

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION(STAD) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI SPLDV DI KELAS VIII SMP SWASTA KARTIKA 1-4 PEMATANGSIANTAR T.A 2022/2023**

**THE EFFECT OF STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION (STAD) COOPERATIVE LEARNING MODEL ON UNDERSTANDING ABILITY OF STUDENTS' MATHEMATICS CONCEPTS ON SPLDV MATERIALS IN CLASS VIII SMP PRIVATE KARTIKA 1-4 PEMATANGSIANTAR T.A 2022/2023**

**NOVITA LUMENTA SARI HUTAGAOL<sup>1</sup>, THERESIA MONIKA SIAHAAN<sup>2</sup>, SUPRAPTO MANURUNG<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar,  
Jl. Sangnawaluh No.4, Siopat Suhu, Kec. Siantar Tim., Kota Pematang Siantar, Sumatera Utara  
Email: <sup>1</sup>novitalumentasarihutagaol@gmail.com

**Abstrak**

Penelitian kuantitatif dengan pendekatan Quasi Experiment dan Pretest-Posttest Control Group Design merupakan jenis penelitian yang termasuk dalam kategori ini. Seluruh siswa kelas VIII SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar berpartisipasi dalam penelitian ini. Sekolah tersebut dibagi menjadi dua kelas sampel: satu menggunakan model pembelajaran STAD, dan yang lainnya sebagai kontrol. Kelas eksperimen diamati lebih dekat daripada kelas kontrol (tidak menerapkan model pembelajaran STAD). Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes berupa deskripsi dengan total lima item tes, dan dokumentasi. Uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis digunakan dalam analisis data proyek penelitian ini (uji t). Hasil perhitungan uji hipotesis menunjukkan bahwa  $t_{hit} = 2,863$ , dan ambang batas signifikansinya adalah 0,01. Temuan dari perhitungan ini mengarahkan para peneliti untuk menyimpulkan bahwa  $t_{hit}$  lebih dari  $t_{tabel}$  ( $2,863$  lebih besar dari  $2,632$ ). Akibatnya, kita dipaksa untuk mencapai kesimpulan bahwa  $H_0$  salah sedangkan  $H_a$  benar. Hal ini menunjukkan bahwa model STAD memiliki pengaruh yang signifikan. Karena paradigma ini dapat memfasilitasi pembelajaran yang tidak hanya aktif tetapi juga imajinatif, kreatif, dan menggairahkan bagi siswa. Karena model ini berbentuk kelompok sehingga siswa lebih senang bekerja sama dengan kelompoknya. Siswa diberi kebebasan untuk mengutarakan pendapatnya. Siswa juga adapat berinteraksi dengan teman sekelompoknya sehingga membuat proses pembelajaran lebih menyenangkan. Selain itu, karena adanya pemberian Achievement(penghargaan) pada siswa membuat siswa merasakan ada nilai plus tersendiri bagi kelompok yang mendapat Achievement(penghargaan). Sehingga siswa merasa termotivasi untuk menjadi kelompok yang terbaik diantara kelompok lainnya. Sehingga membuat siswa lebih semangat pembelajaran.

**Kata kunci** : *Student Teams Achievement Division, Pemahaman Konsep Matematis Siswa*

**Abstract**

Quantitative research with Quasi Experiment and Pretest-Posttest Control Group Design approaches is a type of research that falls into this category. All eighth grade students of Kartika Private Junior High School 1-4 Pematangsiantar participated in this study. The school was divided into two sample classes: one using the STAD learning model, and the other as a control. The experimental class was observed more closely than the control class (not applying the STAD learning model). Data collection techniques include observation, a test in the form of a description with a total of five test items, and documentation. Normality test, homogeneity test, and hypothesis testing were used in the data analysis of this research project (t test). The results of the calculation of the hypothesis test show that  $t_{hit} = 2.863$ , and the significance threshold is 0.001. The findings from this calculation lead the researchers to conclude that  $t_{hit}$  is more than  $t_{table}$  ( $2.863$  is greater than  $2.632$ ). As a result, we are forced to reach the conclusion that  $H_0$  is false whereas  $H_a$  is true. This shows that the STAD model has a significant effect. Because this paradigm can facilitate learning that is not only active but also imaginative, creative, and exciting for

students. Because this model is in the form of groups so that students prefer to work with their groups. Students are given the freedom to express their opinion. Students can also interact with their group of friends so as to make the learning process more fun. In addition, because of the provision of Achievement (award) to students, students feel that there is a plus value for the group that gets Achievement (award). So that students feel motivated to be the best group among other groups. So that it makes students more enthusiastic about learning.

