PERSENTASE AKTIVITAS PESERTA DIDIK

Aktivitas		Pertemuan ke-					
		I	II	III	IV	V	VI
A1	J	0	2	2	5	6	6
	%	0	6,25	6,25	15,15	18,18	18,18
A2	J	2	2	3	2	5	4
	%	6,67	6,25	9,375	6,06	15,15	12,12
A3	J	1	1	2	3	4	3
	%	3,33	3,125	6,25	9,09	12,12	9,09
A4	J	0	1	1	2	3	3
	%	0	3,125	3,125	6,06	9,09	9,09
A5	J	1	2	2	3	4	5
	%	3,33	6,25	6,25	9,09	12,12	15,15
A6	J	3	4	4	6	8	10
	%	10	12,5	12,5	18,18	24,24	30,30
A7	J	2	3	3	1	4	5
	%	6,67	9,375	9,375	3,03	12,12	15,15
A8	J	3	5	8	15	18	23
	%	10	15,625	25	45,45	54,54	69,69
A9	J	8	5	6	4	4	3
	%	26,67	15,625	18,75	12,12	12,12	9,09
A10	J	4	3	2	2	0	0
	%	13,33	9,375	6,25	6,06	0	0
A11	J	10	7	6	4	3	1
	%	33,33	21,875	18,75	12,12	9,09	3,03

A1. Peserta didik bertanya pada pendidik saat presentasi materi (proses pembelajaran)

A2. Peserta didik menjawab pertanyaan pendidik

A3. Peserta didik bertanya kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas

A4. Peserta didik mengeluarkan pendapat saat proses pembelajaran kepada pendidik

A5. Peserta didik memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok yang tampil

A6. Peserta didik mampu mengingat materi yang dijelaskan oleh pendidik

A7. Peserta didik mampu memecahkan soal yang diberikan pendidik

A8. Peserta didik mencatat materi yang dijelaskan oleh pendidik

A9. Peserta didik tidak mengerjakan LKPD bersama kelompok

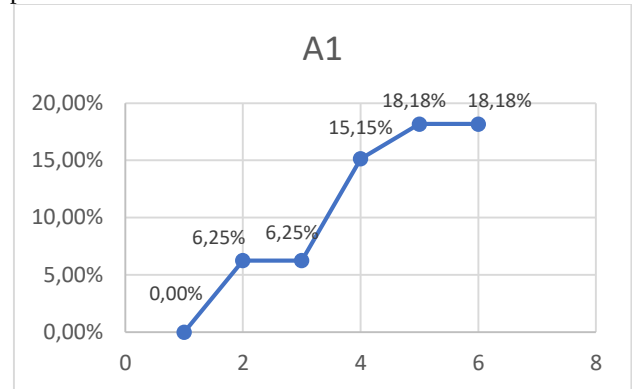
A10. Peserta didik keluar dan tidak kembali ke kelas ketika proses pembelajaran sedang berlangsung

A11. Peserta didik tidak antusias mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung

Berdasarkan tabel 3, terlihat bahwa setiap indikator aktivitas peserta didik memiliki perkembangan yang berbeda-beda selama enam kali pertemuan dan berikut analisis masing-masing aktivitas belajar.

A1. Peserta didik bertanya pada pendidik saat presentasi materi (proses pembelajaran)

Hasil observasi aktivitas A1, dapat digambarkan pada Gambar 1 berikut.

