

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN KERJASAMA SISWA KELAS IX SMP****Rizki Ramadhan Mafa<sup>1</sup>, Elvis Napitupulu<sup>2</sup>**Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan<sup>1,2</sup>e-mail: [rizkiramadhanmafa1911@gmail.com](mailto:rizkiramadhanmafa1911@gmail.com)**ABSTRAK**

Capaian dalam riset ini guna mengetahui hasil belajar matematika dan kerjasama murid yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD lebih berkualitas dibanding yang diajar dengan pembelajaran Konvensional pada Kelas IX SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe. Metode riset yang diaplikasikan berupa metode quasi eksperimen atau eksperimen semu. Sampel pada riset ini berupa anak ajar kelas IX di SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe T.P 2023-2024 dipilih sampel dari dua kelas, yakni siswa kelas IX-2 sejumlah 17 anak ajar sebagai kelas kontrol dan siswa kelas IX-1 sejumlah 17 anak ajar selaku kelas eksperimen. Metode pengambilan sampel menggunakan total sampling. Pada riset ini fakta yang diorganisir ialah hasil belajar dan kerjasama murid kelas IX SMP. Dengan mengaplikasikan rumus uji-t, identifikasi uji-t dilakukan sebagai metode analisis data. Dari perolehan penelitian rata-rata posttest kedua kelas dengan membandingkan hasilnya didapatkan hasil kelas eksperimen yakni senilai 77,88 dan kelas kontrol senilai 73,94 diperoleh sebuah kesimpulan berupa perolehan belajar matematika dan kerjasama murid yang dibimbing melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD lebih berkualitas dari model pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe tahun ajar 2023/2024.

**Kata kunci** : Hasil Belajar; Kerjasama; Pembelajaran Kooperatif STAD; Quasi Eksperimen**ABSTRACT**

*The achievement in this research is to find out the results of mathematics learning and student cooperation taught using the STAD type Cooperative learning model is better than those taught with Conventional learning in Class IX of SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe. The research method applied is a quasi-experimental method or pseudo-experiment. The sample in this research was class IX students at SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe in the 2023-2024 academic year, selected from two classes, namely class IX-2 students totaling 17 students as the control class and class IX-1 students totaling 17 students as the experimental class. The sampling method uses total sampling. In this research, the facts that are organized are the learning outcomes and cooperation of class IX junior high school students. By applying the t-test formula, t-test identification is carried out as a data analysis method. From the results of the research on the average posttest of the two classes by comparing the results, the results of the experimental class were 77.88 and the control class was 73.94. A conclusion was obtained in the form of the achievement of mathematics learning and student cooperation guided through the STAD Type Cooperative Learning Model which was of higher quality than the Conventional learning model for Class IX Students of SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe in the 2023/2024 academic year.*

**Keywords** : Cooperation; Learning outcomes; Quasi Experiment; STAD Cooperative Learning.**PENDAHULUAN**

Menurut Siahaan & Surya (2020), Matematika menjadi disiplin ilmu yang diajarkan di seluruh tingkatan pendidikan sejak sekolah dasar yang berguna meningkatkan keterampilan murid agar berpikir logis, analitis, terurut, kritis, dan inovatif serta keterampilan dalam berkolaborasi. Ini disebabkan matematika

adalah patokan dari sejumlah bidang lain, dengan istilah lain beragam ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung pada matematika. Akibatnya, matematika paling berguna terhadap murid sebagai pengetahuan dasar yang dapat diterapkan di elemen lain.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) No. 20 Tempo

2006 terkait Standar Isi menetapkan bahwa anak ajar harus mampu memperoleh tujuan belajar matematika itu sendiri dengan target agar mereka memiliki keterampilan dalam: a) Mencerna konsep matematika, b) Memakai penalaran pada pola dan sifat, c) Memecahkan masalah, d) Mengkomunikasikan buah pikir, e) Mengantongi sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Mempelajari matematika adalah mekanisme yang ditata dengan maksud menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan individual menjalankan kegiatan belajar matematika, dan berpusat atas pendidik yang menjelaskan matematika dan melibatkan anak ajar. Mengkaji matematika harus menyuguhi peluang pada anak ajar untuk berusaha dan mencari tahu berkenaan matematika. Program pembelajaran matematika harus berjalan sesuai tatanan. Bila dalam perjalanan menemui kendala, halangan dan kurangnya fasilitas yang menyokong, maka harus ada upaya pengembangan terlebih dahulu (Hamzah et al., 2014).

