



Pengaruh Model Kooperatif dengan Strategi Student Teams Achievement Division terhadap Kemampuan Komunikasi dan Sikap Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 15 Ujung Kubu Kabupaten Batubara

Asaratun^{*1}, Ayi Darmana², Ervin Azhar³

^{1,3}Universitas Terbuka, ²Universitas Negeri Medan, Indonesia

E-mail: asaratunaja@gmail.com, ayidarmana2013@gmail.com, ervin.azhar.matematika@gmail.com

Article Info	Abstract
Article History Received: 2024-12-15 Revised: 2025-01-22 Published: 2025-02-19 Keywords: <i>STAD Model;</i> <i>Mathematical Communication;</i> <i>Mathematical Attitudes.</i>	The research aims to determine the effect of using the Student Team Achievement Divisions learning strategy on students' mathematical communication skills in class V of SD Negeri 15 Ujung Kubu, Batubara Regency. To determine the effect of using the Student Team Achievement Divisions learning strategy on students' mathematical attitudes in class V of SD Negeri 15 Ujung Kubu, Batubara Regency. The research design used in this research is a 2x2 factorial quantitative design. Through this design, the influence of the STAD learning model and direct learning on student Mathematics learning outcomes will be compared. The sample was determined as 54 people consisting of 2 (two) classes. The research design used in this research is an experimental design. The results of the research are that there is an influence of the implementation of the STAD learning strategy on students' mathematical communication abilities. There is an influence of the implementation of the STAD learning strategy on students' mathematical attitudes.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2024-12-15 Direvisi: 2025-01-22 Dipublikasi: 2025-02-19 Kata kunci: <i>Model STAD;</i> <i>Kominkasi Matematika;</i> <i>Sikap Matematika.</i>	Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan strategi pembelajaran Student Team Achievement Divisions terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa di kelas V SD Negeri 15 Ujung Kubu Kabupaten Batubara. Mengetahui pengaruh penggunaan strategi pembelajaran Student Team Achievement Divisions terhadap sikap matematika siswa di kelas V SD Negeri 15 Ujung Kubu Kabupaten Batubara. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain kuantitatif faktorial 2x2. Melalui desain ini akan dibandingkan pengaruh model pembelajaran STAD dan pembelajaran langsung terhadap hasil belajar Matematika siswa. Sampel ditetapkan sebanyak 54 orang terdiri dari 2 (dua) kelas. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain eksperimen. Hasil penelitian yaitu terdapat pengaruh pelaksanaan strategi pembelajaran STAD terhadap kemampuan komunikasi matematik siswa. Terdapat pengaruh pelaksanaan strategi pembelajaran STAD terhadap sikap matematika siswa.

I. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika memainkan peran penting dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika adalah dasar bagi banyak aspek kehidupan dan berbagai bidang ilmu. Kemampuan matematika membantu individu mengembangkan keterampilan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah yang esensial dalam pengambilan keputusan. Dalam kehidupan sehari-hari, matematika digunakan untuk mengelola keuangan, memahami statistik dalam berita, dan mengukur atau memperkirakan sesuatu dalam berbagai situasi.

Matematika berperan penting dalam menyempurnakan berbagai pengetahuan ilmiah dan teknis, karena ia menyediakan kerangka kerja yang tepat dan logis untuk memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah kompleks. Hal ini menjadikan matematika sebagai bahasa universal yang digunakan di berbagai disiplin

ilmu, mulai dari fisika, kimia, biologi, hingga ekonomi dan ilmu sosial (Husnul and Anshari, 2024).

Tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan kritis pada siswa, sehingga mereka dapat memahami dan memecahkan masalah secara sistematis. Siswa diharapkan dapat mengenali dan menerapkan konsep-konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti pengelolaan keuangan, pengukuran, dan analisis data. Selain itu, pembelajaran matematika bertujuan untuk menanamkan keterampilan dalam menggunakan simbol, angka, dan rumus untuk mengeksplorasi dan menjelaskan fenomena terjadi di sekitar mereka (Hidayat & Rahmi, 2022).