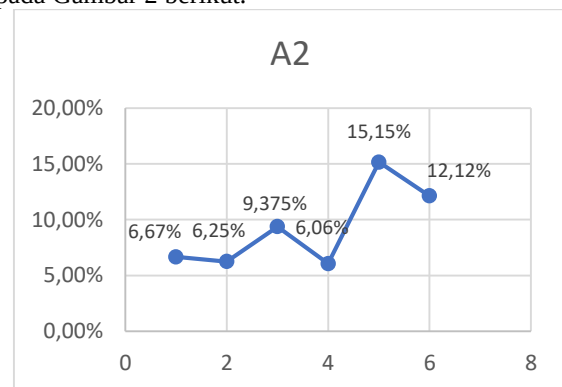


Gambar 1. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A1

Berdasarkan Gambar 1, indikator peserta didik bertanya pada pendidik saat presentasi materi (proses pembelajaran) mengalami peningkatan di setiap pertemuan. Peserta didik tampak tidak percaya diri untuk mengungkapkan pertanyaan ketika pertemuan 1, 2 dan 3 sehingga persentasenya masih rendah. Namun ketika peserta didik sudah terbiasa dan mulai percaya diri maka pertemuan berikutnya banyak peserta didik yang bertanya ketika proses pembelajaran. Kemungkinan faktor lain yang mengakibatkan aktivitas meningkat adalah pendidik mencoba memotivasi peserta didik dengan cara memberikan poin bagi yang aktif ketika pembelajaran.

A2. Peserta didik menjawab pertanyaan pendidik

Hasil observasi aktivitas A2, dapat digambarkan pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A2

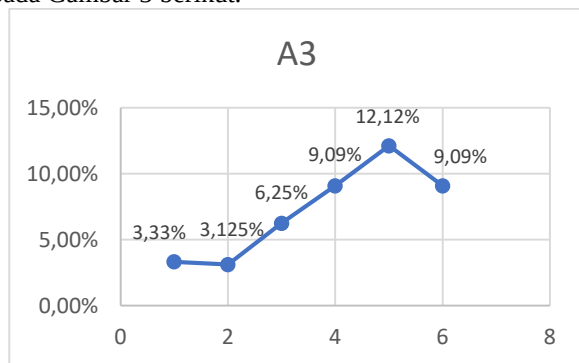
Berdasarkan Gambar 2, terlihat persentase aktivitas menjawab pertanyaan pendidik pada lembar kegiatan secara individu mengalami fluktuasi. Kemungkinan persentase aktivitas peserta didik tersebut meningkat karena semakin lama pembelajaran tersebut semakin sulit

sehingga mereka lebih giat dalam memahami materi yang ada. Dan ketika pendidik bertanya mereka sudah siap untuk menjawabnya.

Persentase aktivitas peserta didik indikator ini pada pertemuan 4 mengalami penurunan. Kemungkinan penyebabnya adalah pada pertemuan 4, materi yang diajarkan adalah integral tak tentu metode substitusi. Peserta didik masih berusaha mengingat langkah-langkah yang dilakukan untuk metode substitusi integral tak tentu sehingga ketika ditanya, peserta didik masih belum berani untuk menjawabnya.

A3. *Peserta didik bertanya kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas*

Hasil observasi aktivitas A3, dapat digambarkan pada Gambar 3 berikut.

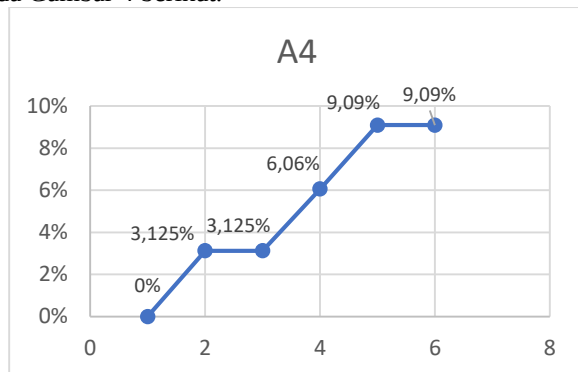


Gambar 3. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A3

Pada Gambar 3, terlihat bahwa persentase aktivitas indikator ini mengalami peningkatan dari pertemuan empat hingga enam. Pada pertemuan 1 sampai 3, peserta didik tampak belum percaya diri untuk mengungkapkan pertanyaan kepada kelompok lain, namun ketika peserta didik sudah terbiasa dan mulai percaya diri maka pertemuan berikutnya banyak peserta didik yang bertanya kepada kelompok yang tampil.

A4. *Peserta didik mengeluarkan pendapat saat proses pembelajaran kepada pendidik*

Hasil observasi aktivitas A4, dapat digambarkan pada Gambar 4 berikut.



