

Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) Materi Kualitas Lingkungan Sebagai Kebutuhan Hidup Kelas 11 SMA Negeri 1 Gringsing Kabupaten Batang

Erlina Kusuma Dewi Zaen ^{1*}, Sriyono ²

^{1, 2} Universitas Negeri Semarang, Indonesia

* erlinazaen@gmail.com

Abstrak

Urgensi dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran geografi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif yang mampu membentuk dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia secara optimal. Salah satu pendekatan yang dinilai efektif adalah model Student Team Achievement Division (STAD), yang dirancang untuk meningkatkan motivasi serta partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan materi kualitas lingkungan di SMA Negeri 1 Gringsing serta mengidentifikasi berbagai hambatan yang dihadapi guru dalam penyampaian materi tersebut. Studi terdahulu menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif berpotensi meningkatkan capaian akademik siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui catatan lapangan, wawancara, observasi, dan dokumen lainnya. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif persentase untuk menggambarkan proses pembelajaran, terutama dalam hal partisipasi dan respons siswa terhadap penerapan metode STAD. Hasil validasi instrumen menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan sangat layak untuk diimplementasikan. Tanggapan siswa menghasilkan skor total 2430, dengan nilai rata-rata 81 dan persentase 135%, yang menunjukkan bahwa model pembelajaran geografi berbasis lingkungan dinilai sangat praktis. Selain itu, dari hasil pengamatan aktivitas siswa, ditemukan bahwa dari 30 siswa, sebanyak 3 siswa (10%) berada pada kategori cukup baik, 23 siswa (77%) kategori baik, dan 4 siswa (13%) kategori sangat baik. Berdasarkan hasil uji-T, diperoleh nilai signifikansi 0,001 yang berada di bawah ambang batas 0,05, sehingga terdapat perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Nilai rata-rata N-gain sebesar 0,5658 termasuk kategori sedang ($0,3 < g < 0,7$), dengan skor rata-rata persentase N-gain sebesar 56,5831 yang berada dalam kategori "cukup efektif" berdasarkan kriteria rentang 56–75.

Keywords: Efektivitas, Model Pembelajaran Kooperatif, Student Team Achievement Divisions

Pendahuluan

Kegiatan instruksional dan pembelajaran merupakan unsur krusial dalam ranah pendidikan, di mana hubungan timbal balik antara pendidik dan peserta didik memainkan peran signifikan dalam meraih sasaran pembelajaran. Dalam proses belajar di sekolah, pendidikan berfokus pada pemahaman untuk para siswa dan memberikan pengajaran yang sesuai dengan tahap kemampuan yang telah ditetapkan. Agar pendidikan berjalan dengan baik, tentu saja guru perlu memiliki pengetahuan dan strategi yang tepat dalam menghadapi siswa. Pada intinya, seorang guru adalah pendidik yang menyalurkan dan membagikan pengetahuannya kepada para siswa (Zulfa et al., 2022). Tingkat keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh

strategi instruksional yang diterapkan oleh pendidik dalam mentransfer pengetahuan kepada peserta didik. Oleh sebab itu, peran guru menjadi krusial dalam menunjang efektivitas proses belajar-mengajar, sehingga penting untuk memperhatikan kualitas interaksi antara pendidik dan siswa. Pemilihan model pembelajaran yang sesuai akan mendukung terciptanya proses belajar yang lebih optimal dan efisien di kalangan peserta didik (Nurfaizah, 2023).

Pendidikan tidak hanya berkaitan dengan penguasaan pengetahuan, tetapi juga menyangkut kemampuan dalam mengimplementasikan ilmu tersebut dalam kehidupan sehari-hari serta pembentukan integritas moral yang mulia pada individu (Nisa' & Rayungsari, 2024). Pendidikan berperan sebagai pijakan utama dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia, di mana penerapan strategi pembelajaran yang efektif menjadi aspek yang sangat penting. Salah satu pendekatan yang dapat mendorong keterlibatan aktif peserta didik adalah model pembelajaran berbasis kolaborasi, seperti *Student Team Achievement Division (STAD)*, yang mampu menciptakan suasana belajar yang dinamis dan partisipatif. Pembelajaran kooperatif dengan metode yang berfokus pada siswa terbukti sangat efisien dan kreatif dalam mendukung peserta didik untuk mendapatkan kemampuan belajar, berkomunikasi, meningkatkan pengertian, serta menguasai konsep. Terutama dalam memahami konsep pecahan, adalah model *STAD* (Friani et al., 2017).