Kenyataan bahwa banyak siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit adalah masalah yang sering dihadapi di berbagai tingkat

pendidikan. wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas V SD Negeri 15 Ujung Kubu Kabupaten Batubara, bahwa menegaskan bahwa memang pembelajaran matematika memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep abstrak dan keterampilan dalam berpikir logis, yang bisa terasa menantang bagi siswa.

Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah, yang terlihat dari kesulitan mereka dalam menyampaikan pemahaman konsep matematika secara jelas dan sistematis. Banyak siswa mengalami tantangan dalam mengartikulasikan pemikiran mereka, baik secara lisan maupun tulisan, ketika menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah atau mengemukakan ide matematika. Kesulitan ini sering disebabkan oleh kurangnya latihan dalam menggunakan bahasa matematis yang tepat dan kurangnya penekanan pada keterampilan komunikasi dalam proses pembelajaran. Akibatnya, siswa mungkin tidak dapat menyampaikan atau memvalidasi solusi mereka dengan efektif, yang dapat menghambat perkembangan pemahaman dan kolaborasi dalam pembelajaran matematika.

Sikap pada diri siswa memainkan peran krusial dalam proses pembelajaran dan pencapaian akademik mereka. Sikap siswa terhadap pelajaran matematika, misalnya, dapat mempengaruhi bagaimana mereka menghadapi kesulitan dan seberapa besar mereka berusaha untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan (Tampubolon, 2019). Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, mendorong sikap positif, dan memberikan umpan balik yang membangun untuk membantu siswa mengembangkan sikap yang konstruktif dan produktif terhadap pembelajaran. Guru perlu memperhatikan sikap matematis siswa karena sikap ini secara langsung mempengaruhi keterlibatan dan hasil belajar mereka. Sikap matematis mencakup bagaimana siswa merasa dan bereaksi terhadap pembelajaran matematika, seperti rasa percaya diri, motivasi, dan kesiediaan untuk menghadapi tantangan. Sikap terhadap matematika, seperti rasa ingin tahu dan keyakinan dalam kemampuan diri, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep matematika.

Temuan bahwa sikap matematis siswa juga tidak baik menunjukkan adanya masalah yang mendalam dalam cara siswa berinteraksi dengan pelajaran matematika. Sikap negatif seperti ketidakpedulian, rasa takut terhadap kesalahan, dan rendahnya kepercayaan diri sering kali

menghambat siswa dalam berusaha memahami dan menguasai konsep-konsep matematika. Ketidakmampuan untuk melihat relevansi atau kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari dapat memperburuk sikap tersebut, menyebabkan siswa merasa tertekan atau enggan untuk terlibat dalam pembelajaran.

Upaya untuk mengatasi masalah komunikasi dan sikap matematis siswa dapat dilakukan dengan memilih strategi pembelajaran yang tepat. Strategi pembelajaran yang efektif dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan komunikasi matematis dengan menyediakan kesempatan untuk berdiskusi, berkolaborasi, dan mempresentasikan ide mereka secara aktif (Tampubolon, 2014). Misalnya, strategi pembelajaran berbasis masalah atau proyek dapat mendorong siswa untuk bekerja sama dalam menyelesaikan masalah nyata, yang tidak hanya memperbaiki pemahaman konsep tetapi juga meningkatkan kemampuan mereka dalam menjelaskan dan mempertahankan argumen matematis. Selain itu, strategi pembelajaran yang interaktif dan kontekstual dapat membantu siswa melihat relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari, yang pada gilirannya dapat memperbaiki sikap mereka terhadap pelajaran.