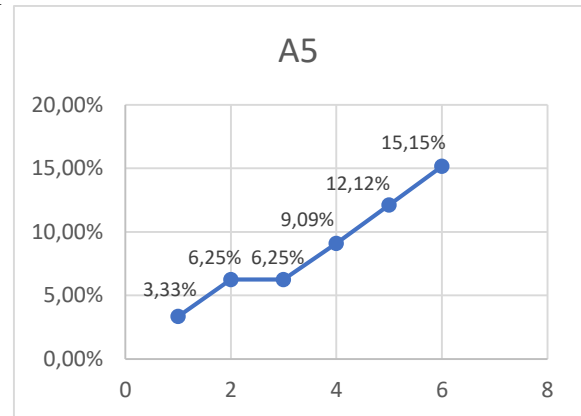
Gambar 4. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A4

Pada Gambar 4, terlihat persentase aktivitas mengeluarkan pendapat kepada pendidik mengalami

peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan keenam. Kemungkinan penyebabnya adalah pendidik terus mendorong peserta didik untuk mengeluarkan apa yang ada dalam pikirannya terkait pembelajaran yang sedang berlangsung. Jika tampak peserta didik masih bingung terkait permasalahan yang diberikan pendidik, maka pendidik terus memberikan petunjuk sehingga peserta didik mengerti dan mengeluarkan pendapat menurut peserta didik.

A5. *Peserta didik memberikan tanggapan terhadap presentasi kelompok yang tampil*

Hasil observasi aktivitas A5, dapat digambarkan pada Gambar 5 berikut.

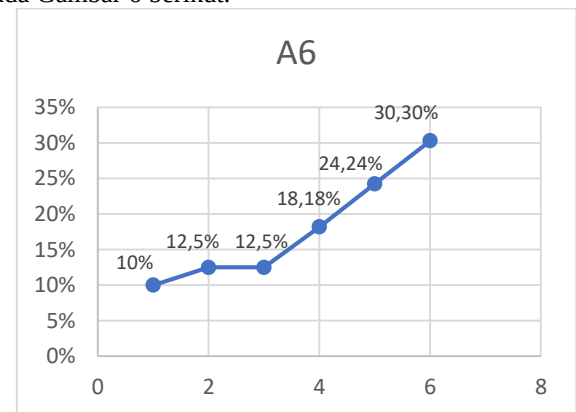


Gambar 5. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A5

Berdasarkan Gambar 5, terlihat bahwa persentase aktivitas indikator ini pada pertemuan 1 hingga 6 mengalami peningkatan. Kemungkinan penyebabnya karena model yang dipakai mengharuskan individu untuk aktif dalam memahami materi. Peserta didik menjadi tidak enggan untuk menanggapi presentasi kelompok yang tampil dengan adanya dasar ketika peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya.

A6. *Peserta didik mampu mengingat materi yang dijelaskan oleh pendidik*

Hasil observasi aktivitas A6, dapat digambarkan pada Gambar 6 berikut.



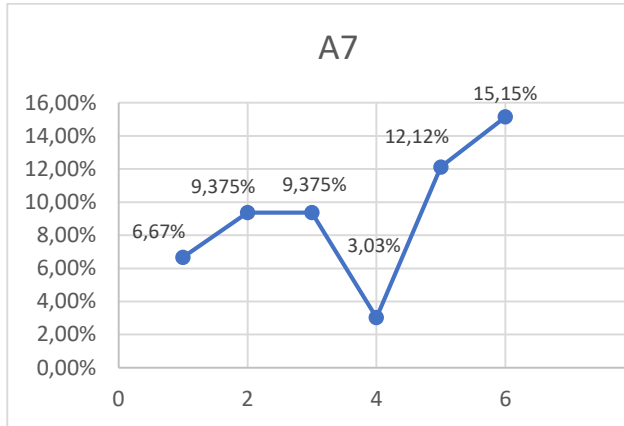
Gambar 6. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A6

Berdasarkan Gambar 6, terlihat bahwa persentase aktivitas mampu mengingat materi yang dijelaskan oleh pendidik pada pertemuan 1 sampai 6 sudah meningkat

cukup signifikan. Kemungkinan penyebabnya karena peserta didik semakin antusias setiap pertemuannya untuk memahami materi dan mendapatkan penghargaan kelompok yang istimewa sehingga ketika diminta kembali untuk menjelaskan materi sebelumnya peserta didik masih mampu mengingat dan menjawabnya.