**Key Words :** *Student Teams Achievement Division, Understand Mathematical Concepts*

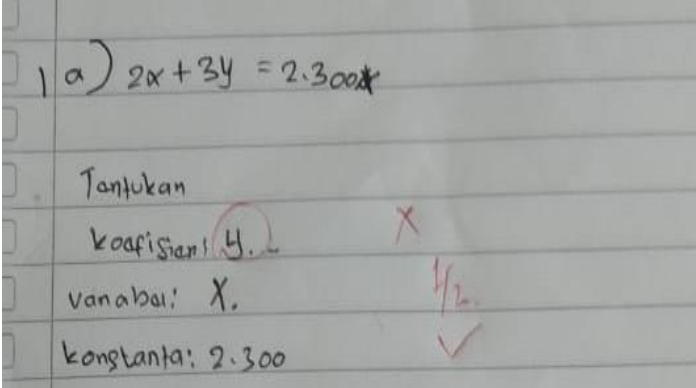
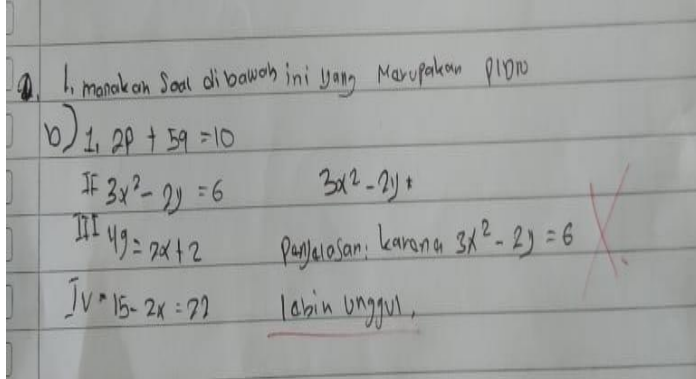
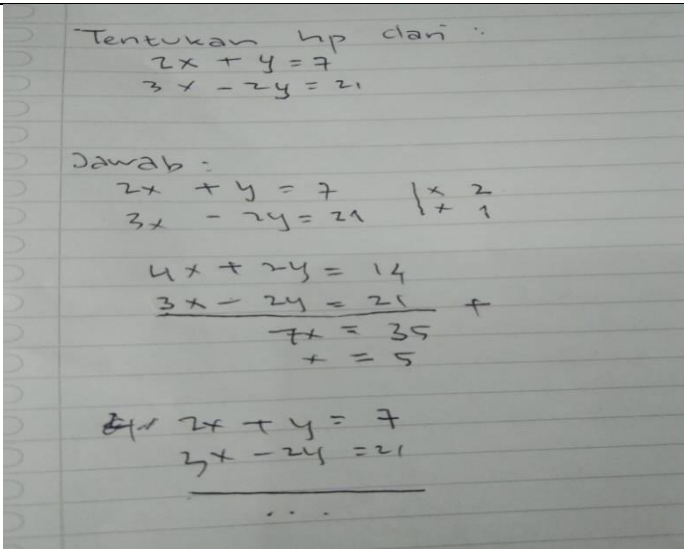
## Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan Guru menumbuhkan pemikiran kreatif melalui proses belajar mengajar. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru untuk penguasaan matematika[1]. Matematika dan memiliki hubungan yang sangat erat antara Memahami Konsep dan hal-hal lain karena alasan berikut materi matematika dapat dipahami dari pemahaman konsep. Murid tidak dapat mempertahankan semua yang mereka pelajari selama proses pendidikan, dan ini terutama berlaku di bidang matematika, yang menuntut siswa untuk mengeluarkan lebih banyak upaya mental dan fisik untuk memecahkan masalah. Siswa perlu menunjukkan bahwa mereka memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep masalah secara keseluruhan sebelum mereka dapat dianggap sebagai pemecah masalah yang kompeten. Guru mendominasi banyak kegiatan pembelajaran, dan hanya sedikit yang mengikutsertakan siswa. Kebanyakan murid tidak mempertanyakan apa yang dikatakan guru, jadi mereka tidak belajar apa-apa. Karena belajar mengajar adalah hal yang biasa, guru mendominasi banyak kegiatan pembelajaran.