Dapatan belajar ditafsirkan selaku keunggulan anak ajar yang dimiliki setelah melalui proses belajar (Nisaa & Adriyani, 2021). Dapatan belajar dapat ditafsirkan selaku sejumlah pengalaman yang digapai anak ajar yang mencakup ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Peserta didik bisa menguasai teori pola kebiasaan, mencakup kesenangan peserta didik, persepsi, minat bakat, penyesuaian sosial, macam-macam keunggulan, cita-cita, keinginan, dan harapan (Neliwati et al., 2023).

Hasil belajar dari peserta didik akan bergantung pada hal yang telah dilakukannya, seperti tujuan, motivasi dan konsep yang telah dipahami yang akhirnya akan mempengaruhi intraksinya, dapatan melatih diti akan meliputi segenap aspek, yakni aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Kristin et al., 2016).

Pembelajaran konvensional mencorakkan model pembelajaran yang

biasa diterapkan oleh tenaga ajar yang pada umumnya termuat dari metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas. Metode ceramah adalah sebuah bentuk interaksi melalui penerangan dan penuturan lisan dari pengajar terhadap muridnya yang berupa pemaparan konsep, prinsip dan kenyataan ketika akhir pembelajaran ditutup dengan tanya jawab antara tenaga ajar dan anak ajar.

Untuk memperkuat teori-teori di atas, peneliti melakukan observasi untuk mengetahui kemampuan hasil belajar matematika dan kerjasama anak ajar dalam pembelajaran matematika siswa SMP dengan dilakukan di SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe observasi yang dilakukan berupa penyebaran soal matematika berupa 3 soal yang mencakup pembelajaran yang sebelumnya diajarkan guru. Tingkat kognitif pada soal observasi pada materi peluang kelas IX A di SMP Muhammadiyah 43 kabanjahe tahun ajaran 2023-2024 dijelaskan sebagai berikut: Menggunakan indikator hasil belajar Ranah kognitif yang meliputi (C1) pengetahuan (*knowledge*), (C2) pemahaman (*comprehension*), (C3) penerapan (*application*), dan (C4) analisis terdapat soal yaitu nomor 1, 2, dan 3.

Secara umum soal tersebut ditarafkan pada tingkat kognitif (C1) keahlian (*knowledge*), (C2) pemahaman (*comprehension*), (C3) penerapan (*application*) dan (C4) analisis. karena soal-soal tersebut mengharuskan anak ajar untuk dapat keahlian, pemahaman, penerapan, dan analisis konsep perbandingan serta menuntut anak ajar memilah konsep tertentu untuk menghitung serta menghubungkan antara dua penjelasan atau lebih.

Fauziah & Puspitasari (2022) menyatakan salah satu faktor lain yang mengakibatkan siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan tersebut adalah kurangnya pengetahuan sebelum yang dapat digunakan untuk menyelesaikan persoalan non rutin yang ditemui. Hal ini sejalan

dengan perolehan wawancara oleh pengamat terhadap satu pengajar matematika yang berpengalaman di sekolah tersebut. Berdasarkan informasi yang diperoleh melalui wawancara kepada guru SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe menyatakan bahwa bidang matematika termasuk studi yang sukar dimengerti oleh anak ajar dan bahkan masih dominan jumlah murid yang belum menggapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) melalui pernyataan guru tersebut.

Hal ini dapat diakibatkan melalui sejumlah faktor, salah satunya karena kurang tepatnya pemilihan model dan metode pembelajaran. Sejalan dengan penelitian Simorangkir dkk pada Tahun 2020 bahwa peserta didik kurang menyukai Pelajaran matematika karena membosankan. Proses belajar yang menuntut untuk (C1) keahlian (*knowledge*), (C2) pemahaman (*comprehension*), (C3) pengaplikasian (*application*) (C4) Menganalisis. Matematika termasuk disiplin ilmu yang dinilai sukar dipahami. Sehingga perlu digunakan model pembelajaran yang mengikutsertakan murid berupa model ajar kooperatif tipe STAD.