A7. Peserta didik mampu memecahkan soal yang diberikan pendidik

Hasil observasi aktivitas A7, dapat digambarkan pada Gambar 7 berikut.

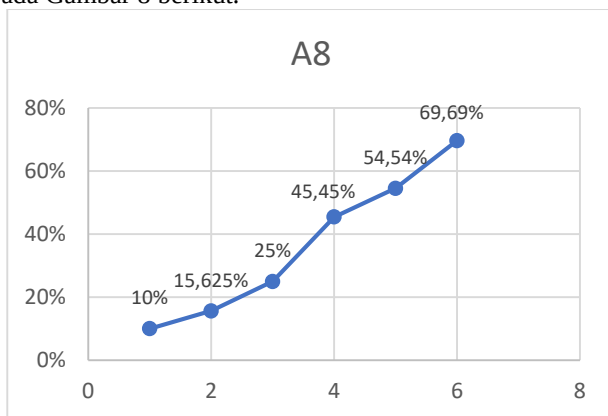


Gambar 7. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A7

Pada Gambar 7, terlihat bahwa persentase aktivitas indikator ini mengalami fluktuasi dari pertemuan 1 sampai 6. Pada pertemuan 1 hingga 3, persentase aktivitas sudah meningkat. Kemungkinan dikarenakan bahwa materi yang diajarkan pendidik masih cukup mudah untuk dipahami peserta didik. Namun pada pertemuan 4, persentase aktivitas peserta didik menurun cukup jauh dari pertemuan 3. Kemungkinan penyebabnya karena peserta didik sedikit kesulitan untuk memahami materi sehingga persentase aktivitas pada indikator ini menjadi lebih rendah dari pertemuan sebelumnya.

A8. Peserta didik mencatat materi yang dijelaskan oleh pendidik

Hasil observasi aktivitas A8, dapat digambarkan pada Gambar 8 berikut.



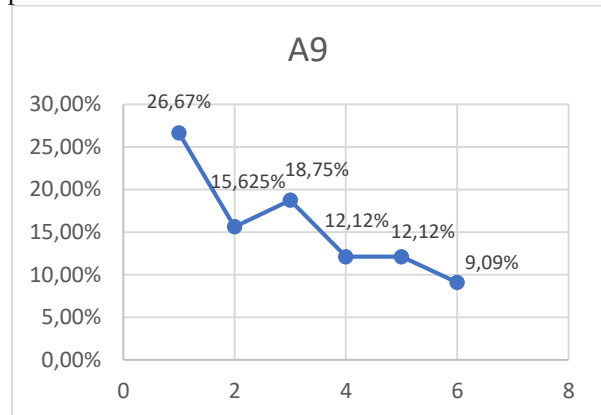
Gambar 8. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A8

Pada Gambar 8, terlihat persentase aktivitas indikator ini meningkat setiap pertemuannya.

Kemungkinan penyebabnya adalah pendidik yang memberikan ringkasan materi sehingga mudah dipahami oleh peserta didik. Terlebih lagi pada pertemuan 4,5 dan 6, materi yang disajikan cukup sulit dipahami namun pendidik menyajikan dengan ringkas dan jelas sehingga peserta didik semakin senang untuk mencatat materi yang dipaparkan pendidik.

A9. Peserta didik tidak mengerjakan LKPD bersama kelompok

Hasil observasi aktivitas A9, dapat digambarkan pada Gambar 9 berikut.

