



Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Nova Novita ^{1*}, Tasnim Rahmat ², M. Imamuddin ³, Pipit Firmanti ⁴

¹⁻⁴ Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Indonesia

Email : novanovita425@gmail.com ^{1*}, tasnim.rahmat86@gmail.com ²

Abstract.. This research is based on the background of the problems found in grade IX of SMP N 1 Gunuang Omeh District that the low motivation of students in learning mathematics, this is characterized by students who look lazy in learning and only a few students pay attention when the teacher explains the material. Then, from the results of the students' daily test scores, it was also found that the low ability to understand mathematical concepts of grade IX students at SMP N 1, Gunuang Omeh District. The formulation of the problem in this study is how is the motivation of students to learn in mathematics subjects using the Student Teams Achievement Division (STAD) type cooperative learning model for grade IX at SMP N 1 Gunuang Omeh District for the 2023/2024 Academic Year and whether there is a significant positive influence using the Student Teams Achievement Division (STAD) type cooperative learning model on the ability to understand mathematics concepts of grade IX students at SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh for the 2023/2024 Academic Year. This type of research is a quasi-experimental experiment with a Randomized Control Group Only Design research design. The population in this study is all grade IX students at SMP N 1, Gunuang Omeh District. Sampling was determined at random first by a normality test, a homogeneity test, and an average similarity test on population data. The sample in this study is class IX-2 as the experimental class and class IX-3 as the control class. The results of the analysis of the student mathematics learning motivation questionnaire data were obtained with a percentage of 72.28% with high motivation criteria and the test of students' ability to understand mathematical concepts was calculated using the t-test obtained $t_{count} = 3.180$ and $t_{table} = 1.672$ because $t_{count} > t_{table}$ means subtracting H_0 and accepting H_1 at the real level $\alpha = 0.05$, and by using SPSS26 Sig = 0.003 was obtained which means that $sig \leq \alpha$ with $\alpha = 0.05$. So, it can be concluded that the motivation to learn mathematics of students who follow the Student Teams Achievement Division (STAD) type cooperative learning model is relatively high and there is a significant positive influence on students' ability to understand mathematical concepts using the Student Teams Achievement Division (STAD) type cooperative learning model in grade IX of SMP N 1 Gunuang Omeh District for the 2023/2024 Academic Year.

Keywords: ability to understand mathematical concepts, Learning motivation, Student Teams Achievement Division (STAD).

Abstrak. Penelitian ini dilatar belakangi karena permasalahan yang ditemukan bahwa rendahnya motivasi siswa dalam belajar matematika, hal ini ditandai dengan siswa yang terlihat malas-malas dalam belajar dan hanya beberapa siswa saja yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi. Kemudian, dari hasil nilai ulangan harian siswa juga ditemukan bahwa rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dan apakah terdapat pengaruh yang signifikan positif menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi eksperimen) dengan rancangan penelitian Randomized Control Grup Only Design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX di SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh. Pengambilan sampel ditentukan secara acak terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, uji kesamaan rata-rata pada data populasi. Sampel pada penelitian ini adalah adalah kelas IX-2 sebagai kelas eksperimen dan kelas IX-3 sebagai kelas kontrol. Hasil analisis data angket motivasi belajar matematika siswa diperoleh persentase 72,28% dengan kriteria motivasi tinggi dan tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dihitung menggunakan uji-t diperoleh $t_{hitung} = 3,180$ dan $t_{tabel} = 1,672$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti tolak H_0 dan terima H_1 pada taraf nyata $\alpha = 0,05$, serta dengan menggunakan SPSS26 diperoleh Sig = 0,003 yang artinya $sig \leq \alpha$ dengan $\alpha = 0,05$. Jadi, dapat disimpulkan bahwa bahwa motivasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) tergolong tinggi dan terdapat pengaruh yang

signifikan positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD).

Kata Kunci: kemampuan pemahaman konsep matematika, Motivasi belajar, Student Teams Achievement Division (STAD).

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk menyiapkan diri dalam peranannya di masa akan datang dalam menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Proses pendidikan senantiasa membantu siswa dalam mengembangkan potensi-potensinya untuk tahu lebih banyak dan belajar terus dalam arti seluas mungkin. Upaya untuk membangun potensi tersebut dapat dilakukan dengan mendorong, memotivasi dan membangkitkan kesadaran akan potensi yang dimiliki serta berupaya untuk mengembangkannya (Abdul Rahmat, 2014). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan Pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa: “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi, aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis siswa”.