Faktor berupa bekerja sama, keterampilan belajar murid dan keahlian belajar anak didik yang masih belum mencukupi. Terdapat juga anak ajar yang tidak mendengarkan pendidik dan sibuk mengobrol bersama rekan sebangkunya ketika pendidik berada di kelas, dan hanya anak ajar tertentu yang aktif sewaktu membahas soal yang disuguhkan. Alasan ini juga berkontribusi pada tingkat penguasaan matematika murid. Anak ajar menjadi jenuh, bosan, dan sibuk bermain dengan rekan sebangku mereka disebabkan model pembelajaran di kelas tidak menyenangkan atau efisien. Hal ini mampu mengakibatkan penurunan atau rendahnya perolehan belajar matematika anak didik.

Satu kemampuan yang diperlukan sewaktu abad ke-21 adalah kemampuan untuk bekerja sama. Satu keterampilan yang

harus dimiliki siswa saat ini supaya beradaptasi dengan dunia pekerjaan adalah kerja sama atau kolaborasi. Mereka diharuskan dalam bekerja sama satu dengan lain baik di lingkungan sekolah hingga dengan khalayak umum. Oleh karena itu, kerja sama murid paling utama agar dinaikkan, khususnya selama transisi dari pembelajaran online ke luring (Pratiwi et al, 2020).

Pemilihan model pembelajaran yang mampu memotivasi anak ajar sehingga mereka dapat menggapai hasil belajar yang baik merupakan satu tuntutan menjadi seorang guru. Guru mengupayakan berbagai cara agar menumbuhkan hasil belajar kognitif dan semangat dari anak ajar salah satunya menetapkan model ajar yang bersifat variatif dan berhasil mengikutsertakan anak ajar sewaktu tahap ajar di kelas (Gita Lestari et al., 2020).

Ketika pembelajaran kelompok berlangsung, penentuan model ajar yang akan diaplikasikan sangat utama. Model pembelajaran kooperatif ialah satu model yang memungkinkan anak ajar berpartisipasi dalam tim untuk belajar bersama. Terdapat sejumlah jenis dari model ajar kooperatif salah satunya berupa *Student Team Achievement Division* (STAD). Isjoni (2016) berpendapat bahwa model ajar kooperatif tipe STAD ialah model belajar yang memfokuskan berkenaan komunikasi dan kegiatan yang dilakukan oleh anak ajar. Ini dilakukan agar mendukung satu sama lain dan menolong satu sama lain dalam menguasai topik pelajaran dengan cara yang paling efektif.

Keunggulan pembelajaran kooperatif tipe STAD terletak pada langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan. Penerapan model ajar kooperatif tipe STAD diharapkan sanggup menaikkan hasil belajar siswa. Keunggulan pembelajaran kooperatif tipe STAD yakni anak ajar bekerja dalam pada regu sampai-sampai anak ajar dapat mencerna konsep materi yang ada dengan bantuan teman regu mereka.

Menurut Septianingrum & Safitri (2023) Keunggulan dari metode pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah adanya kerja sama dalam kelompok dan dalam menentukan keberhasilan kelompok tergantung keberhasilan individu, sehingga setiap anggota tim tidak bisa menggantungkan pada anggota yang lain dengan menggunakan kuis-kuis individual ketika tiap penghujung pelajaran. Pembelajaran kooperatif jenis STAD memfokuskan terhadap kegiatan dan komunikasi diantara murid agar saling memotivasi saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Menurut Tabrani & Amin (2023) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang mengutamakan pada interaksi dan kerjasama antar siswa didalam kelompok untuk mencapai tujuan belajar secara bersama-sama.

Tujuan dari penelitian ini guna mengetahui apakah hasil belajar matematika dan kerjasama siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD lebih berkualitas dibanding pada yang diajar menggunakan pembelajaran Konvensional pada Kelas IX SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe.

## METODE PENELITIAN

Metode *quasi experiment* atau eksperimen semu merupakan metode riset yang diaplikasikan guna membandingkan perolehan terbaik diantara kelas eksperimen dan kontrol. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX di SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe T.P 2023-2024 dipilih sampel sebanyak dua kelas, yaitu siswa kelas IX-2 sebanyak 17 siswa sebagai kelas kontrol dan siswa kelas IX-1 sebanyak 17 siswa sebagai kelas eksperimen. Metode pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Alasan penggunaan total sampling karena menurut Sugiyono (2019) jumlah populasi kurang dari 100 orang.