Pendekatan pembelajaran kolaboratif berfokus pada interaksi timbal balik antar peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan sebagai sarana penerapan pengetahuan serta kecakapan untuk meraih sasaran instruksional. Dalam metode ini, siswa diarahkan untuk berkolaborasi dalam mengerjakan tugas yang serupa, dengan menyinergikan usaha kelompok mereka guna menuntaskan tanggung jawab yang telah ditetapkan oleh pengajar. Tujuan esensial dari pembelajaran kolaboratif ini ialah mendorong peningkatan prestasi akademik peserta didik, menanamkan sikap saling menghormati terhadap keberagaman individu, serta mengasah keterampilan interpersonal. Efektivitas suatu proses pendidikan sangat ditentukan oleh pendekatan atau teknik yang digunakan (Lathifa et al., 2024). Dengan demikian, pemilihan metode pengajaran menjadi aspek krusial karena dapat menunjang kelancaran proses belajar dan membantu peserta didik dalam mencapai hasil belajar yang maksimal (Tsabita et al., 2023).

Metode ini berkolaborasi antar anggota tim dan persaingan di antara tim untuk mencapai tujuan pembelajaran. *STAD* dirancang untuk membangun suasana belajar yang bersinergi dan penuh kompetitif, di mana siswa saling mendukung dan memotivasi satu sama lain selama proses pembelajaran. Pendekatan pembelajaran kooperatif memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran (Nur & Diah, 2025). Dalam sebuah tim, setiap siswa diharapkan terlibat dan memberikan saran dalam mendiskusikan serta menyelesaikan masalah secara bersama. Perencanaan pembelajaran mencakup penentuan sasaran pembelajaran, pemilihan strategi pengajaran yang tepat, serta penyesuaian materi dengan kebutuhan peserta didik (Nur & Diah, 2025). Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran dapat menghasilkan suasana belajar yang lebih sistematis dan terarah (Nadlir et al., 2024).

SMA Negeri 1 Gringsing, penerapan metode *STAD* dengan bantuan PowerPoint diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang kualitas lingkungan. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi pengajaran materi kualitas lingkungan dan tantangan yang dihadapi guru. Hasil observasi menunjukkan adanya kendala seperti kurangnya fasilitas, keterampilan mengajar, dan metode yang masih konvensional. Siswa juga menghadapi masalah terkait karakteristik individu dan pemenuhan kebutuhan belajar. Model *Student Team Achievement Division (STAD)* merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengasah kemampuan kolaboratif, inovatif, berpikir logis, serta menumbuhkan sikap saling mendukung di antara

peserta didik. Metode ini termasuk ke dalam jenis strategi pembelajaran kooperatif yang cukup sederhana untuk diterapkan. Pelaksanaannya melibatkan pembentukan kelompok kecil yang terdiri atas 4 hingga 6 orang, dengan komposisi anggota yang beragam berdasarkan jenis kelamin, latar belakang budaya, serta tingkat pencapaian akademik tinggi, sedang, dan rendah (Tsabita et al., 2023).

Selain itu, dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif, para siswa juga diajarkan untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman satu sama lain, yang mendorong terbentuknya suasana belajar yang mendukung dan inklusif. Melalui pertukaran informasi dan ide, setiap anggota dalam kelompok dapat meningkatkan pemahaman mereka secara kolektif, sehingga memperluas wawasan dan sudut pandang yang diperoleh dari diskusi bersama. Selain itu, dengan menggunakan model pembelajaran kolaboratif, para siswa juga diajarkan untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman satu sama lain, yang mendorong terbentuknya suasana belajar yang mendukung dan inklusif (Sitinjak, 2022). Dengan demikian, studi ini tidak hanya menekankan aspek akademik, tetapi juga menyoroti pengembangan karakter siswa sebagai elemen penting dalam pendidikan yang menyeluruh. Keterlibatan siswa selama proses pembelajaran menjadi faktor utama dalam membentuk generasi yang peduli lingkungan dan mampu menghadapi berbagai tantangan global yang semakin rumit.

Hasil observasi yang sudah dilakukan oleh peneliti memperoleh hasil yang sangat signifikan yaitu mencakup beberapa hal bagi guru geografi kendala yang dialami adalah kurangnya fasiltis yang memadai, kurangnya keterampilan dalam mengajar, metode pengajaran yang masih menggunakan metode ceramah, serta kurangnya perhatian terhadap aspek seperti teknik dan metodologi pengajaran, yang mengakibatkan perkembangan murid terhambat. Sementara itu, permasalahan yang dihadapi oleh siswa meliputi karakteristik individu mereka, pemenuhan kebutuhan mereka, materi yang diajarkan, serta metode dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Hasil dari riset ini diharapkan mampu memberikan wawasan yang jelas mengenai efektivitas model STAD dalam memperbaiki pengalaman belajar geografi. Di samping itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan arahan kepada pendidik dalam memilih pendekatan dan media pembelajaran yang tepat guna mendorong partisipasi aktif dan meningkatkan capaian belajar siswa. Dengan demikian, efektivitas strategi pembelajaran kooperatif dalam memperkuat pemahaman peserta didik terhadap konsep-konsep Geografi, khususnya pada topik Kualitas Lingkungan sebagai Kebutuhan Hidup di SMA Negeri 1 Gringsing, menjadi pendekatan yang memiliki nilai aplikatif tinggi dalam konteks pembelajaran. Temuan dari penelitian lain diharapkan dapat menyajikan wawasan yang relevan serta memberikan rekomendasi kepada guru dalam merancang dan menerapkan model pembelajaran kooperatif yang optimal untuk memperdalam pemahaman siswa (Candra & Sylvia, 2022).