Salah satu cabang ilmu dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika menjadi suatu mata pelajaran yang sangat penting karena matematika menjadi dasar dan utama dalam mempelajari ilmu yang lainnya. Mengingat pentingnya peranan matematika, maka guru diharapkan dapat menumbuhkan dan memberikan motivasi kepada siswa untuk melakukan aktivitas belajar dengan baik (Heris Hendriana, 2017). Motivasi adalah dorongan dasar yang menggerakkan seseorang bertingkah laku. Dorongan ini berada pada diri seseorang yang menggerakkan untuk melakukan sesuatu yang sesuai dengan dorongan dalam dirinya (Hamzah B. Uno, 2015). Menurut Mc. Donald bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “*feeling*” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan. Motivasi dapat juga dikatakan serangkaian usaha untuk menyediakan kondisi-kondisi tertentu. Jadi, motivasi itu dapat dirangsang oleh faktor dari luar tetapi motivasi itu tumbuh dari dalam diri seseorang (Sardiman, A. M, 2011).

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling memengaruhi. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif dan kegiatan belajar yang menarik. Tetapi harus diingat,

kedua faktor tersebut disebabkan oleh rangsangan tertentu, sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat (Hamzah B. Uno, 2015). Pentingnya motivasi belajar bagi guru adalah untuk membangkitkan, meningkatkan dan memelihara motivasi siswa dalam belajar, termasuk motivasi dalam belajar matematika (Heris Hendriana, dkk, 2017). Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: 1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; 2) adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar; 3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; 4) adanya penghargaan dalam belajar; 5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; 6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dalam belajar dengan baik (Hamzah B. Uno, 2015).

Dengan demikian, motivasi belajar menunjukkan kesungguhan terlibat dalam proses belajar, antara lain melalui kegiatan bertanya, mengemukakan pendapat, menyimpulkan pelajaran, mencatat, membuat ringkasan, mempraktikkan sesuatu, mengerjakan latihan dan mengevaluasi hasil belajar sehingga tujuan belajar tercapai dengan baik. Salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep matematika yang baik (Heris Hendriana, dkk, 2017). Sejalan dengan tujuan pendidikan matematika tersebut, pemahaman konsep matematika merupakan hal yang sangat penting dan sangat dibutuhkan dalam menuntut ilmu pendidikan.

Konsep sangatlah penting dalam pembelajaran matematika, karena dengan menguasai suatu konsep akan sangat membantu siswa dalam pembelajaran matematika. Konsep merupakan suatu nilai yang tertanam dan terdapat pada materi atau benda (Ali Hamzah Muhlisrarini, 2014). Pemahaman konsep menjadi modal utama dalam menguasai pembelajaran matematika. Walaupun dalam matematika ada rumus yang harus dihafal, namun inti dari pembelajaran matematika adalah pemahaman. Dengan memahami konsep dasarnya, maka siswa akan mampu menyelesaikan soal dengan baik (Tasnim Rahmat, 2020). Siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemahaman konsep yang tinggi akan lebih mudah dalam memahami pelajaran matematika di kelas (Maskur et al, 2020). Dapat disimpulkan kemampuan pemahaman konsep sangat penting untuk pembelajaran matematika.

Siswa dikatakan memahami suatu konsep berdasarkan kata-kata sendiri, tidak sekedar menghafal dan dapat membedakan serta mengelompokkan benda-benda (objek) ke dalam contoh dan non contoh. Selain itu juga juga dapat menemukan dan menjelaskan kaitan suatu konsep dengan konsep lainnya yang telah diberikan terlebih dahulu (Jusniani, 2018). Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 merinci bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu: 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, 3) Memberikan

contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah (Heris Hendriana, dkk, 2017).