Matematika sebagai suatu mata pelajaran dalam pemahaman ide tingkat tinggi. Untuk mencapai penguasaan dalam belajar, pemahaman konsep diperlukan. Siswa harus memahami konsep untuk belajar matematika[4]. Jika siswa mampu memahami konsep dengan baik, mereka akan dapat mengintegrasikan pengetahuan yang baru diperoleh dengan pengetahuan mereka sebelumnya, yang akan mempermudah mereka untuk memilih dan melakukan operasi yang sesuai untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi. dihadapkan dengan. Menurut temuan penelitian yang dilakukan peneliti di SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar, matematika merupakan mata pelajaran yang paling banyak mendapat waktu belajar di kelas. Meskipun demikian, matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang menantang dan tidak menarik untuk diajarkan di sekolah. Hal ini disebabkan karena sebagian besar kegiatan pembelajaran di kelas matematika dipimpin oleh guru, sedangkan hanya sebagian kecil yang melibatkan siswa. Akibatnya, sebagian besar siswa lebih memilih untuk menerima begitu saja apa yang disampaikan guru kepada mereka. Selama kegiatan observasi, peneliti menemukan masalah lain, yaitu model pembelajaran matematika yang digunakan oleh pengajar cenderung model pembelajaran tradisional. . Ini adalah salah satu masalah yang peneliti lihat. Dimana guru berperan sebagai sumber informasi dan siswa berperan sebagai penerima ilmu, sehingga menghalangi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Selanjutnya peneliti melakukan observasi lagi, yaitu tingkat pemahaman siswa terhadap ide-ide matematika masih tergolong kurang baik. Agar siswa dapat memecahkan masalah dan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dari belajar matematika ke dunia nyata, mereka harus terlebih dahulu memahami ide-ide matematika yang sedang dipelajari. Ketika memecahkan masalah, siswa harus tahu gagasan matematika mana yang akan digunakan. Namun, masih banyak siswa yang belum memahami materi yang dipelajari. Sehingga siswa kesulitan menjawab pertanyaan. berbeda dengan contoh yang dijelaskan oleh instruktur selama proses pembelajaran.

Untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman konsep matematis siswa, peneliti memberi tes sebanyak 4 butir soal. Setelah dilakukan tes ternyata masih banyak terdapat siswa yang belum memahami konsep matematis. Hal ini dapat dilihat dari hasil lembar jawaban siswa terkait dengan pemahaman konsep materi SPLDV seperti gambar dibawah ini.

Tabel 1. Data Hasil Jawaban Siswa dan Analisis Jawaban

	<p>siswa tidak dapat menyatakan ulang sebuah konsep dan mengklasifikasikan objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. Pada soal tersebut, siswa tidak dapat menentukan dengan benar koefisien, variabel, dan konstanta pada persamaan dalam soal tersebut.</p>
	<p>Siswa tidak dapat memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. Pada soal tersebut siswa tidak dapat menentukan dengan benar contoh PLDV dan bukan contoh PLDV.</p>
	<p>Dari hasil jawaban siswa, terlihat siswa belum sepenuhnya mampu memahami soal sesuai dengan materi spldv, Dari hasil jawaban siswa juga memperlihatkan bahwa siswa sudah paham dengan konsep permasalahan nya namun belum dapat menyelesaikannya secara rinci dan belum sepenuhnya paham</p>