Penelitian tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sudah banyak dilakukan, tetapi masih sedikit yang fokus pada materi kualitas lingkungan sebagai kebutuhan hidup, terutama di kelas 11 SMA dan khususnya di SMA Negeri 1 Gringsing Kabupaten Batang. Selain itu, sebagian besar penelitian lebih menekankan pada hasil belajar kognitif tanpa banyak melihat pengaruhnya terhadap sikap atau perilaku siswa dalam menjaga lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menguji bagaimana model STAD bisa membantu siswa tidak hanya memahami materi, tapi juga meningkatkan kesadaran dan sikap peduli terhadap kualitas lingkungan.

Kebaharuan dalam penelitian ini terletak pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk materi kualitas lingkungan sebagai kebutuhan hidup, yang masih jarang diteliti

terutama di kelas 11 SMA. Selain itu, penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Gringsing Kabupaten Batang, sehingga mengangkat konteks lokal yang unik dari segi sosial, budaya, dan karakteristik siswanya, yang berbeda dengan penelitian di tempat lain. Kebaruan lainnya adalah penelitian ini tidak hanya menilai hasil belajar kognitif, tetapi juga mengkaji pengaruh model STAD terhadap peningkatan sikap dan kesadaran siswa dalam menjaga lingkungan, aspek yang kurang diperhatikan dalam studi sebelumnya.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data berbentuk numerik atau terukur secara objektif. Penelitian kuantitatif bertujuan untuk memperoleh informasi yang bersifat numerik dan disusun secara sistematis (Mendra et al., 2025). Data kuantitatif yang diperoleh selanjutnya dapat dianalisis menggunakan pendekatan kualitatif guna memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap suatu fenomena, baik yang berkaitan dengan situasi tertentu maupun karakteristik dari populasi subjek yang diteliti. Adapun rancangan penelitian yang diterapkan dalam studi ini termasuk dalam kategori pre-eksperimental design. Desain pra-eksperimental tidak dikategorikan sebagai eksperimen yang sepenuhnya valid karena masih terdapat variabel eksternal yang dapat memengaruhi variabel dependen. Pendekatan yang digunakan dalam desain ini adalah pretest-posttest satu kelompok, yang berarti penelitian dilakukan hanya pada satu kelompok tanpa adanya kelompok pembandingan. Dalam desain ini, subjek penelitian terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest), kemudian setelah perlakuan atau intervensi, dilanjutkan dengan tes akhir (posttest) untuk mengukur perubahan yang terjadi (Husaeni, 2025).

Populasi ini sejalan dengan fokus studi yang berjudul *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions (STAD)* terkait dengan Materi Kualitas Lingkungan Sebagai Kebutuhan Hidup untuk kelas 11 di SMA Negeri 1 Gringsing, Kabupaten Batang. Dalam penelitian ini, populasi yang dijadikan sasaran mencakup seluruh peserta didik kelas XI di sekolah tersebut. Namun, pengambilan populasi difokuskan pada satu kelas, yakni kelas XI SMA Negeri 1 Gringsing, yang secara khusus dijadikan sebagai unit analisis dalam kajian ini. Subjek sampel pada penelitian ini merujuk pada sekumpulan partisipan yang dipilih dari populasi tertentu untuk kepentingan investigasi ilmiah dan kerap disebut sebagai informan yang merefleksikan karakteristik populasi secara keseluruhan. Pendekatan penarikan sampel yang diterapkan dalam riset ini adalah, teknik acak sederhana (simple random sampling), yakni suatu metode di mana setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang setara untuk terpilih sebagai anggota sampel. Berdasarkan metode tersebut, kelompok sampel dalam penelitian ini terdiri dari siswa kelas XI-5 dengan total partisipan sebanyak 30 siswa yang turut berpartisipasi dengan penelitian ini.