Berdasarkan hasil observasi peneliti pada tanggal 13 - 15 Agustus 2023 di kelas IX di SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh Tahun Pelajaran 2023/2024. Pada saat proses pembelajaran, siswa terlihat malas-malas dalam belajar dan hanya beberapa siswa saja yang memperhatikan saat guru menjelaskan materi. Bahkan ketika guru memberikan pertanyaan terkait materi yang diajarkan, hanya beberapa siswa saja yang mampu menjawab sedangkan selebihnya hanya diam tanpa adanya keinginan untuk bertanya jika ada bagian yang tidak dimengerti. Dalam mengerjakan latihan yang diberikan guru, tidak jarang siswa mencontek jawaban temannya dan siswa terlihat kebingungan apabila guru memberikan soal yang berbeda dengan contoh soal yang diberikan sebelumnya. Peneliti juga melakukan analisis pada soal Ulangan Harian Semester ganjil siswa, lima soal yang diujikan secara keseluruhan merupakan soal yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematika. Hasil analisis nilai ulangan siswa menandakan bahwa masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX di SMP N 1 kecamatan Gunuang Omeh Tahun Pelajaran 2023/2024.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya suatu upaya untuk meningkatkan keberhasilan pembelajaran di sekolah dengan cara menciptakan pembelajaran bervariasi yang dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap pelajaran matematika. Tujuan pembelajaran akan tercapai bila guru tepat memilih alternatif pendekatan dan model pembelajaran yang tepat sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran (I Komang Suparsawan, 2020). Salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) ini dikembangkan oleh Slavin dan merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal (Isjoni, 2019). Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen. Diawali dengan penyampaian tujuan pembelajaran, penyampaian materi, kegiatan kelompok, kuis dan penghargaan kelompok (Trianto, 2009). Model pembelajaran kooperatif

tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menekankan pada prestasi tim yang diperoleh dari jumlah seluruh skor kemajuan individual setiap anggota tim (Septian et al, 2020). Dan salah satu model pembelajaran yang mengakomodir semua tingkatan sosial murid adalah model pembelajaran Kooperatif tipe STAD (Rangkuti et al, 2019).

Proses pembelajaran model STAD memfasilitasi siswa untuk lebih banyak bertanya dalam proses pemaparan materi, agar memiliki pemahaman materi yang benar (Isrok'atun dan Amelia Rosmala, 2018). Model pembelajaran ini bertujuan untuk menciptakan proses belajar aktif serta memungkinkan timbulnya sikap ketertarikan siswa untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar secara menyeluruh. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertukar pendapat, menanggapi pemikiran siswa yang lain, saling bekerja sama, menggunakan media yang ada, akan dapat mengingat lebih lama mengenai suatu fakta, prosedur, definisi dan teori dalam matematika (Anggriani & Septian, 2019). Selain itu, terdapat keistimewaan lain dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai konsep atau materi yang diajarkan (Indra Kertati, 2023). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Zyngier et al., 2023). Dengan demikian, pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemahaman konsep siswa dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Terhadap Motivasi Belajar dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas IX di SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh.”

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) atau sekelompok subjek yang diambil dari populasi tertentu dikelompokkan secara acak menjadi dua yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rancangan penelitian ini adalah *Randomized Control Group Only Design*. Sampel diambil dari populasi tertentu dikelompokkan secara acak menjadi dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dikenai variabel perlakuan tertentu dalam jangka waktu tertentu, lalu kedua kelompok itu dikenai pengukuran yang sama. Perbedaan itu timbul dianggap bersumber pada variabel perlakuan (Sumadi Suryabrata, 2004).

Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX di SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh yang terdaftar pada tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 90 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara acak. Sebelumnya dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan kesamaan rata-rata data populasi. Sampel penelitian ini adalah adalah siswa kelas IX-2 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas IX-3 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang sebagai kelas kontrol. Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari angket motivasi belajar dan tes berupa soal essay pemahaman konsep matematika. Menarik kesimpulan dari hipotesis yang diajukan dan menguji hipotesis secara statistik dengan menggunakan uji statistik yang sesuai. Sebelum melakukan uji statistik, peneliti terlebih dahulu melakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Lillifors dan uji homogenitas dengan menggunakan uji – F. Setelah melakukan uji normalitas dan keseragaman, uji statistik yang cocok dengan data adalah uji-t. Di bawah ini adalah rumus uji-t yang digunakan (Sudjana, 2005).