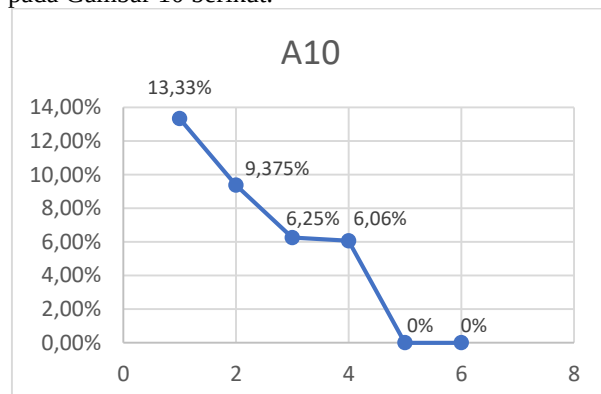


Gambar 9. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A9

Berdasarkan Gambar 9, terlihat bahwa persentase aktivitas indikator ini mengalami penurunan. Kemungkinan penurunan persentase aktivitas peserta didik pada indikator ini disebabkan karena setiap anggota kelompok ingin memahami materi yang ada sehingga mereka harus mengerjakan LKPD bersama kelompoknya. Apabila mereka bekerjasama dalam kelompok, maka peserta didik bisa mengerjakan kuis dengan baik sehingga mendapatkan penghargaan dari pendidik.

A10. Peserta didik keluar dan tidak kembali ke kelas ketika proses pembelajaran sedang berlangsung

Hasil observasi aktivitas A10, dapat digambarkan pada Gambar 10 berikut.



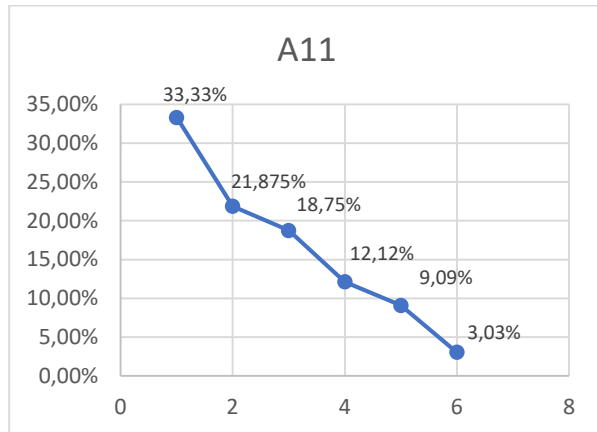
Gambar 10. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A10

Pada Gambar 10, terlihat persentase aktivitas indikator ini mengalami penurunan, bahkan sampai pada angka 0%. Kemungkinan penyebabnya karena model pembelajaran yang dilakukan tidak membuat bosan dan

tetap berada dalam kelas hingga pembelajaran berakhir. Selama proses pembelajaran berlangsung, setiap pertemuannya beberapa peserta didik ada yang izin untuk keluar. Namun hal tersebut diatasi dengan pendidik memastikan alasan peserta didik benar adanya dan meminta peserta didik untuk balik dengan cepat dan mengikuti pembelajaran kembali.

A11. Peserta didik tidak antusias mengikuti pembelajaran yang sedang berlangsung

Hasil observasi aktivitas A11, dapat digambarkan pada Gambar 11 berikut.



Gambar 11. Persentase Perkembangan Aktivitas Peserta Didik A11

Berdasarkan Gambar 11, terlihat bahwa persentase aktivitas pada indikator ini mengalami penurunan. Penurunan aktivitas peserta didik pada indikator ini membuktikan bahwa model yang dipakai dapat menumbuhkan sikap antusias terhadap pembelajaran matematika. Hal tersebut juga didorong dengan adanya kuis yang dilakukan menggunakan media *kahoot*. Dengan adanya media *kahoot*, dapat menumbuhkan semangat dan ketertarikan mengikuti pembelajaran.

Perkembangan hasil belajar matematika pada setiap pertemuan di kelas eksperimen dapat dilihat berdasarkan rata-rata perkembangan skor kelompok nilai kuis pada setiap pertemuan. Berdasarkan tabel rata-rata nilai kuis, dan rata-rata skor kemajuan nilai kuis setiap pertemuan semua kelompok pada kelas eksperimen rata-rata mengalami peningkatan. Pada penelitian ini, kuis dilakukan menggunakan media *Kahoot*. Kuis memuat indikator hasil belajar matematika yang dilaksanakan selama 6 pertemuan. Soal kuis yang diberikan sebanyak 2 hingga 4 butir soal yang dikerjakan diakhir pertemuan selama 5 menit menggunakan media *kahoot*.