Dalam studi ini, terdapat dua variabel utama yang menjadi fokus kajian. Variabel pertama adalah model pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) yang diterapkan dalam proses belajar mengajar. Variabel kedua berkaitan dengan tingkat efektivitas dari penerapan model tersebut. Efektivitas ini dinilai berdasarkan beberapa indikator, seperti pencapaian akademik siswa dalam ranah kognitif, tingkat partisipasi mereka selama kegiatan pembelajaran, serta respons atau tanggapan siswa terhadap pengalaman belajar yang dialami. Aktivitas belajar siswa dianalisis melalui enam bentuk keterlibatan, yakni keterlibatan visual, verbal, menulis, auditori, mental, dan motorik. Sementara itu, tanggapan siswa terhadap kegiatan pembelajaran diukur melalui empat aspek utama, yaitu ketertarikan terhadap materi, tingkat fokus selama pembelajaran berlangsung, keaktifan dalam keterlibatan belajar, serta perasaan antusias selama mengikuti kegiatan pembelajaran.

Metode pengumpulan data yang diterapkan adalah observasi, yakni salah satu teknik yang memiliki karakteristik tersendiri dibandingkan dengan metode lain seperti wawancara dan angket. Penggunaan teknik pengamatan memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi secara langsung melalui perilaku nyata subjek di lapangan, sehingga menghasilkan data yang lebih autentik. Selain itu, tes juga digunakan sebagai alat ukur untuk menilai tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam memperoleh data terkait pencapaian belajar siswa pada materi *Kualitas Lingkungan sebagai Kebutuhan Hidup*. Kuesioner/angket ini dimanfaatkan oleh para peneliti untuk mengevaluasi seberapa efektif penerapan model pembelajaran kooperatif yang disebut *STAD* dalam mengumpulkan informasi tentang prestasi belajar siswa terkait dengan topik kualitas lingkungan yang merupakan kebutuhan dasar dalam hidup.

Analisis data merupakan tahapan penting yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengolah informasi yang diperoleh dari catatan lapangan, hasil wawancara, observasi, maupun dokumen lainnya. Langkah ini dilakukan untuk memperdalam pemahaman peneliti terhadap objek kajian serta menyusun hasil temuan yang dapat disampaikan secara sistematis kepada pihak lain. adapun teknik analisis data yaitu Analisis deskriptif persentase digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan proses pembelajaran, terutama yang berhubungan dengan partisipasi siswa dan respons mereka terhadap keberhasilan penerapan metode pengajaran.a). Respon dari siswa di evaluasi melalui angket yang menggunakan skala penilaian Ya/Tidak. Informasi telah dihimpun dan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan rumus deskriptif persentase.b). Aktivitas siswa merupakan suatu langkah evaluasi yang bertujuan untuk menilai seberapa aktif siswa berkontribusi dalam proses belajar, baik dari segi fisik maupun mental. Kegiatan ini menunjukkan tingkat partisipasi siswa dalam aktivitas belajar, seperti mengajukan pertanyaan, memberikan jawaban, melakukan percobaan, atau terlibat dalam diskusi.

Hasil

Uji Analisis Deskriptif Presentase

Analisis deskriptif persentase digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan proses pembelajaran, terutama yang berhubungan dengan partisipasi siswa dan tanggapan mereka terhadap keefektifan penerapan model pembelajaran Pembagian Keberhasilan Tim Siswa (*Stad*) dalam mata pelajaran geografi di SMA Negeri 1 Gringsing.Data yang dianalisis mencakup hasil survei mengenai aktivitas siswa, tanggapan siswa, dan nilai pembelajaran (post-test) pada kelompok pre-eksperimen.Berikut ini adalah rumus yang digunakan dalam analisis persentase deskriptif.

Tabel 1. Hasil Penilaian Respon Siswa

Skor Tanggapan	Kriteria	Frekuensi	Presentase
76-100	Sangat Tertarik	29	96,67%
51-75	Tertarik	1	3,33%
26-50	Cukup Tertarik	0	0
0-20	Kurang Tertari	0	0
Jumlah		30	100,00%

Penelitian dapat menyimpulkan bahwa dari hasil tabel 1 perhitungan rumus excel tersebut yang terdapat 29 butir soal yang kriterianya sangat tertarik dan presentasenya 96,67%, sedangkan ada 1 buti soal yang kriterianya tertarik yaitu presentasenya 3,33%. Kriteria aktivitas siswa dalam proses pembelajaran mencakup berbagai indikator yang menunjukkan sejauh mana siswa terlibat dan aktif selama kegiatan belajar. Aktivitas yang dilakukan oleh siswa dapat dianalisis dari berbagai sudut pandang, seperti aktivitas yang berkaitan dengan melihat,

berbicara, mendengarkan, menulis, serta interaksi emosional. Selain itu, keterlibatan siswa juga terlihat dalam seberapa aktif mereka mengajukan pertanyaan, menyampaikan pendapat, menarik kesimpulan, dan berkolaborasi dalam tim.