Dari hasil lembar jawaban siswa Informasi yang disajikan di atas menunjukkan bahwa hasil usaha siswa dalam menyelesaikan soal SPLDV tidak sesuai dengan jawaban yang benar. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa siswa terus berjuang dalam menyatakan, mengklasifikasikan, menyajikan sebuah konsep, sehingga siswa mengalami kebingungan dalam membuat model matematika dan penyelesaian soal terkait SPLDV. Kondisi ini jelas menggambarkan pemahaman konsep matematis

siswa perlu diperbaiki/ditingkatkan. Untuk itu peneliti merasa perlu adanya upaya peningkatan pemahaman konsep matematis siswa. Untuk meningkatkan pemahaman Siswa perlu diajari gaya tertentu untuk memperoleh pengetahuan agar mereka dapat dengan cepat memahami konsep matematika yang diajarkan. Mengubah model pembelajaran yang sedang digunakan merupakan salah satu hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan seseorang dalam memahami prinsip-prinsip matematika. Model pembelajaran kooperatif semacam Student Team Achievement Division (STAD) merupakan salah satu contoh paradigma pembelajaran alternatif yang dapat digunakan. Metodologi pembelajaran kooperatif tipe STAD membagi siswa menjadi kelompok-kelompok kecil beranggotakan 4-5 orang secara heterogen, dimulai dengan tujuan pembelajaran, penyajian materi, kegiatan kelompok, pertanyaan, dan penghargaan kelompok. Siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk pembelajaran kooperatif[5].

Cooperative Learning (pembelajaran kooperatif) mengacu pada kegiatan pendidikan bagi siswa yang diselesaikan dalam kelompok. Seperangkat kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok tertentu untuk memenuhi tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan merupakan model pembelajaran kelompok[2]. Belajar dalam kelompok tidak sama dengan belajar dalam lingkungan kooperatif. Ada aspek mendasar dari pembelajaran kooperatif yang membedakannya dari pembelajaran yang berlangsung dalam kelompok yang anggotanya dipilih secara acak. Siswa diharapkan aktif dalam proses menemukan pengetahuannya sendiri dengan berinteraksi dengan teman sejawatnya dalam upaya memahami materi pembelajaran dan membangun pengetahuan ketika menggunakan model pembelajaran kooperatif (disebut juga Cooperative Learning). Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif memusatkan pembelajaran di sekitar kelompok diskusi siswa. Model Student Team Achievement Division (STAD) merupakan bentuk pembelajaran kooperatif yang paling banyak mendapat penelitian[3]. Paradigma ini juga sangat serbaguna, dan telah digunakan dalam matematika, ilmu alam, IPS, bahasa Inggris, teknik, dan berbagai topik lainnya, serta di tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Kami memutuskan untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) karena model pembelajaran jenis ini menekankan pada proses bekerja sama dan dalam kelompok untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan bersama oleh semua siswa.

Model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) dapat meningkatkan kerja sama antara siswa, meningkatkan rasa tanggung jawab dan juga dapat mengajarkan murid bagaimana menerima sudut pandang satu sama lain dan mendengarkannya dengan pikiran terbuka. Teori ini didukung oleh sejumlah investigasi yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya diantaranya, Hasibuan dan Marsiani dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.” Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran tipe Student Team Achievement Division (STAD) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV di dukung dengan hasil data angket respon terhadap minat belajar dengan model kooperatif tipe STAD dengan rata-rata 82 (41%)/ dalam kategori sangat setuju. Penelitian yang dilakukan oleh Nurmila, Kadir, Sudia, dkk (2019) dengan judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Teams Achievement Division(STAD) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII SMP Kesehatan Mandonga”. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pemanfaatan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini ditunjukkan dengan temuan analisis data yang dikumpulkan, yang mengungkapkan bahwa (1) persentase rata-rata pelaksanaan pembelajaran oleh guru adalah 81%, dan aktivitas belajar siswa mencapai 83,33%; (2) rata-rata proses pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional memiliki persentase rata-rata oleh guru sebesar 79%, dan aktivitas belajar siswa mencapai 83,33%; dan (3) hasil investigasi menunjukkan bahwa koperasi tipe STAD.