Pada kuis I, masih banyak peserta didik mengalami kegagalan dalam menentukan integral sebagai kebalikan dari turunan. Nilai kuis I ini dijadikan skor awal untuk mengamati peningkatan nilai peserta didik menggunakan model pembelajaran tipe STAD.

Kuis II dan III terjadi peningkatan rata-rata nilai kuis setiap kelompoknya. Nilai kuis II dan III dicari rata-rata perkembangan skor kelompok untuk menentukan penghargaan tiap kelompok, dan diperoleh hasil untuk kuis II kelompok 1, 2, 5, 6 dan 8 dengan predikat *super team* dengan rata-rata poin kelompok yaitu 30 (kelompok

1), 22,5 (kelompok 2 dan 5), 25 (kelompok 6), dan 23 (kelompok 8). Kelompok yang memperoleh predikat *great team* yaitu kelompok 3 dan 7, dengan rata-rata poin kelompok yaitu 18,75. Dan kelompok yang memperoleh predikat *good team* adalah kelompok 4 dengan rata-rata poin adalah 14. Dan diperoleh hasil untuk kuis III dengan kelompok 3, 6 dan 8 dengan predikat *super team* dengan rata-rata poin kelompok yaitu 27,5 (kelompok 6), 23 (kelompok 8), dan 21,25 (kelompok 3). Kelompok yang memperoleh predikat *great team* yaitu kelompok 1, 4 dan 5, dengan rata-rata poin kelompok yaitu 20 (kelompok 1 dan 5) dan 18,75 (kelompok 4). Terakhir, kelompok yang memperoleh predikat *good team* adalah kelompok 2 dan 7 dengan rata-rata poin yaitu 15 (kelompok 2) dan 12,5 (kelompok 7).

Pada kuis IV juga terjadi peningkatan rata-rata nilai kuis namun juga ada beberapa yang menurun untuk beberapa kelompok. Nilai kuis IV diperoleh hasil kelompok 2 dan 5 dengan predikat *super team* dengan rata-rata poin kelompok yaitu 23,75. Kelompok yang memperoleh predikat *great team* yaitu kelompok 1, 3, 6, 7, dan 8 dengan rata-rata poin kelompok yaitu 20 (kelompok 8) dan 17,5 (kelompok 1, 3, 6, dan 7). Dan kelompok dengan predikat *good team* adalah kelompok 4 dengan rata-rata poin yaitu 11,25.

Pada kuis V dan VI juga terjadi peningkatan rata-rata yang cukup signifikan dan semakin banyaknya diperoleh predikat *super team*. Hasil kuis V untuk kelompok 2, 3, 4, 5, 7, dan 8 dengan predikat *super team* dengan rata-rata poin kelompok yaitu 30 (kelompok 2, 3, 5, dan 7), 23 (kelompok 8) dan 21,25 (kelompok 4). Kelompok yang memperoleh predikat *great team* yaitu kelompok 1 dengan rata-rata poin kelompok yaitu 17,5. Dan kelompok dengan predikat *good team* adalah kelompok 6 dengan rata-rata poin yaitu 12,5. Dan untuk kuis VI kelompok 1, 2, 4, 5, 6, 7, dan 8 mendapatkan predikat *super team* dengan rata-rata poin kelompok yaitu 28 (kelompok 8), 27,5 (kelompok 6), 25 (kelompok 7), 23,75 (kelompok 2, 4 dan 5) dan 21,25 (kelompok 1). Kelompok yang memperoleh predikat *great team* yaitu kelompok 3 dengan rata-rata poin kelompok yaitu 17,5. Dan tidak ada kelompok yang memperoleh predikat *good team*.

Data hasil belajar diperoleh setelah diberikan tes di kedua kelas sampel yang dilaksanakan tanggal 24 Mei 2023 untuk kelas eksperimen dan diikuti oleh 33 peserta didik dan tanggal 25 Mei 2023 untuk kelas kontrol yang diikuti oleh 32 peserta didik. Deskripsi data hasil tes kelas sampel dapat dilihat pada tabel 4.

TABEL 4
ANALISIS TES AKHIR PADA KELAS SAMPEL

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata Skor	Skor Tertinggi	Skor Terendah
Eksperimen	33	76,12	88	50
Kontrol	32	62,71	85	25

Dari tabel 4, nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Persentase ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 5.