Strategi *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) adalah salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan efektif. Dalam strategi ini, siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang heterogen, dengan tujuan untuk bekerja sama dalam memahami materi pelajaran dan meningkatkan pencapaian akademik mereka. Strategi STAD tidak hanya memperkuat pemahaman konsep melalui diskusi kelompok, tetapi juga membangun keterampilan kerja sama dan tanggung jawab pribadi. Kesederhanaan strategi ini, bersama dengan efektivitasnya dalam meningkatkan pencapaian akademik dan keterlibatan siswa, membuatnya menjadi pilihan dalam berbagai pembelajaran (Haryati, 2022).

Strategi STAD menekankan pada kerja sama antar kelompok dengan cara yang sistematis dan terstruktur. Dalam strategi ini, siswa dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil yang heterogen, yang bekerja sama untuk mempelajari materi dan menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Setiap kelompok bertanggung jawab untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan, berdiskusi, dan saling mendukung dalam proses belajar. Penilaian dilakukan berdasarkan pencapaian individu dan kontribusi kelompok,

yang mendorong siswa untuk berkolaborasi secara efektif dan membantu satu sama lain. Strategi STAD memotivasi siswa dengan memberikan penghargaan berdasarkan pencapaian kelompok, yang menumbuhkan semangat kerja sama dan tanggung jawab kolektif. Strategi STAD tidak hanya meningkatkan pemahaman materi melalui interaksi kelompok, tetapi juga memperkuat keterampilan sosial dan komunikasi siswa (Sifa et al., 2020).

Beberapa hasil penelitian yang menegaskan pentingnya kemampuan dan sikap matematis yaitu penelitian Ilyas, Murni and Roza (2024) menegaskan pembelajaran kooperatif mendukung komunikasi dan sikap matematis dengan menciptakan lingkungan yang mendorong interaksi aktif dan kolaborasi antar siswa. Selain itu, pembelajaran kooperatif juga membentuk sikap matematis yang positif dengan mendorong siswa untuk saling mendukung, menghadapi tantangan bersama, dan merasa lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas matematika. Penelitian Suhenda and Munandar (2023) yang menegaskan bahwa pentingnya memperhatikan aspek kemampuan komunikasi dalam proses pembelajaran tidak dapat dipandang sebelah mata. Kemampuan komunikasi matematis yang baik memungkinkan siswa untuk menyampaikan ide, menjelaskan proses pemecahan masalah

Penelitian Yugo Susanto, Sri Bangun Lestari (2020) menegaskan bahwa kesulitan dalam komunikasi matematis dapat menghambat pemahaman dan penerapan konsep matematika secara efektif. Beberapa tantangan utama termasuk ketidakmampuan untuk menjelaskan ide dan proses secara jelas, kesulitan dalam menggunakan bahasa matematis yang tepat, dan kekurangan dalam mendengarkan dan memberikan umpan balik konstruktif. Siswa mungkin mengalami kesulitan dalam menyusun argumen matematis, membuat representasi yang sesuai, atau memahami istilah dan simbol yang digunakan dalam matematika.

Penelitian Fefen (2023) yang menegaskan bahwa penggunaan strategi kooperatif dalam pembelajaran secara signifikan mendukung kemampuan komunikasi matematis siswa dengan cara menciptakan lingkungan yang memfasilitasi interaksi dan kolaborasi aktif. Dalam strategi kooperatif, siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas, memecahkan masalah, dan berdiskusi tentang konsep-konsep matematis. Proses ini memaksa siswa untuk mengartikulasikan pemikiran mereka, mendengarkan dan merespons ide dari

teman sekelompok, serta memberikan dan menerima umpan balik.

Hasil penelitian sebelumnya menegaskan bahwa pembelajaran kooperatif memainkan peran krusial dalam mendukung kemampuan komunikasi dan sikap matematis siswa. Penelitian menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif, siswa tidak hanya meningkatkan keterampilan komunikasi matematis mereka seperti kemampuan untuk menjelaskan, mendiskusikan, dan berargumentasi tentang konsep matematikam tetapi juga mengembangkan sikap yang lebih positif terhadap mata pelajaran.