Penelitian ini merupakan analisis kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen kuasi (*quasi experimental*) dengan memakai *pretest-posttest control group*. Sugiyono (2019) menyatakan bahwa *pretest-posttest control group* adalah metode pembelajaran yang memberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen (kelas IX-1) dan kelompok kontrol (kelas IX-2).

Soal *pretest* dan *posttest* hasil belajar yang mencakup empat soal esai, lembar observasi dan lembar wawancara merupakan instrumen yang diaplikasikan dalam riset ini. Riset ini dilaksanakan secara sistematis melewati tiga langkah berupa persiapan, pelaksanaan dan langkah akhir.

Pada penelitian ini data yang diolah adalah dapatan belajar dan kerjasama anak ajar kelas IX SMP. Dengan menggunakan rumus uji-t, analisis uji-t dilakukan sebagai metode analisis data.

Model regresi yang baik adalah model regresi yang mengantongi distribusi normal atau mendekati normal, sehingga layak dilakukan pengujian secara statistik. Pengujian normalitas data menggunakan dalam *tests of normality Shapiro – Wilk* karena data yang digunakan dalam penelitian ini adalah < 50 responden. Menurut Santoso (2019), dasar pengambilan keputusan tes normalitas bisa dilakukan berdasarkan probabilitas (*Asymtotic Significant*) berupa probabilitas di atas 0.05 maka distribusi dari populasi adalah normal.

Berikutnya direalisasikan uji homogenitas ini guna mengetahui apakah skor kedua kelas penelitian variansnya homogen atau tidak homogen. Uji homogenitas ini dilakukan apabila sampel berdistribusi normal yaitu menggunakan uji F. Dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak (Sudjana, 2021).

Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis yang dikemukakan dalam riset ini. Adapun uji hipotesis diformulasikan selanjutnya :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = rerata poin *post-test* anak ajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

$\mu_2$  = rerata poin *post-test* anak ajar dengan pembelajaran konvensional.

Jika pada kedua regu kelas mengantongi varians yang sama atau  $\sigma_1 = \sigma_2 \neq \sigma$  dengan  $\sigma$  tidak diketahui, maka rumus uji signifikansi yang dipakai yakni uji t selanjutnya (Sudjana, 2021).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam riset ini, uji normalitas memakai uji *shapiro-wilk* tidak dijalankan secara manual, namun memakai aplikasi IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 23.0 windows. Uji normalitas dengan memakai uji *shapiro-wilk* dengan memakai aplikasi IBM SPSS versi 23 windows dapat dijalankan secara bersamaan untuk dua regu (kontrol dan eksperimen). Pada uji *shapiro-wilk*, data yang berdistribusi normal adalah data yang poin T3 (lihat rumus di atas) lebih besar dari 0.05 pada taraf signifikansi 5%. Untuk lebih jelasnya, hasil penghitungan uji normalitas dengan memakai uji *shapiro-wilk* dengan memakai aplikasi IBM SPSS versi 23 windows berkenaan data pretest adalah selanjutnya :

**Tabel 1.** Perolehan Tes Normalitas Pretest Memakai SPSS

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	.148	15	.200*	.928	15	.253
Kontrol	.131	15	.200*	.943	15	.420

Dari tabel 1 didapatkan hasil penghitungan uji normalitas pada data hasil pretest menggunakan uji *shapiro-wilk* di atas, dapat diketahui bahwa regu eksperimen mengapai poin signifikansi 0.253 dan kelompok kontrol mengapai nilai 0.420.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol  $> 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

**Tabel 2** Perolehan Tes Normalitas Posttest Memakai SPSS

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	.137	15	.200*	.957	15	.641
Kontrol	.107	15	.200*	.980	15	.967

Dari tabel 2 didapatkan hasil pengkalkulasian uji normalitas pada data hasil posttest memakai uji *shapiro-wilk* di atas, dapat diketahui bahwa regu eksperimen mengapai nilai signifikansi 0.641 dan kelompok kontrol memperoleh nilai 0.967. Hasil termuat menyiratkan bahwa nilai signifikansi kelompok eksperimen dan regu kontrol  $> 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil *posttest* regu eksperimen dan regu kontrol berdistribusi normal.