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad \text{Dengan} \quad S = \sqrt{\frac{S_1^2(n_1-1) + S_2^2(n_2-1)}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

- $\bar{X}_1$ = Nilai rata-rata kelas eksperimen
- $\bar{X}_2$ = Nilai rata-rata kelas kontrol
- S_1^2 = Variansi hasil belajar kelas eksperimen
- S_2^2 = Variansi hasil belajar kelas kontrol
- S = Simpangan baku
- n_1 = Jumlah siswa kelas eksperimen
- n_2 = Jumlah siswa kelas kontrol

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data penelitian ini diperoleh dari pengolahan data mengenai motivasi belajar dan penilaian kemampuan pemahaman konsep matematika. Hasilnya dianalisis dengan mengaplikasikan uji normalitas, homogenitas, pengujian hipotesis dan persentase siswa yang menunjukkan tingkat motivasi belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika.

1. Angket Motivasi Belajar

Hasil data angket motivasi belajar yang diikuti oleh 30 orang siswa kelas eksperimen disajikan dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskripsi Hasil Angket Motivasi Belajar Matematika Kelas Eksperimen

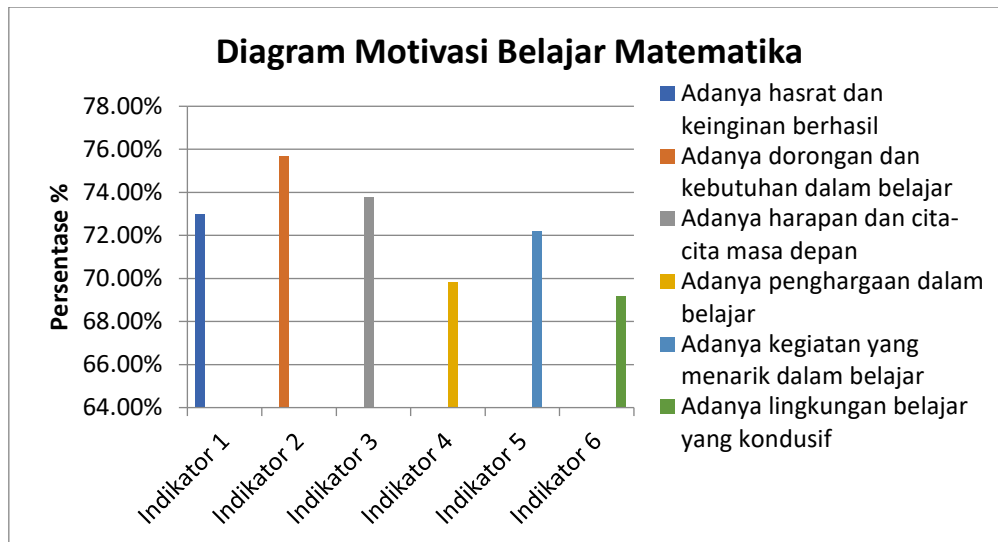
Kelas	N	$Nilai_{max}$	$Nilai_{min}$	$\bar{X}$	S
Eksperimen	30	88	55	72	8,91

Untuk lebih jelasnya data hasil persentase motivasi belajar matematika siswa pada kelas eksperimen per indikator pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Persentase Motivasi Belajar Matematika Per Indikator

No	Indikator	Persentase (%)	Kriteria
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	73 %	Tinggi
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	75,67%	Tinggi
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	73,78%	Tinggi
4	Adanya penghargaan dalam belajar	69,83%	Tinggi
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	72,22%	Tinggi
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik	69,17%	Tinggi
Rata-rata persentase (%)		72,28%	Tinggi

Berdasarkan tabel 2 setelah dilakukan perhitungan rata-rata skor motivasi belajar matematika per indikator melalui angket diperoleh persentase motivasi belajar matematika siswa di kelas eksperimen yaitu 72,28% dengan kategori tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Persentase Indikator Motivasi Belajar Matematika