Dari uraian latar belakang diatas kemampuan Pemahaman Konsep Matematis matematis peserta didik sangat perlu untuk dikembangkan dikarenakan masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sekarang, sehingga peneliti ingin melakukan penelitian terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, namun model pembelajaran yang akan digunakan peneliti yaitu model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division(STAD). Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi SPLDV di Kelas VIII SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar”.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, metode eksperimen semu (quasi-experimental), dan desain penelitian yang dikenal dengan Pretest-Posttest Control Group Design. Penelitian ini bersifat korelatif, bertujuan untuk mengetahui pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Teams Achievement Division (stad) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Metode pengumpulan data terdiri dari melakukan tes, melakukan observasi, dan menyimpan dokumentasi rinci.

Observasi ini akan dilakukan di SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar yang beralamat di Jl. Kartini No.8 kec. Pematangsiantar Siantar Barat. Tanggal penelitian dilaksanakan pada tanggal 7 September sampai dengan 24 September 2022. Partisipan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar pada semester gasal tahun ajaran 2022/2023. Jumlah siswa sebanyak 90 orang karena ada dua kelas yang masing-masing kelasnya memiliki 45 siswa. Random sampling digunakan untuk memilih partisipan sebagai sampel penelitian ini, yang terdiri dari kelas VIII A dengan 45 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B dengan 45 siswa sebagai kelas kontrol.

Untuk tujuan penelitian ini, Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (stad) (X) berperan sebagai variabel bebas, sedangkan tingkat pemahaman konsep matematis partisipan berperan sebagai variabel terikat (Y). Peneliti merancang tes hasil belajar, yang terdiri dari lima hal yang berbeda untuk dievaluasi. Hal ini dilakukan untuk memudahkan pengumpulan data oleh peneliti. Variabel-variabel yang perlu diukur diubah menjadi indikator-indikator variabel dengan memanfaatkan skala likert.

Penelitian ini menggunakan tes sebagai instrumennya, dengan tujuan untuk menentukan validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Metode analisis data (meliputi uji normalitas dan uji homogenitas) dan pengujian hipotesis.

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

#### Uji Validitas

**Tabel 2. Uji Validitas Butir Soal**

No soal	rx <sub>y</sub>	Keterangan
1	0,6829	Tinggi
2	0,6947	Tinggi
3	0,8720	Sangat Tinggi
4	0,8281	Sangat Tinggi
5	0,8091	Tinggi

Jelas dari melihat Tabel 1 bahwa semua item memiliki koefisien validitas yang tinggi dan sangat tinggi; maka, adalah mungkin untuk menarik kesimpulan bahwa semua item adalah valid.

#### Uji Reliabilitas

**Tabel 3. Uji Reliabilitas Butir Soal**

No Soal	Varians	Jumlah Varians	Varians Total	Reliabilitas	Kriteria
1	3,3066	40,1807	117,3906	0,8221	Tinggi
2	2,5155				
3	13,4943				
4	10,1906				
5	10,6735				

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel, terlihat bahwa rhitung lebih besar dari rtabel. Kesimpulan yang kemudian dapat diambil adalah tes tersebut reliabel (tinggi).

#### Uji Tingkat Kesukaran

**Tabel 4. Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal**

No soal	TK	Keterangan
1	0,8416	Mudah
2	0,8583	Mudah



3	0,6694	Sedang
4	0,6763	Sedang
5	0,6402	Sedang

Dari tabel 4 terlihat jelas bahwa semua soal ujian memiliki tingkat kesukaran mudah dan sedang..

### Uji Daya Pembeda

**Tabel 5. Uji Daya Pembeda Butir Soal**

No soal	DP	Keterangan
1	0,38541	Cukup
2	0,34375	Cukup
3	0,49479	Baik
4	0,43229	Baik
5	0,39583	Cukup

Dari tabel 5 dapat diamati bahwa semua barang memenuhi syarat yaitu cukup dan baik.