Pentingnya meneliti dan membuktikan peran strategi *Student Teams-Achievement Divisions* (STAD) dalam peningkatan komunikasi dan sikap matematis tidak dapat diabaikan. Penelitian yang mendalam tentang strategi STAD dapat memberikan wawasan yang berharga mengenai bagaimana pendekatan ini mempengaruhi keterampilan komunikasi matematis siswa, seperti kemampuan untuk menjelaskan ide, berdiskusi, dan bekerja sama dalam kelompok. Selain itu, penelitian ini juga dapat menilai dampak STAD terhadap sikap matematis siswa, termasuk motivasi, kepercayaan diri, dan minat mereka terhadap matematika.

II. METODE PENELITIAN

Desain eksperimen semu, atau *quasi-experimental design* adalah pendekatan penelitian yang digunakan ketika eksperimen acak tidak memungkinkan atau tidak praktis untuk diterapkan. Dalam desain ini, peneliti mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara variabel, tetapi tanpa pengacakan acak yang ketat. Desain eksperimen semu sering digunakan di lingkungan pendidikan dan sosial untuk mengevaluasi efektivitas intervensi atau program dengan membandingkan kelompok yang menerima perlakuan tertentu dengan kelompok kontrol yang tidak menerima perlakuan tersebut.

Penelitian yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah metode umum dalam penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas suatu intervensi atau perlakuan. Dalam desain ini, kelas eksperimen menerima perlakuan atau intervensi khusus yang ingin diuji, sementara kelas kontrol tidak menerima perlakuan. Populasi penelitian seluruh siswa yang terdaftar di kelas V SD Negeri 15 Ujung Kubu, Kabupaten Batubara terdiri 3 kelas berjumlah 79 orang. Sampel penelitian adalah subset dari populasi yang dipilih untuk mewakili

keseluruhan kelompok dalam studi tersebut. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari siswa-siswa yang dipilih dari SD Negeri 15 Ujung Kubu, Kabupaten Batubara. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan metode sampling acak kelompok (*random sampling*), di mana dua dari tiga kelas yang ada dipilih untuk penelitian. Kelas pertama akan diterapkan dengan strategi pembelajaran *Student Team Achievement Division*, sementara kelas kedua akan menggunakan metode pembelajaran langsung.

Uji ANOVA (Analisis Varians) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua atau lebih kelompok atau kondisi. Uji ini membandingkan variabilitas antar kelompok dengan variabilitas dalam kelompok untuk mengidentifikasi apakah perbedaan yang diamati cukup besar untuk dianggap tidak terjadi secara kebetulan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil perhitungan uji Anava 2x3 terhadap data kemampuan komunikasi matematis siswa dikemukakan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Uji ANAVA Komunikasi Matematis

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Hasil Tes					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3270.972 ^a	5	654.194	9.775	.000
Intercept	206558.480	1	206558.480	3.08603	.000
Strategi	608.405	1	608.405	9.091	.004
KAM	998.612	2	499.306	7.461	.002
Strategi * KAM	1028.529	2	514.264	7.684	.001
Error	3212.361	48	66.924		
Total	292500.000	54			
Corrected Total	6483.333	53			

a. R Squared = ,505 (Adjusted R Squared = ,453)

Berdasarkan Tabel 1 selanjutnya dapat dikemukakan penjelasan sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh signifikan dari strategi pembelajaran STAD terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, seperti yang dibuktikan oleh hasil perhitungan sebesar 0,004, yang lebih kecil dari 0,05.

2. Terdapat interaksi signifikan antara model pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis, yang terbukti dari hasil perhitungan sebesar 0,001, yang lebih kecil dari 0,05.

Setelah memastikan bahwa semua persyaratan analisis telah terpenuhi, uji hipotesis terkait sikap matematis dapat dilakukan. Uji ini bertujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat bukti yang cukup untuk mendukung atau menolak hipotesis mengenai sikap matematis siswa.