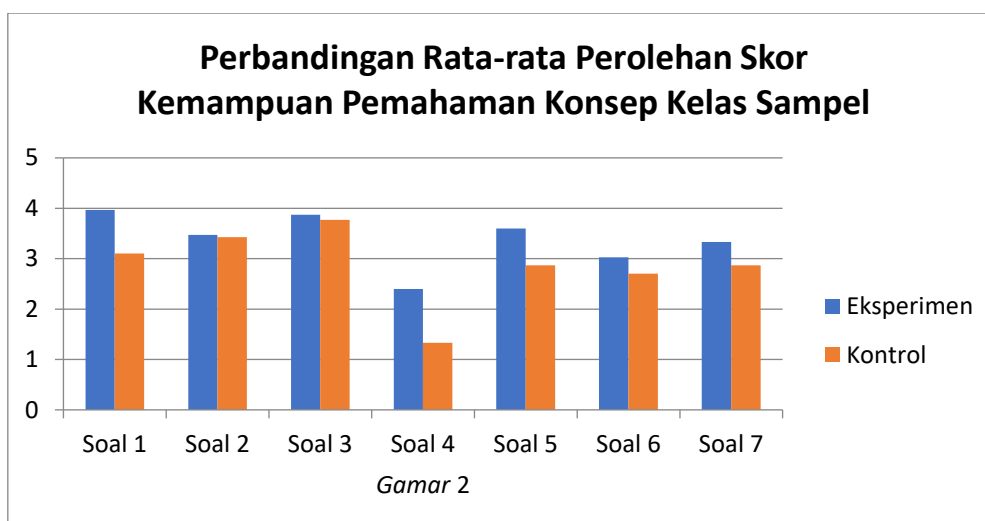
2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Setelah dilakukan uji kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX-2 yang berjumlah 30 orang siswa sebagai kelas eksperimen dan 30 orang siswa dari kelas IX-3 sebagai kelas kontrol. Data tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditunjukkan pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Deskripsi Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Sampel

Kelas	<i>N</i>	<i>Nilai_{max}</i>	<i>Nilai_{min}</i>	$\bar{X}$	<i>S</i>
Eksperimen	30	100	46	84,47	13,45
Kontrol	30	100	32	71,67	17,96

Data pada tabel di atas, terlihat bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata-rata antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen adalah 84,47. Sedangkan kelas kontrol mempunyai rata-rata 71,67. Jadi rata-rata pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa kelompok eksperimen menunjukkan pencapaian yang lebih baik daripada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan rata-rata perolehan skor jawaban kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini:



Gambar 2. Diagram Perbandingan Rata-rata Perolehan Skor Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Sampel

Keterangan:

- Soal 1: menyatakan ulang sebuah konsep.
- Soal 2: Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- Soal 3: Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- Soal 4: Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
- Soal 5: Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- Soal 6: Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu
- Soal 7: Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Untuk membuat kesimpulan berdasarkan data yang dikumpulkan, analisis statistik, uji normalitas, uji homogenitas dan hipotesis untuk dua kelas sampel diselidiki terlebih dahulu. Uji normalitas dilakukan sebagai penentu apakah distribusi suatu sampel bersifat normal atau tidak. Uji Liliefors berguna untuk menguji normalitas. Diperoleh hasil seperti tabel di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Kelas Sampel dengan Uji Liliefors

Kelas	α	N	L_0	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,05	30	0,124	0,161	Kelas berdistribusi normal
Kontrol	0,05	30	0,126	0,161	Kelas berdistribusi normal

Berdasarkan tabel di atas diperoleh $L_0 < L_{tabel}$ pada kelas eksperimen dan kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data sampel berdistribusi normal. Hasil

perhitungan uji homogenitas variansi kedua kelas sampel dengan menggunakan uji F diperoleh $F_{hitung} = 1,78$ dan $F_{tabel} = 1,85$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,78 < 1,85$, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel memiliki variansi yang homogen.

Setelah diketahui bahwa data kelas sampel berdistribusi normal dan homogen, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan *uji-t*. Hasil perhitungan uji hipotesis kemampuan pemahaman konsep matematika dengan *uji-t* pada kedua kelas sampel diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = 3,180$ dan nilai $t_{tabel} = t_{(0,95;58)} = 1,672$. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $t_{hitung} > t_{1-\alpha}$, selain itu tolak H_0 . Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{(0,95;58)}$ yaitu $3,180 > 1,672$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Kalau terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan (Sugiyono, 2008). Jadi, dapat disimpulkan bahwa: “Terdapat pengaruh yang signifikan positif terhadap Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* di kelas IX SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh Tahun Pelajaran 2023/2024”.