Tabel 2. Kriteria Aktivitas Siswa

Interval	Presentase	Kriteria	Banyak Siswa	Presentase
12-21	25-43,75	Kurang	0	0
22-23	43,76-62,50	Cukup Baik	3	10%
31-39	62,51-81,25	Baik	23	77%
40-48	81,26-100	Sangat Baik	24	13%
Jumlah			30	100%

Berdasarkan data pada Tabel 2. dapat disimpulkan bahwa dari total 30 siswa yang dianalisis, sebanyak 3 siswa (10%) tergolong dalam kategori cukup baik, sementara 23 siswa (77%) berada dalam kategori baik, dan sisanya, yaitu 4 siswa (13%), termasuk dalam kategori sangat baik. Temuan ini mencerminkan distribusi tingkat pencapaian siswa yang mayoritas menunjukkan hasil belajar yang baik.

Uji -T

Uji-t merupakan metode statistik yang dimanfaatkan untuk membandingkan perbedaan antara dua grup atau antara satu grup dengan nilai yang telah ditetapkan, yang berfungsi untuk memfasilitasi pengambilan keputusan berdasar data serta menguji hipotesis tertentu. Membandingkan nilai rata-rata dari sampel dengan rata-rata yang telah diketahui atau nilai yang diasumsikan.

Tabel 3. Hasil Uji T

Paired Samples Test Paired Differences									
				Std Error	95% Confidence Interval Of the Difference		T	df	Sig (2-tailed)
Pair	Pretest-Posttest	Mean	Std Deviation	mean	lower	upper			
1		2.93333	4.19304	76554	1.36763	4.49904	3.832	29	.001

Jika tingkat signifikansi berada di bawah 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi melebihi angka 0,05, maka tidak ditemukan perbedaan yang berarti. Berdasarkan informasi yang disajikan dalam tabel, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,001, yang berada di bawah batas 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan posttest.

Uji N-gain

Uji N-gain dimanfaatkan sebagai instrumen untuk menilai sejauh mana keberhasilan implementasi suatu metode atau perlakuan dalam sebuah studi. Skor N-gain dihitung dengan cara mengukur selisih antara hasil post-test dan pre-test. Dengan menganalisis perbedaan dari kedua nilai tersebut, tingkat efektivitas suatu pendekatan atau model pembelajaran dapat diidentifikasi dan dievaluasi secara objektif.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Skor yang dianggap sempurna diperoleh dari nilai puncak (tertinggi) yang dapat dicapai. Untuk mengelompokkan hasil nilai N-gain score, bisa ditentukan melalui nilai N-gain itu sendiri atau dari nilai N-gain dalam bentuk persentase (%).

Tabel 4. Hasil Penilaian Pretest dan Posttest Uji N-gain

	N	Descriptive Statistics			
		Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_score	30	,10	1,00	,5658	,28428
Ngain_persen	30	10,00	100,00	56,5831	28,42803
Valid N (listwise)	30				

Nilai Mean Ngain_Score di atas menunjukkan bahwa angka sebesar 0,5658 angka ini termasuk ke dalam kategori $0,3 < \text{atau } 0,5658 < 0,7$ maka hasil ini maskl dalam kategori sedang. Nilai Mean Ngain_Persen di atas menunjukkan angka sebesar 56,5831 angka ini termasuk dalam kategori 56-75 atau 56,5832 maka hasil ini termasuk dalam kategori Cukup Efektif.

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang beberapa hari dengan tahapan awal berupa pemberian pretest kepada siswa. Setelah itu, peserta didik diberikan penjelasan mengenai model pembelajaran yang akan digunakan, yaitu model pembelajaran STAD. Selanjutnya model STAD diterapkan dalam proses pembelajaran, kemudian diakhiri dengan pemberian posttest. Sebelumnya, dilakukan pula uji kelayakan terhadap instrumen soal yang digunakan guna memastikan validitas alat ukur dalam penelitian. Pemberian pretest bertujuan untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran STAD. Keefektifan pendekatan pembelajaran kooperatif telah terbukti sebagai salah satu strategi yang signifikan dalam memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep Geografi, khususnya pada materi *Kualitas Lingkungan sebagai Kebutuhan Hidup* di tingkat Sekolah Menengah Atas. Metode ini memberikan ruang bagi peserta didik untuk belajar secara bersama dalam kelompok kecil melalui penerapan berbagai teknik, seperti diskusi, kolaborasi, dan dukungan timbal balik dalam menyelesaikan permasalahan. Melalui interaksi kolektif ini, siswa dapat saling bertukar gagasan serta sudut pandang, yang pada akhirnya membantu mereka memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap materi Geografi, terutama yang berkaitan dengan lingkungan (Abdullah, 2024). Beberapa studi juga mengindikasikan bahwa penerapan model pembelajaran *STAD* berkontribusi positif terhadap peningkatan keterlibatan siswa dan hasil belajar dalam mata pelajaran Geografi. (Nikmah et al., 2016).