apakah data-data kelompok sampel penelitian ini berasal dari data yang homogen. Kriteria pengujian pada uji homogenitas ini yaitu  $H_0$  ditolak (variens berbeda) jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  dan  $H_0$  diterima (variens sama) jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dimana derajat kebebasan pada pembilang adalah  $(n_1 - 1)$  dan derajat kebebasan untuk penyebut adalah  $(n_2 - 1)$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Secara ringkas, hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Uji homogenitas data yang dipakai adalah uji F dengan maksud agar tahu

**Tabel 3** Rangkuman Data Peroleh Tes Homogenitas

Nilai	Varians		$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
	Eksperimen	Kontrol			
Pre-test	72,45	54,73	1,32	2,46	Homogen
Post-test	143,57	219,6	0,65	2,46	Homogen

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dengan demikian, maka diperoleh bahwa data pretest dan posttest dari kedua kelas eksperimen berusul dari data yang homogen atau memiliki varians yang sama.

Data diuji secara statistik menggunakan spss versi 23, pengujian dilakukan setelah mengetahui apakah data berdistribusi normal dan homogen. Dalam penelitian ini, digunakan taraf kesalahan 5% dan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Kriteria pengujian adalah jika signifikansi  $\leq \alpha$

(0,05), maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, namun jika signifikansi  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Data yang dipakai untuk Uji Hipotesis ini yaitu memakai data Post-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen dikarenakan Data Pretest Antara Kelas Kontrol dan Eksperimen berbeda signifikan yaitu Pretest Kelas Kontrol lebih tinggi daripada Pretest Kelas Eksperimen.

Berikut adalah *output* uji hipotesis *Independent Sample Test* dengan data *post-test*:

**Tabel 4** Perolehan Analisis Hipotesis Independent T-Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil Equal variances assumed	3.489	.072	2.506	28	.018	7.800	3.113
Equal variances not assumed			2.506	22.586	.020	7.800	3.113

Berdasarkan *output* tabel 4 di atas diketahui poin Sig. Levene's Test for Equality of Variances adalah berbilang  $0,072 > 0,05$  maka dapat diartikan bahwa varians data antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah homogen atau sama. Sehingga penafsiran tabel *output Independent Samples Test* di atas berpedoman pada nilai yang terdapat dalam tabel "*Equal variances assumed*". Berlandaskan Tabel diatas menunjukkan Sig. (2-tailed) sebesar 0,018 Sesuai dengan kriteria uji hipotesis, jika signifikansi  $\leq \alpha$  (0,05) maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak."

Berdasarkan tabel *output "Independent Samples Test"* pada bagian "*Equal variances assumed*" diketahui nilai Sig. (2-tailed) berbilang  $0,018 < 0,05$ , maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sample t test dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan (nyata) antara

rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Sehingga berdasarkan dasar pengambilan keputusan di atas dapat disudahi bahwa  $H_0$  ditolak yang berarti terdapat perbedaan terhadap Hasil belajar matematika siswa yang memakai model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan pembelajaran Konvensional pada materi Transformasi Geometri di SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe Tahun Ajaran 2023/2023.

Data dapatan observasi kerja sama siswa akan dideskripsikan dan dipaparkan dalam bentuk naratif. Lembar observasi diisi dengan cara memberikan penilaian atau skor pada setiap indikator kerja sama yang diperlihatkan oleh setiap siswa, kemudian setiap total skor dari setiap indikator yang diperoleh setiap siswa akan dibagi dengan skor maksimal yang telah ditentukan. Dari kegiatan tersebut akan diperoleh hasil kerja

sama dari setiap siswa. Sehingga perolehan dari data observasi kerjasama anak didik yaitu adanya peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua naik sebesar 2% yaitu dari 80% ke 84%. Pada indikator yaitu membangun komunikasi dalam kelompok tidak terdapat perubahan dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua. Kemudian, pada indikator ketiga yaitu menyelesaikan tugas dalam diskusi kelompok didapatkan perbedaan sebesar 2% dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga.