Pembahasan

1. Motivasi Belajar Matematika

Setelah dilakukan penelitian di SMP N 1 Kecamatan Gunuang omeh, kemudian dilakukan pengolahan data hasil penelitian mengenai motivasi belajar matematika siswa. Peneliti sudah mengetahui bagaimana motivasi belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams achievement Division (STAD)* yang peneliti berikan. Dari analisa butir angket yang di isi oleh siswa peneliti mendapatkan persentase motivasi belajar matematika siswa disaat diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams achievement Division (STAD)*. Pada analisa data penelitian mendapatkan persentase motivasi belajar matematika siswa untuk indikator adanya hasrat dan keinginan berhasil 73%, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar 75,67%, adanya harapan dan cita-cita masa depan 73,78%, adanya penghargaan dalam belajar 69,83%, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar 72,22%, adanya lingkungan belajar yang kondusif sehingga memungkinkan siswa dalam belajar dengan baik 69,17%. Untuk rata-rata secara keseluruhan 72,28% dengan kriteria persentase motivasi tinggi sehingga peneliti menarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams achievement Division (STAD)* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa di kelas eksperimen SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh.

Dari hasil motivasi belajar di atas dapat dilihat bahwa motivasi belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams achievement Division (STAD)*. Sesuai dengan pendapat Robert E Slavin yang mengatakan bahwa gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lasri Wahyuni dan Eka Asih Febriani dalam jurnal pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap motivasi belajar siswa yang diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams achievement Division (STAD)* berpengaruh terhadap terhadap motivasi belajar siswa.

2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika

Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data tes pemahaman konsep matematika siswa terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai rata-rata siswa kelas kontrol. Nilai rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 84,47 sedangkan nilai rata-rata siswa kelas kontrol adalah 71,67. Sehingga menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini terjadi karena proses pembelajaran yang dilakukan mengarahkan siswa untuk dapat memahami konsep atau prinsip dari suatu materi sehingga siswa akan terbiasa menyelesaikan soal dengan tepat sesuai dengan prosedur dan mampu mengaplikasikan konsep dalam soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Septian & Rizkiandi, 2017).

Disamping itu, dapat juga dilihat dari uji hipotesis yang menggunakan *uji-t* dan SPSS26. Perhitungan diperoleh bahwa H_0 ditolak karena diperoleh $t_{hitung} = 3,180$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,672$. Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, selain itu tolak H_0 . Berdasarkan perhitungan diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,180 > 1,672$ artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan perhitungan hipotesis yang diperoleh dengan menggunakan uji t dan menggunakan SPSS26, diperoleh kesimpulan bahwa kedua perhitungan tersebut menghasilkan hasil yang sama, yaitu sama-sama tolak H_0 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan positif terhadap Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* di kelas IX SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh Tahun Pelajaran 2023/2024.

Hal ini sesuai pendapat Indra Kertati, dkk bahwa terdapat keistimewaan lain dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah memacu siswa agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai konsep atau materi yang diajarkan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Nurlina Ariani HRP, dkk bahwa rata-rata pemahaman konsep matematis siswa hasil pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari rata-rata pemahaman konsep matematis siswa hasil pembelajaran konvensional. Hal ini berarti penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Selain itu, hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Ari Septian, dkk yang mengungkapkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, aktivitas siswa sangat baik terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti menjelaskan perbedaan perlakuan yang diberikan di kelas eksperimen dan kelas kontrol menyebabkan perbedaan hasil pemahaman konsep matematika siswa. Pada eksperimen materi disajikan dalam bentuk proses bukan sebagai barang jadi dan siswa diberi kebebasan untuk menemukan, mengkonstruksi, serta mengungkapkan pemahaman yang diketahuinya. Guru berperan sebagai fasilitator untuk membantu siswa menemukan konsep yang sebenarnya dan membimbing mereka mengambil keputusan tentang konsep yang sedang dipelajari. Sedangkan kelas kontrol terbiasa dengan pemberian konsep oleh guru, mengerjakan latihan soal yang serupa dengan contoh. Hal inilah yang menyebabkan pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD), motivasi belajar matematika siswa di SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh Tahun Pelajaran 2023/2024 diperoleh persentase rata-rata sebesar 72,28% dengan kriteria tinggi. Kemudian, Terdapat pengaruh yang signifikan positif menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) terhadap

kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas IX di SMP N 1 Kecamatan Gunuang Omeh Tahun Pelajaran 2023/2024. Hal ini dapat dibuktikan dari perolehan $t_{hitung} = 3,180$ lebih besar dari $t_{tabel} = 1,672$ dan dapat juga dilihat dari rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematika kelas eksperimen sebesar 84,47 dan kelas kontrol sebesar 71,67.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggriani, A., & Septian, A. 2019. *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kebiasaan Berpikir Siswa Melalui Model Pembelajaran IMPROVE*. IndoMath: Indonesia Mathematics Education, 2(2), 105. <https://doi.org/10.30738/indomath.v2i2.4550>
- Hamzah, Ali dan Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Hendriana, Heris, dkk. 2017. *Hard Skills dan Soft Skills Matematik siswa*. Bandung: PT Refika Aditama
- Isjoni. 2019. *Cooperative Learning: Efektivitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. 2018. *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Jusniani, N. 2018. *Analisis Kesalahan Jawaban Siswa pada Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Pembelajaran Kontekstual*. Prisma, VII(1), 82-90
- Kertati, Indra, dkk. 2023. *Model & Metode Pembelajaran Inovatif Era Digital: Penerapan & Implementasi Pembelajaran Inovatif Berbasis Studi Kasus Era Industri 4.0 dan Society 5.0*. Jambi: PT Sonpedia Publishing Indonesia
- Maskur, R. Sumarno, Rahmawati, Y., Pradana, K., Syazali, M., Septian, A., & Palupi, E. K. 2020. *The Effectiveness of Problem Based Learning and Aptitude Treatment Interaction in Improving Mathematical Creative Thinking Skill on Curriculum 2013*. European journal of Educational Research, 9(1), 375-383. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.1.375>
- Nurlina, Ariani, dkk. 2020. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika*, Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS), Vol. 6, No. 1
- Rahmat, Abdul. 2014. *Pengantar Pendidikan: Teori, Konsep dan Aplikasi*. Gorontalo: Ideas Publishing
- Rahmat, Tasnim. 2020. *Aktivitas Belajar dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write di Kelas XI MIPA SMA N 5 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2019/2020*. Bukittinggi: IAIN Bukittinggi, Jurnal ISSN 2598-2133
- Rangkuti, R.K., Ramli, M., & Nasution, M. I. 2019. *Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terintegrasi Ict*. Jurnal

Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi, 3(1), 64-69.
<https://doi.org/10.32505/Qalasadi.V3i1.885>

- Ruqoyyah, Siti. *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. CV Tre Alea Jacta Pedagogie
- Sardiman A. M., 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Septian, A. Agustina, D & Maghfirah, D, 2020. *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika*. Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2). 10.
<https://doi.org/10.33365/Jm.V2i2.652>
- Septian, Ari & Riki Rizkiandi. 2017. *Penerapan Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa: Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*. Vol. VI, No. 1
- Septian, Ari, dkk. 2020. *Model pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika*, Mathema Journal Vol. 2(2)
- Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: PT Nusa Media
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: CV Alfabeta
- Suparsawan, I Komang. 2020. *Kolaborasi Pendekatan Saintifik dengan Model Pembelajaran STAD Geliatkan Peserta Didik*. Bandung: Tata Krama
- Suryabrata, Sumadi. 2004. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Tim Penyusun. 2013. *Lampiran PP Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Prenada Media Group
- Uno, Hamzah B. 2015. *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Wahyuni, Lasri dan Eka Asih Febriani. 2023. “Pengaruh Model Pembelajaran Sosiologi Kelas XI IPS di SMA N 1 Kubung”. *Journal of Education & Pedagogy* Vol. 2 Nomor 1
- Zyngier, D. Zullig, K. J., Collins, R., Ghani, N., Hunter, A. A., Patton, J. M..2013. *PISA 2012 results : ready to learn. Student’s Engagement, drive and Self-beliefs (Volume III). School Effectiveness and School Improvement*, 24(2), 520 pages.
<https://doi.org/10.1080/09243453.2012.680892>