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Sikap Matematis					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3701.735 ^a	5	740.347	11.911	.000
Intercept	196879.765	1	196879.765	3.16703	.000
Strategi	455.773	1	455.773	7.332	.009
KAM	1300.036	2	650.018	10.457	.000
Strategi * KAM	1072.410	2	536.205	8.626	.001
Error	2983.599	48	62.158		
Total	275502.000	54			
Corrected Total	6685.333	53			

a. R Squared = ,554 (Adjusted R Squared = ,507)

Berdasarkan Tabel 2 selanjutnya dapat dikemukakan penjelasan sebagai berikut:

1. Terbukti adanya pengaruh signifikan dari model pembelajaran STAD terhadap sikap matematis siswa, seperti yang ditunjukkan oleh hasil perhitungan sebesar 0,009, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran STAD berpengaruh secara signifikan terhadap sikap matematis siswa.
2. Terdapat interaksi signifikan antara model pembelajaran dan kemampuan awal siswa terhadap sikap matematis, sebagaimana dibuktikan oleh hasil perhitungan sebesar 0,001, yang lebih kecil dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa pengaruh model pembelajaran terhadap sikap matematis siswa dipengaruhi oleh tingkat kemampuan awal siswa.

Kemampuan komunikasi merupakan salah satu kemampuan dasar yang sangat penting

dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Dalam konteks pembelajaran, kemampuan komunikasi tidak hanya membantu siswa dalam menyampaikan ide dan pemikiran mereka, tetapi juga dalam memahami dan menerima informasi secara efektif. Komunikasi yang baik memungkinkan terjadinya interaksi yang konstruktif antara siswa, guru, dan teman sebaya, sehingga memfasilitasi proses belajar yang lebih aktif dan kolaboratif. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan komunikasi harus menjadi salah satu fokus utama dalam pendidikan guna membekali siswa dengan keterampilan yang esensial untuk kehidupan akademik dan sosial mereka.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yaitu penelitian Tambunan (2021) menyimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi matematis terlihat lebih signifikan pada mahasiswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Melalui strategi ini, mahasiswa diajak untuk bekerja dalam kelompok, berdiskusi, dan saling bertukar ide untuk memecahkan masalah. Interaksi aktif tersebut tidak hanya membantu dalam memperdalam pemahaman materi, tetapi juga memperkuat kemampuan mereka dalam menyampaikan solusi dan konsep matematis secara jelas dan efektif. Pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan lingkungan belajar yang mendukung kolaborasi, sehingga mendorong pengembangan keterampilan pemecahan masalah dan komunikasi matematis secara lebih optimal.

Penelitian Riyanti and Mardiani (2021) menyimpulkan bahwa adanya perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran Cause Review Horay (CRH) dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD). Model CRH yang berbasis pada interaksi aktif melalui diskusi dan perayaan keberhasilan mendorong siswa untuk lebih terbuka dalam mengungkapkan ide-ide matematis mereka. Di sisi lain, model STAD yang berfokus pada kolaborasi kelompok dan tanggung jawab individu dalam tim juga menunjukkan hasil positif dalam peningkatan kemampuan komunikasi matematis. Namun, perbedaan yang muncul mengindikasikan bahwa masing-

masing model memiliki pendekatan unik yang memberikan pengaruh berbeda.

Penelitian Sunanto and Kamil (2023) menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) termasuk dalam kategori baik. Model STAD, yang menekankan pada kerja sama kelompok dan tanggung jawab individu dalam menyelesaikan tugas, mendorong siswa untuk lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Melalui diskusi dan kolaborasi, siswa dapat saling membantu dalam memahami materi dan memperbaiki kesalahan, yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman dan prestasi belajar mereka. Dengan demikian, penggunaan model STAD terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Penelitian Yuliana Luthfi and Murtiyasa (2024) mengemukakan bahwa sikap matematis merujuk pada sikap, perasaan, dan pandangan siswa terhadap matematika, yang dapat mempengaruhi motivasi dan keterlibatan mereka dalam mata pelajaran tersebut. Sikap ini meliputi bagaimana siswa melihat nilai dan kegunaan matematika, seberapa percaya diri mereka dalam memecahkan masalah matematis, serta seberapa tertarik dan bersemangat mereka dalam belajar matematika. Sikap matematis yang positif dapat mendorong siswa untuk lebih aktif, tekun, dan bersemangat dalam belajar, sedangkan sikap yang negatif dapat menghambat kemajuan akademik dan mengurangi minat mereka.