### Uji Normalitas

Kelas eksperimen

Ditentukan, berdasarkan hasil perhitungan nilai pre-test, bahwa harga L hit sebesar 0,112, sedangkan harga L tabel sebesar 0,1537 untuk  $n = 45$ , dan level sebenarnya adalah sama ke 0,01. Harga L hit kemudian dihitung menjadi 0,075, sedangkan L tabel dihitung menjadi 0,1537, berdasarkan temuan perhitungan nilai post-test. Sebagai hasil dari temuan ini, telah ditentukan bahwa L hit > L tabel; maka, telah ditentukan bahwa data kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Kelas Kontrol

Ditemukan bahwa harga L hit sebesar 0,060 sedangkan harga L tabel sebesar 0,1537 ketika hasil perhitungan nilai pre-test diperiksa. Harga L hit ditemukan 0,095, sedangkan harga L tabel ditemukan 0,1537 sebagai hasil dari perhitungan nilai post test. Karena temuan ini, telah ditentukan bahwa L hit lebih dari L tabel; oleh karena itu, telah ditentukan bahwa data kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi teratur.

### Uji Homogenitas

Nilai F hit dihitung sebesar 1,56 berdasarkan temuan hasil perhitungan nilai uji homogenitas pre-test baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Jika dibandingkan dengan F tabel untuk  $\alpha = 0,01$  dan  $v_1 = 44$  dan  $v_2 = 44$ , titik kritis ditentukan dengan menggunakan uji dua sisi dan menemukan  $F_{0,01; 44; 44} = 6.93$ , dimana area kritis adalah F tekan tab F. Diketahui bahwa F mengenai meja F ( $1.566 < 6,93$ ). Setelah ini, ditentukan bahwa pukulan F berada di dalam area penting; karenanya,  $H_0$  diterima, dan dimungkinkan untuk menarik kesimpulan bahwa kedua sampel memiliki komposisi yang sama.

Nilai F hit sebesar 1,163 apabila diturunkan dari hasil perhitungan nilai tes homogenitas post-test baik kelompok eksperimen maupun kontrol. Jika 56 dibandingkan dengan F tabel untuk nilai 0,01, dan  $df_1 = 44$  dan  $df_2 = 44$ , maka titik kritis untuk uji dua pihak adalah  $F_{0.01;44;44} = 6.93$ , dimana daerah krusial adalah F hit F tabel. Ini dapat ditentukan dengan menggunakan uji dua pihak. Ditemukan bahwa F mengenai tabel F ( $1.163 < 6,93$ ). Setelah ini, ditentukan bahwa pukulan F berada di dalam area penting; karenanya,  $H_0$  diterima, dan dimungkinkan untuk menarik kesimpulan bahwa kedua sampel memiliki kualitas yang identik.

### Uji Hipotesis Penelitian

Hipotesis ini berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran, dan oleh karena itu, uji perbedaan antara kedua rata-rata, lebih khusus uji t, digunakan untuk mengevaluasi hipotesis.  $0:1 = 2 : (rata-rata$

hasil model pembelajaran tidak berpengaruh) (rata-rata hasil model pembelajaran tidak berpengaruh). Menurut hasil perhitungan, nilai  $t$  hit adalah 2,863 ketika  $\alpha = 0,01$  dan  $df = 88$ , dan titik di mana  $t$  hit harus lebih kecil atau lebih besar dari  $t$  tabel. Karena 2,863 lebih besar dari 2,632 maka ditetapkan hipotesis nol  $H_0$  tidak dapat didukung (tidak ada pengaruh model pembelajaran STAD terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa), dan disimpulkan bahwa nilai kritis  $t$  tabel ditemukan 2.632. Kesimpulan yang dapat diambil dari hal ini adalah rata-rata kedua sampel berpengaruh. Hal ini disebabkan rata-rata yang diperoleh melalui penggunaan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) lebih tinggi dari rata-rata yang diperoleh melalui penggunaan model konvensional. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) lebih baik digunakan daripada model konvensional dalam hal konten SPLDV di kelas VIII di SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar T.A2022/2023. Hal ini dapat dikatakan karena STAD merupakan singkatan dari Student Teams Achievement Division.