Pada indikator keempat yaitu saling memberikan solusi dalam diskusi kelompok tidak terdapat perubahan dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua. Selanjutnya, pada indikator kelima yaitu mau menerima kritik dan saran dari anggota kelompok juga tidak terdapat perubahan dari pertemuan pertama hingga pertemuan kedua. Oleh sebab itu pada pertemuan pertama didapatkan rata-rata dari kelima indikator yaitu berbilang 77% dapat dikategorikan pada kategori baik. Pada pertemuan kedua didapatkan rerata dari kelima indikator yaitu berbilang 80% sehingga berada pada kategori baik. Selanjutnya hasil observasi kerja sama dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua apabila dirata-ratakan didapatkan hasil sebesar 82% sehingga hasil observasi kerja sama siswa pada proses pembelajaran kooperatif tipe STAD berkedudukan pada taraf amat baik.

Selanjutnya direalisasikan wawancara kepada 5 siswa perwakilan dari setiap kelompok pada aspek kerja sama. Dapatan wawancara siswa akan di analisis secara deskriptif kualitatif yaitu dengan cara menyimpulkan jawaban dari masing-masing anak ajar yang telah dipilih. Selanjutnya adalah tahapan menganalisis data kualitatif hasil tanya jawab anak ajar :

1. Reduksi Data. Data yang digapai dari hasil tanya jawab anak ajar direduksi dengan cara merangkum, memilah, dan memfokuskan data pada hal-hal yang sesuai pada maksud riset. Berlandaskan

hal termuat, pengkaji mereduksi data berlandaskan aspek kerja sama yang meliputi indikator mendengarkan pendapat, membangun komunikasi, menuntaskan tugas, menyuguih solusi dan menerima kritik serta saran.

2. Penyajian data. Data yang telah direduksi kemudian disuguhkan dalam bentuk tabel kemudian dianalisis dalam bentuk naratif. Berlandaskan hal termuat peneliti menyuguhkan data berlandaskan aspek kerja sama yang melingkupi indikator mendengarkan pendapat, membangun komunikasi, menyelesaikan tugas, menyuguhkan solusi dan menerima kritik serta saran.

3. Penarikan kesimpulan. Setelah menjalankan reduksi dan menyajikan data, pengkaji akan menarik kesimpulan dari data yang telah diperoleh. Kesimpulan hasil tanya jawab peneliti dengan siswa berlandaskan aspek kerja sama yang melingkupi indikator mendengarkan pendapat, membangun komunikasi, menuntaskan tugas, menyuguih solusi dan menerima kritik serta saran.

Hasil riset ini searah dengan penelitian yang dijalankan oleh Hidayah Islami et al., (2021) dalam riset tersebut diperoleh bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar anak ajar kelas VIII di SMPN 7 Mataram pada materi relasi dan fungsi. Berlandaskan perhitungan, digapai poin effect size (d) berbilang 3,52 yang artinya pengaruh yang diberikan memiliki tafsirnya tinggi. Dan juga pada penelitian Risnawati et al. (2022) mendapatkan hasil hasil uji t didapat thitung  $(4,997) \geq t$  tabel 5% (2,021) dengan db 50. Dan Rofi'ah (2021) menyiratkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) dapat meningkatkan pemahaman siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kemampuan Kerja sama anak ajar yang dikaji dengan memberlakukan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dibanding

hasil belajar dan kerjasama anak ajar yang dikaji dengan model pembelajaran Konvensional. Menurut Kuncono et al., (2019) bahwa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat me-ningkatkan kerja sama siswa kelas IV sekolah dasar. Anak ajar mampu bekerja sama dengan baik, dapat sanggup-pasi dengan regunya, sanggup bertanggung jawab terhadap kelompok, dapat membantu satu sama lain, sanggup membagi waktu dengan baik, dan menghargai pendapat yang temannya berikan.

Serta Menurut pendapat dari Oktavira (2019) menyatakan Kemampuan kerjasama anak ajar mengalami peningkatan pada setiap indikator dan setiap kriteria kemampuan kerjasama siswa dan hasil belajar meningkat yang diamati oleh peneliti ketika diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Artinya terdapat perbedaan hasil belajar dan kerjasama siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran STAD dan konvensional terhadap siswa. Oleh sebab itu, penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran tersebut sama sama memiliki pengaruh terhadap keunggulan kerjasama anak ajar.