Penelitian Nurawaliah, Rukli and Baharullah (2023) menyimpulkan strategi pembelajaran yang sesuai dapat secara signifikan menumbuhkan sikap matematis siswa. Dengan memilih pendekatan yang mengutamakan keterlibatan aktif, kolaborasi, dan relevansi materi, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung dan memotivasi siswa. Strategi seperti pembelajaran berbasis proyek, diskusi kelompok, dan penggunaan alat bantu visual yang interaktif dapat meningkatkan rasa percaya diri dan minat siswa terhadap matematika. Ketika siswa merasa lebih terlibat dan menemukan matematika sebagai sesuatu yang relevan dan menyenangkan, sikap mereka terhadap mata pelajaran tersebut menjadi lebih positif.

Penelitian Sriyanti (2021) menyimpulkan bahwa sikap mencerminkan kecenderungan

seseorang untuk berperilaku dan bertindak dalam situasi tertentu. Sikap yang positif terhadap suatu aktivitas atau mata pelajaran sering kali mendorong individu untuk mengambil tindakan yang proaktif dan menunjukkan perilaku yang mendukung. Misalnya, sikap positif terhadap matematika dapat membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar, berpartisipasi aktif dalam kelas, dan menghadapi tantangan dengan sikap yang terbuka dan konstruktif. Sebaliknya, sikap negatif dapat menyebabkan perilaku yang kurang termotivasi dan menghambat tindakan yang produktif.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran STAD memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan komunikasi matematis dan sikap matematis siswa. Pertama, terdapat pengaruh signifikan dari strategi pembelajaran STAD terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa, yang dibuktikan dengan nilai signifikansi 0,004, lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa model STAD dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa secara efektif. Selain itu, terdapat interaksi signifikan antara model pembelajaran dan kemampuan awal siswa (KAM) yang mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis, dengan nilai signifikansi 0,001. Ini berarti kemampuan komunikasi matematis siswa dipengaruhi oleh tingkat kemampuan awal mereka dalam matematika. Kedua, model pembelajaran STAD juga terbukti memberikan pengaruh signifikan terhadap sikap matematis siswa, dengan nilai signifikansi 0,009. Hasil ini menunjukkan bahwa model STAD dapat membentuk sikap yang lebih positif terhadap matematika. Selain itu, interaksi antara model pembelajaran dan kemampuan awal siswa juga memengaruhi sikap matematis mereka, yang menunjukkan bahwa sikap siswa terhadap matematika dipengaruhi oleh kemampuan awal yang dimiliki. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa model pembelajaran STAD efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis serta memperbaiki sikap matematis siswa, dengan

memberikan ruang bagi siswa untuk berkolaborasi, saling bertukar ide, dan memecahkan masalah bersama.

B. Saran

Pembahasan terkait penelitian ini masih sangat terbatas dan membutuhkan banyak masukan, saran untuk penulis selanjutnya adalah mengkaji lebih dalam dan secara komprehensif tentang Pengaruh Model Kooperatif dengan Strategi Student Teams Achievement Division terhadap Kemampuan Komunikasi dan Sikap Matematika Siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Fefen, Z. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Xi Mipa. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika*, 12(1), 162–171. <https://doi.org/10.24036/pmat.v12i1.14312>
- Fijriah, H., Ningsih, S. Y., & Gusmaneli, G. (2024). Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif Dalam Pembelajaran PAI Untuk Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa. *Ta'rim: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, 5(2), 8–21.
- Gumilar, G. G., Dyah Lyesmaya, & Din Azwar Uswatun. (2023). Pengaruh Sikap Belajar Matematika Siswa Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Binagogik*, 10(2), 251–258. <https://doi.org/10.61290/pgsd.v10i2.560>
- Hamdan, M. A. (2020). Relevansi Komunikasi Pembelajaran dengan Materi Bahan Ajar SD/MI. *Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(3), 442–456. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3986243>
- Haryati, F. (2022). Penerapan Model Kooperatif Tipe Stad Sebagai Strategi Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi Siswa Kelas X Mipa 3 Sman 1 Kota Jambi. *LANGUAGE: Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 2(3), 250–258. <https://doi.org/10.51878/language.v2i3.1525>
- Hermanto, L., Rosadi, A., & Nardo, L. (2020). Studi Kecakapan Komunikasi Aparatur Sipil