Hasil yang diperoleh adalah adanya peningkatan dari peningkatan hasil tersebut yaitu adanya data yang tertera di hasil yaitu Berdasarkan hasil dari SPSS yang ditampilkan di atas, pada Uji Reabilitas statistik menunjukkan nilai cronbach's Alpha sebesar 0,893, di mana pengujian terdiri dari 25 pertanyaan. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian ini memenuhi kriteria yang sangat baik dan pantas untuk diuji coba. selanjutnya Hasil analisis tingkat kesukaran sebuah pertanyaan dapat dinilai berdasarkan jumlah siswa yang dapat memberikan jawaban, tidak dari sudut pandang guru yang membuat pertanyaan. Berdasarkan perhitungan dari rumus Excel yang menyertakan 25 item soal dari hasil pembelajaran, terdapat 20 soal yang tergolong mudah, sedangkan 4 soal dikategorikan sedang, dan 1 soal lainnya masuk dalam kategori sulit. Analisis daya pembeda bertujuan untuk menilai seberapa baik suatu butir soal dapat membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah. Hasil analisis menggunakan Microsoft Excel menunjukkan bahwa dari seluruh butir soal yang dianalisis, sebanyak 6 soal termasuk dalam kategori baik, 17 soal berada pada kategori cukup, dan 2 soal tergolong kurang. Soal-soal yang memiliki daya pembeda rendah menunjukkan bahwa peserta didik, baik yang berkemampuan tinggi maupun rendah, cenderung menjawab dengan cara yang sama, sehingga tidak efektif dalam mengukur perbedaan kemampuan. Untuk menangani soal-soal tersebut, dapat dilakukan beberapa langkah, seperti menghapus soal dari

bank soal, melakukan penelaahan ulang untuk mengetahui penyebab kesalahan, atau mempertimbangkan penggunaannya hanya dalam konteks ujian yang bersifat selektif.

Hasil Analisis deskriptif persentase Data yang dievaluasi melibatkan hasil penelitian tentang perilaku siswa, respons siswa, dan nilai evaluasi (*post-test*) pada kelompok pre-eksperimen. Berikut adalah formula yang diterapkan dalam analisis persentase deskriptif. Penelitian dapat menyimpulkan bahwa dari hasil tabel 2 perhitungan rumus excel tersebut yang terdapat 29 butir soal yang kriterianya sangat tertarik dan persentasenya 96,67%, sedangkan ada 1 butir soal yang kriterianya tertarik yaitu persentasenya 3,33%. Kriteria aktivitas siswa dalam proses pembelajaran mencakup berbagai indikator yang menunjukkan sejauh mana siswa terlibat dan aktif selama kegiatan belajar. Aktivitas yang dilakukan oleh siswa dapat dianalisis dari berbagai sudut pandang, seperti aktivitas yang berkaitan dengan melihat, berbicara, mendengarkan, menulis, serta interaksi emosional. Selain itu, keterlibatan siswa juga terlihat dalam seberapa aktif mereka mengajukan pertanyaan, menyampaikan pendapat, menarik kesimpulan, dan berkolaborasi dalam tim. Respons peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* dalam topik kualitas lingkungan sebagai bagian dari kebutuhan hidup dalam pembelajaran geografi, menghasilkan total skor 2430 dengan rata-rata 81 dan persentase 135%, yang dimana terdapat 29 butir soal yang kriterianya sangat tertarik dan persentasenya 96,67%, sedangkan ada 1 butir soal yang kriterianya tertarik yaitu persentasenya 3,33%. Dengan demikian, siswa merasa bahwa pembelajaran geografi lingkungan sangat praktis. Adapun nilai keaktifan siswa yang dimana terdapat 3 siswa yang kriterianya cukup baik yang persentasenya 10%, selanjutnya terdapat 23 siswa yang kriterianya baik yang persentasenya 77% dan terdapat 4 siswa yang kriterianya sangat baik dan persentasenya mendapatkan 13% , dengan jumlah 30 siswa

Berdasarkan hasil Uji T, dapat disimpulkan bahwa pengujian ini dilakukan untuk membandingkan nilai rata-rata dari suatu sampel terhadap rata-rata yang telah ditentukan atau diasumsikan sebelumnya. Apabila nilai signifikansi berada di bawah 0,05, maka dapat diartikan terdapat perbedaan yang signifikan. Sebaliknya, jika nilai signifikansi melebihi 0,05, maka tidak ditemukan perbedaan yang berarti. Berdasarkan data yang tercantum dalam tabel, nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,001, yang berada di bawah ambang batas 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil pretest dan posttest. Sementara itu, hasil analisis menggunakan uji N-gain menunjukkan bahwa untuk menilai efektivitas suatu metode pembelajaran, perlu dihitung selisih antara nilai pre-test dan post-test. Skor N-gain tersebut mencerminkan sejauh mana peningkatan pemahaman siswa setelah diterapkannya perlakuan atau strategi pembelajaran tertentu. Penerapan model pembelajaran ini mampu menumbuhkan rasa kebersamaan dan sikap saling menghormati antar anggota kelompok. Selain itu, pendekatan ini juga terbukti meningkatkan motivasi serta semangat belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Temuan ini selaras dengan hasil studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa penerapan model *STAD*, terutama ketika dipadukan dengan penggunaan media presentasi dan kerja kelompok, secara signifikan memberikan dampak positif terhadap keberhasilan akademik siswa, partisipasi aktif dalam kelas, peran pendidik, serta respons positif dari para peserta didik (Hasryani & Ariani, 2024). Penelitian lain juga mengindikasikan bahwa penggunaan pembelajaran inkuiri terarah yang diintegrasikan dengan komponen-komponen dari model *STAD* dapat secara efektif mendorong peningkatan hasil belajar siswa secara menyeluruh (Nugroho & Shodikin, 2018) .