## Pembahasan

Observasi awal dilakukan peneliti untuk memastikan tingkat pemahaman konsep matematika siswa sebelum penelitian yang sebenarnya dilakukan. Peneliti kemudian memilih dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, untuk dijadikan kelas sampel melalui proses random sampling. Kelas-kelas tersebut adalah kelas eksperimen dan kelas kontrol. Di kelas eksperimen, siswa dididik melalui paradigma pembelajaran kooperatif Student Teams Achievement Division (STAD), sedangkan di kelas kontrol, siswa dididik dengan cara tradisional. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari lima buah pertanyaan deskripsi yang berbeda. Soal-soal tersebut telah divalidasi oleh validator untuk memastikan kualitasnya cukup untuk digunakan sebagai soal tes untuk mengevaluasi tingkat pemahaman konsep matematis siswa. Kemampuan siswa kelas VIII SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar dalam memahami konsep matematika menunjukkan bahwa data kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama. Kesimpulan ini dicapai berdasarkan data dari analisis akhir (homogen). Dimungkinkan untuk menarik kesimpulan bahwa sampel memiliki keadaan yang sama. Baik kelompok model pembelajaran konvensional maupun kelompok kelas eksperimen diberikan post test di akhir. Kelompok kelas eksperimen mendapatkan perlakuan yang berbeda yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD), sedangkan kelompok model pembelajaran konvensional telah menerapkan model pembelajaran tradisional. Selain itu, data dilakukan uji- $t$  untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan taraf signifikansi 1% diperoleh nilai  $t$ -hit sebesar 2,863, dan  $t$  tabel sebesar 2,632. Karena 2,863 lebih besar dari 2,632, kita tidak dapat menerima  $H_0$ . Siswa pada materi SPLDV Kelas VIII SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar diberikan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Student Teams Achievement Division (STAD). Akibatnya, dimungkinkan untuk menarik kesimpulan bahwa ada pengaruh model ini terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika. Kesimpulan ini dapat didukung oleh temuan yang disajikan di sini.

## Kesimpulan

Kesimpulan diambil sebagai hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan topik Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Konsep Matematika Siswa Pada Materi SPLDV Kelas VIII SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti atas temuan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika ditingkatkan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif jenis yang dikaitkan dengan Student Teams Achievement Division (STAD). Berdasarkan hasil tes, siswa kelas kontrol memiliki kemampuan memahami konsep matematika yang menghasilkan nilai rata-rata pre-test 14,77, sedangkan siswa kelas eksperimen memperoleh nilai 17,04 dari kemungkinan 20. rata-rata nilai post-test untuk kelompok kontrol adalah 39, nilai rata-rata untuk kelompok eksperimen adalah 45,37. Kelompok kontrol memiliki nilai rata-rata yang lebih rendah dari nilai 59 kelompok eksperimen, yang lebih besar ( $45,37 > 39$ ). Hal tersebut membuktikan bahwa kelas eksperimen memiliki kemampuan pemahaman konsep yang lebih meningkat sesudah diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

2. Pada materi tes SPLDV yang diberikan pada siswa kelas VIII di SMP Swasta Kartika 1-4 Pematangsiantar, terdapat hubungan antara keterampilan pemahaman matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) dengan keterampilan pemahaman matematis siswa. siswa yang menggunakan model konvensional. Koneksi ini signifikan. Terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik daripada model konvensional.

#### Daftar Pustaka

- [1] Azhari, A., & Somakim, S. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa Melalui Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 2 Banyuasin III. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 1–12.
- [2] Dewi, E. R. (2018). Metode Pembelajaran Modern Dan Konvensional Pada Sekolah Menengah Atas. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 2(1), 44–52.
- [3] Mardiah, D., & Al-Hamdani, M. D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integratide Reading And Composition Terhadap Perilaku Sosial Dan Spiritual Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, [SL], 5(1).
- [4] Radiusman, R. (2020). Studi Literasi: Pemahaman Konsep Anak Pada Pembelajaran Matematika. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 1–8.
- [5] Suriani, L. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Dalam Menulis Teks Eksposisi Pada Siswa Kelas Viii A Mts Negeri 4 Palu. *Bahasa dan Sastra*. 5(3).