TABEL 5
PERSENTASE KETUNTASAN TES HASIL BELAJAR
MATEMATIKA

Kelas	Peserta didik yang mengikuti tes	Persentase (%)	
		Tuntas	Tidak Tuntas
Eksperimen	33	57,57	42,43
Kontrol	32	15,625	84,375

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat 57,57% peserta didik kelas eksperimen mencapai nilai tuntas dan hanya 15,625% kelas kontrol.

Analisis terhadap hasil tes akhir juga dilakukan pada penelitian untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis penelitian di kedua sampel.

a. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normal, didapat nilai p -value $< 0,005$ dan kelas kontrol yaitu 0,154. Nilai tes kelas eksperimen tidak berdistribusi normal sedangkan kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Hipotesis

Disebabkan ada kelas tidak berdistribusi normal, maka digunakan uji *Mann-Whitney* dan didapat p -value sebesar $0,0000 < \alpha$, yang berarti rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol.

B. Pembahasan

Pada tabel 3, dapat dilihat persentase aktivitas positif peserta didik meningkat. Oleh karenanya, model STAD dapat meningkatkan kinerja dan memberikan pengaruh yang besar terhadap aktivitas yang awalnya pasif dan tidak berpartisipasi menjadi aktif dan berpartisipasi. Perkembangan aktivitas dengan model STAD dapat menanamkan kedisiplinan dan selanjutnya meningkatkan hasil belajar matematika.

Pembelajaran juga menjadi lebih hidup dan bersemangat karena pendidik mengadakan kuis dengan menggunakan media *Kahoot*. Analisis data dengan uji *Mann-Whitney* untuk menguji kesamaan rata-rata peserta didik terjadi perbedaan yang signifikan. Pada hasil uji hipotesis penelitian ini ditemukan bahwa hasil belajar matematika kelas XI SMAN 12 Padang saat penerapan model STAD lebih baik dari pada penerapan model konvensional yang dilihat dari tingginya rata-rata dan tingkat ketuntasan hasil belajar kelas eksperimen.

SIMPULAN

Aktivitas pembelajaran kelas XI SMAN 12 Padang dengan model tipe STAD mengalami fluktuasi (naik turun) pada setiap pertemuannya. Ini membuktikan model STAD memberikan pengaruh terhadap aktivitas belajar. Kemudian hasil belajar peserta didik dengan model STAD lebih baik dari pada dengan model konvensional.

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'alam, puji syukur diucapkan pada Allah Subhanahu Wata'ala dengan rahmat dan karunia-Nya yang telah memungkinkan penulis menyelesaikan penelitian dan artikel ilmiah ini.

Selain itu, ucapan terima kasih pada orangtua, saudara dan teman-teman yang senantiasa mendoakan dan mendukung penulis. Terimakasih diucapkan pada dosen pembimbing akademik sekaligus pembimbing skripsi, serta seluruh dosen Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang, pendidik serta peserta didik di sekolah yang turut membantu untuk kelancaran pelaksanaan penelitian dan penulisan artikel.

REFERENSI

- [1]. Depdiknas .2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional.
- [2]. Hamalik, Oemar. 2006. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- [3]. Islami, V. H., Soeprianto, H., & Prayitno, S. (2021). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement divisions terhadap hasil belajar matematika siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 239-247.
- [4]. Lubis, N. Y., & Khairuna, K. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif-Stad Berbantuan Game Kahoot Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Biolokus: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi dan Biologi*, 4(2), 97-103.
- [5]. Ntjalama, K. M., & Murdiyanto, T. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Kahoot Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Sman 4 Bekasi. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 2(2), 13-20.
- [6]. Sisdaila, I., Harleni, S., & Saputri, L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Puzzle Terhadap Hasil Belajar Aljabar Siswa Kelas VII SMP Swasta PAB 13 KW. Begumit. *Jurnal Serunai Matematika*, 14(2), 94-99.
- [7]. Sudjana, Nana. (2008). Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- [8]. Suryabrata.(2010).Metodologi Penelitian. Jakarta: Rajawali Pers.