- Negara pada Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Kota Bima. *Jurnal Komunikasi Dan Kebudayaan*, 7(1), 44–58.
- Hidayat, M. A., & Rahmi, S. (2022). Teknik Belajar Matematika Yang Menyenangkan Bagi Siswa Sekolah Menengah Atas (Sma). *Jurnal Pema Tarbiyah*, 1(1), 20. <https://doi.org/10.30829/pema.v1i1.1464>
- Husnul Fauzan, & Khairul Anshari. (2024). Studi Literatur: Peran Pembelajaran Matematika Dalam Pembentukan Karakter Siswa. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan*, 3(1), 163–175. <https://doi.org/10.55606/jurripen.v3i1.2802>
- Ilyas, E. Y., Murni, A., & Roza, Y. (2024). Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa Sekolah Menengah Kejuruan pada Materi Statistika. 7(4), 383–390.
- Kamila, R. T., & Abduh, M. (2022). Bagaimana Minat Belajar dan Lingkungan Keluarga Mempengaruhi Kesulitan Belajar Matematika di Sekolah Dasar? *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5097–5103. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3034>
- Laoli, J., Lase, D., & Waruwu, S. (2022). Analisis Hubungan Sikap Pribadi Dan Harmonisasi Kerja Pada Kantor Kecamatan Gunungsitoli Alo'Oa Kota Gunungsitoli. *Jurnal Ilmiah Simantek*, 6(4), 145–151.
- Lubis, R. N., Meiliasari, & Rahayu, W. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 7(2), 23–34. <https://doi.org/10.21009/jrpms.072.03>
- Mailani, O., Nuraeni, I., Syakila, S. A., & Lazuardi, J. (2022). Bahasa Sebagai Alat Komunikasi Dalam Kehidupan Manusia. *Kampret Journal*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.35335/kampret.v1i1.8>
- Putri, N. A., & Marlina, M. (2024). Efektivitas Strategi Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan bagi Anak Diskalkulia. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 781–787. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i1.6363>
- Qomariyah, N., & Setianingsih, R. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(1), 22. <https://doi.org/10.26740/jppms.v4n1.p22-32>
- Sari, D. P., Harahap, A. Y. A., & Syahputra, A. (2021). Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Sikap Positif Siswa. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2018–2026. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.958>
- Sifa, M. R., Syaripudin, T., & Hendriani, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(2), 120–130.
- Suhenda, L. L. A., & Munandar, D. R. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1100–1107. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5049>
- Sunaryo, Y., Waluya, S. B., Dewi, N. R., Wardono, Wijayanti, K., & Walid. (2024). Literatur Review: Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 931.
- Tampubolon, A. M. (2014). PENINGKATAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DI KELAS X MAN 4 MARTUBUNG MEDAN. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 1–9.
- Tampubolon, A. M. (2019). Peningkatan Self Efficacy Siswa Kelas X Man 4 Martubung Medan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 8(2). <https://doi.org/10.30821/axiom.v8i2.6340>

Yugo Susanto, Sri Bangun Lestari, E. P. (2020).
Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam
Menyelesaikan Soal Cerita Ditinjau Dari
Gaya Kognitif Field Dependent (FD).
*International Journal of Environmental
Research and Public Health*, 1(2), 1–10.