Pada dasarnya setiap model pembelajaran memiliki kelayakan pada proses pembelajaran. Masing-masing model pembelajaran memiliki nilai positif yang mampu mendukung proses pembelajaran yang bermaksud untuk menjadikan suasana belajar mengajar menjadi lebih baik dan terarah. Sebagai seorang pengajar, harusnya mampu untuk membaca situasi dan keadaan pada proses pembelajaran dan mampu mengubah gaya belajar dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai.

Yang menjadi kendala pada riset ini adalah:

1. Situasi dan kondisi kelas tidak terkontrol karena siswa sulit untuk diatur pada saat pembentukan kelompok dan membutuhkan waktu yang cukup lama.
2. Masih terdapat anak ajar yang tidak fokus kemudian menimbulkan keributan

dalam proses belajar mengajar berlangsung.

3. Siswa masih belum terbiasa mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

## SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil dan pembahasan digapai simpulan berupa hasil rata-rata *posttest* kedua kelas dengan menggunakan membandingkan hasilnya didapatkan hasil kelas eksperimen yaitu berbilang 77,88 dan kelas kontrol berbilang 73,94 diperoleh sebuah kesimpulan bahwa hasil belajar matematika dan kerjasama siswa yang diajar menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD lebih baik dari model pembelajaran Konvensional pada Siswa Kelas IX SMP Muhammadiyah 43 Kabanjahe. tahun ajar 2023/2024.

Selain itu, saran yang dapat disuguhkan yakni bagi tenaga pengajar khususnya pengajar di bidang matematika diharapkan untuk dapat melanjutkan model pembelajaran STAD pada proses pembelajaran yang berkemungkinan membuat anak ajar untuk aktif pada proses pembelajaran karena pemberlakuan model pembelajaran kooperatif pada penelitian ini masih jauh untuk bisa diterapkan pada pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fauziah, R., & Puspitasari, N. (2022). Kesulitan belajar matematika siswa SMA pada pokok bahasan persamaan trigonometri di Kampung Pasanggrahan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 325-334.
- Gita Lestari, D., Irawati, H., Dahlan JI Ringroad Selatan, A., Banguntapan, K., & Istimewa, D. (2020). Literature Review: Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Dan Motivasi Siswa Pada Materi Biologi Melalui Model

- Pembelajaran Guided Inquiry. *BIOMA*, 2(2), 51–59.
- Hamzah, Ali. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Hidayah Islami, V., Soeprianto, H., & Prayitno, S. (2021). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement divisions terhadap hasil belajar matematika siswa. *Juni 2021 Journal of Mathematics Education and Application*, 1, 239.
- Isjoni. (2016). *Cooperative learning: Mengembangkan kemampuan belajar berkelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Kristin, F. (2016). Analisis model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 2(1), 90-98.
- Kuncono, R. A., Hermawan, R., & Riyadi, A. R. (2019). PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN KERJA SAMA SISWA KELAS IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 298-306.
- Neliwati, N., Hasibuan, R. F., & Suciyanthani, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) di Kelas IV MIN Sunggal. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 10(3), 631-640.
- Nisaa, F. K., & Adriyani, Z. (2021). Pengaruh Penggunaan Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Konsep Siklus Air. *Journal of Integrated Elementary Education*, 1(2), 89-97.
- Oktavira, N. N., Robandi, B., & Saefudin, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 59-70.
- Pratiwi, H. R., Juhanda, A., & Setiono, S. (2020). Analysis Of Student Collaboration Skills Through Peer Assessment Of The Respiratory System Concept. *Journal Of Biology Education*, 3(2), 110-121.
- Risnawati, A., Nisa, K., & Oktaviyanti, I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Tema Kerukunan dalam Bermasyarakat SDN Wora. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 109-115.
- Rofi'ah, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams-Achievement Divisions) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 145-153.
- Santoso, Singgih. (2019). *Mahir Statistik Parametrik*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Septianingrum, A. D., & Safitri, A. (2023). Integrasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam

Pembelajaran IPS untuk Mengembangkan Karakter di SD Kelas Tinggi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(3), 77-84.

Siahaan, E., & Surya, E. (2020). Analisis pengaruh kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pelajaran matematika. *Medan: Program Studi Pendidikan Matematikam, FMIPA UNIMED*.

Sudjana. (2021). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabet

Tabrani, T., & Amin, M. (2023). Model Pembelajaran Cooperative Learning. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(2), 200-213.