Berdasarkan kolaborasi dari hasil temuan empiris serta tinjauan terhadap studi terdahulu, dapat dirangkum bahwa pendekatan instruksional tipe *STAD* terbukti efisien dalam memperkuat kapasitas sosial peserta didik. Efektivitas ini timbul karena strategi pembelajaran berbasis *STAD*

menstimulasi interaksi positif antar siswa serta mendorong kolaborasi yang konstruktif dalam kelompok (Rando & Pali, 2021). Studi lain juga memperkuat temuan ini, dengan menunjukkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif STAD yang disertai dengan penggunaan media presentasi (ppt) dalam penyampaian materi mengenai kualitas lingkungan, berkontribusi signifikan terhadap capaian akademik siswa (Navisah et al., 2017). Selaras dengan paparan tersebut, proses edukatif idealnya membuka ruang bagi peserta didik untuk mengekspresikan ekspektasi mereka dalam pembelajaran, guna menciptakan pengalaman belajar yang bermakna serta kontekstual dengan kondisi aktual. Model pembelajaran ini memiliki kesinambungan dengan prinsip-prinsip pendekatan STAD, yang mendukung peserta didik dalam mengembangkan inovasi selama pembelajaran berlangsung serta memperkuat kemampuan untuk saling memberi dukungan dalam dinamika belajar kelompok. Bukti empiris lainnya menegaskan bahwa penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap pengembangan kecakapan sosial siswa (Budiastana, 2015). Pada metode pembelajaran STAD, rata-rata prestasi belajar para siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan karena adanya interaksi dengan rekan-rekan mereka. Hal ini mendorong siswa untuk merekonstruksi pemikiran mereka melalui proses seperti merangkum, menjelaskan, dan menguraikan. Proses belajar berlangsung dalam suasana yang menyenangkan, yang membuat siswa lebih antusias dan mampu menguasai materi dengan lebih baik (Anisa, 2019). Berdasarkan penjelasan dari hasil riset serta studi sebelumnya, dapat dikatakan bahwa pendekatan pembelajaran *STAD* terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan sosial siswa. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pembelajaran melalui Model *STAD* mampu mendorong siswa untuk saling berinteraksi dengan baik dan bekerja sama. Menurut hasil penelitian yang dilakukan, para peneliti mengungkapkan bahwa pencapaian belajar dengan menggunakan model *STAD* lebih unggul jika dibandingkan dengan pencapaian belajar melalui metode konvensional.

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (*STAD*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kualitas lingkungan di SMA Negeri 1 Gringsing, Kabupaten Batang. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk melihat partisipasi aktif siswa serta menumbuhkan kesadaran terhadap pentingnya menjaga lingkungan melalui pembelajaran kolaboratif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan semangat belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dari total 30 siswa, sebanyak 3 siswa (10%) tergolong dalam kategori cukup baik, 23 siswa (77%) berada dalam kategori baik, dan 4 siswa (13%) termasuk dalam kategori sangat baik. Instrumen yang digunakan telah divalidasi dan dinyatakan sangat layak, serta hasil pembelajaran menunjukkan efektivitas yang cukup tinggi. Data ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa metode pembelajaran kooperatif dapat mendorong peningkatan prestasi akademik siswa.

Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan model *STAD* tidak hanya berdampak pada hasil belajar siswa secara kognitif, tetapi juga mampu menumbuhkan kepedulian terhadap isu-isu lingkungan. Oleh karena itu, guru disarankan untuk menerapkan model ini dalam proses pembelajaran agar suasana kelas menjadi lebih aktif, interaktif, dan kontekstual. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian hanya dilakukan di satu sekolah dan satu kelas dengan waktu yang terbatas, serta instrumen pengukuran yang digunakan masih perlu dikembangkan lebih lanjut, khususnya untuk menilai aspek sikap dan perilaku siswa. Oleh karena itu, penelitian lanjutan perlu dilakukan dengan memperluas lokasi

penelitian, menambah validitas instrumen, dan mengeksplorasi pengaruh model STAD terhadap aspek non-kognitif serta peran guru dalam mengatasi perbedaan kemampuan siswa.

Acknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Abdullah, H. (2024). Efektivitas model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPS di sekolah menengah pertama. *Jurnal Sosiologi Pendidikan dan Pendidikan IPS (SOSPENDIS)*, 2(2), 138–149.
- Ahyar, L. M., Ibnu, S., & Affandy, D. (2017). Penerapan STAD dalam pembelajaran inkuiri terbimbing dan pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik. *J-PEK (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 2(1), 21–30. <https://doi.org/10.17977/um026v2i12017p021>
- Anisa, E. (2019). *Perbedaan hasil belajar siswa antara penggunaan pembelajaran kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dengan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Geografi kelas XI IPS SMA Negeri 2 Batang tahun pelajaran 2019/2020* [Skripsi, Universitas Negeri Semarang].
- Budiastana, P. (2015). Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap kemampuan kognisi dan keterampilan sosial pada siswa sekolah menengah pertama. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(1). <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v3i1.12782>
- Candra, T., & Sylvia, I. (2022). Penggunaan model Talking Stick berbantuan kamus mini sebagai sumber belajar sosiologi dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(4), 315–333. <https://doi.org/10.24036/sikola.v3i4.186>
- Friani, I. F., Sulaiman, & Mislinawati. (2017). Kendala guru dalam menerapkan model pembelajaran pada pembelajaran tematik berdasarkan Kurikulum 2013 di SD Negeri 2 Kota Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*, 2(1), 88–97. <https://www.neliti.com/publications/188143/>
- Hasryani, N., & Ariani, T. (2024). Model pembelajaran berbasis Teams Games Tournament (TGT) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 3(5), 16–20. <https://doi.org/10.31004/anthor.v3i5.358>
- Husaeni, M. F. A. (2025). *Pengaruh penggunaan bahan ajar kitab Tanwirul Hija terhadap hasil belajar kognitif fiqih materi tharah santri: Penelitian kuantitatif pre-eksperimental di kelas VIII Madrasah Tsanawiyah: MTs Pondok Pesantren Nurul Iman Cibaduyut Kota Bandung* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Gunung Djati Bandung).
- Lathifa, N. N., Anisa, K., Handayani, S., & Gusmaneli, G. (2024). Strategi pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *CENDEKIA: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*, 4(2), 69–81. <https://doi.org/10.55606/cendekia.v4i2.2869>
- Mendra, W., Bayu, P., Andi, B. C., & Sumardi, E. (2025). Buku Referensi Metodologi Penelitian Kombinasi Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan Mixed Methods.
- Nadlir, N., Khoiriyatin, V. Z., Fitri, B. A., & Ummah, D. N. (2024). Peran perencanaan pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pengajaran. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(2), 1–15. <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i2.2332>

- Nisa', F. Z., & Rayungsari, M. (2024). Efektivitas model pembelajaran matematika di sekolah menengah atas. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 99–106. <https://doi.org/10.56916/jp.v3i2.892>
- Nugroho, S., & Shodikin, A. (2018). Efektivitas pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) berbantuan komik pada siswa SD. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 22–32. <https://doi.org/10.26594/jmpm.v3i1.1067>
- Nurfaizah, R. (2023). Penggunaan model pembelajaran tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dalam pembelajaran psikologi. *Maliki Interdisciplinary Journal*, 1(3), 259–268.
- Pebrianti, P., & Irawati, W. (2024). Peran guru dalam menggunakan metode demonstrasi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran sains. *Inculco Journal of Christian Education*, 4(1), 34–54. <https://doi.org/10.59404/ijce.v4i1.104>
- Rando, A. R., & Pali, A. (2021). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam mengembangkan keterampilan sosial. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 295. <https://doi.org/10.23887/jpgsd.v9i2.32983>
- Sitinjak, Y. S. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Bandar T.A 2022/2023. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 8(2), 280–287. <https://doi.org/10.36987/jpms.v8i2.3373>
- Tsabita, D. W., Zulkarnain, F. O., Adi, I. G. A. R. K. D., & Evaldus, J. D. (2023). Efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(2), 466–474. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i2.321>
- Wahyuni, & Hasibuan, D. A. (2025). Peningkatan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal pecahan melalui penerapan model pembelajaran STAD di kelas 6 SDN 104202 Bandar Setia Medan. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika*, 2(1), 306–322. <https://doi.org/10.62383/katalis.v2i1.1300>
- Zulfa, L., Safari, R. A., Damayanti, A. N., & Setiawaty, R. (2022). Model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share dalam meningkatkan kerjasama dan hasil belajar siswa: Systematic literature review. *Seminar Nasional LPPM UMMAT*, 1, 4–8.