

PENGARUH MODEL *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS* BERBANTUAN MEDIA *PEAR DECK* TERHADAP KEMAMPUAN KOLABORASI DAN HASIL BELAJAR SISWA SMA/MA

Zubaidah*, Fahmi Arif Kurnianto, Era Iswara Pangastuti, Sri Astutik, Bejo Apriyanto

Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember, Jl Kalimantan 37, Jember 68121, Indonesia

*Penulis korespondensi, e-mail: 200210303063@mail.unej.ac.id

ABSTRAK

Model pembelajaran konvensional masih belum maksimal dalam mempengaruhi kemampuan kolaborasi dan hasil belajar siswa, sehingga diperlukan solusi yang tepat untuk mengatasi hal tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh yang signifikan dari Model Pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* Berbantuan Media *Pear Deck* Terhadap Kemampuan Kolaborasi dan Hasil Belajar Siswa. Populasi penelitian ini yakni seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Kencong tahun ajaran 2023/2024 yang terbagi menjadi 10 kelas dan diambil dua kelas sebagai sampel penelitian. Metode penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dan dirancang dengan *posttest only kontrol group design*. Uji hipotesis berdasarkan perhitungan *uji-t* pada kemampuan kolaborasi diperoleh nilai signifikan sebesar 0,000. Sedangkan dari hasil belajar siswa diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,006 yang artinya dibawah 0,05. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap penerapan Model Pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* Berbantuan Media *Pear Deck* Terhadap Kemampuan Kolaborasi dan Hasil Belajar Siswa SMA/MA.

Kata Kunci : *Student Team Achievement Divisions*, *Pear Deck*, Kemampuan Kolaborasi, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Berkembangnya teknologi dan ilmu pengetahuan yang begitu cepat menuntut terjadinya perubahan pada paradigma pembelajaran sebagai upaya mempersiapkan manusia dalam memenuhi tuntutan dan tantangan zaman. Pendidikan berkontribusi penting dalam mewujudkan sumberdaya manusia yang bermutu. Oleh sebab itu, Pendidikan di Indonesia diharuskan selalu beradaptasi dan melakukan inovasi mengikuti perkembangan yang ada untuk menghasilkan generasi muda yang memiliki Kemampuan sesuai dengan tuntutan zaman. Pada pembelajaran abad 21 ini, siswa diharuskan mampu mempunyai dan menggunakan teknologi informasi, sehingga diharapkan dapat berkompetensi dalam persaingan global. Terdapat 4 Kemampuan dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan abad 21, yaitu berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi,serta Kemampuan komunikasi (Rosyida *et al.* 2023).

Kolaborasi merupakan satu diantara beberapa Kemampuan yang perlu dikembangkan siswa pada pembelajaran abad ini. Kemampuan siswa dalam bekerjasama dan berdiskusi perlu dimiliki siswa supaya nantinya siswa mampu dan mahir dalam mengarahkan dan memecahkan suatu masalah (Hidayati, 2019). Kemampuan ini juga harus dikembangkan sebagai upaya dalam pembentukan individu yang kompeten di berbagai bidang, karena banyak pekerjaan dan masalah kompleks yang memerlukan kemampuan untuk bekerja sama secara efektif (Maharani, 2020). Sikap kolaborasi atau bekerjasama penting untuk dibiasakan agar siswa dapat memiliki kinerja yang baik dalam menyelesaikan masalah bersama, namun fakta menunjukkan bahwa kolaborasi siswa di Indonesia masih rendah. Hal ini didukung beberapa penelitian terdahulu diantaranya Sidi (2020); Uhusna *et al.* (2020); (Tami *et al.* 2023) terkait sikap kerja sama dan interaksi sosial yang dimiliki siswa yang menunjukkan bahwa sikap tersebut masih kurang baik, sehingga siswa perlu dilatihkan terkait sikap dalam berkolaborasi atau kerjasama. Pemahaman dan penerapan sikap sosial dalam pembelajaran geografi sangat penting untuk dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman yang lebih baik tentang dunia dan

lingkungan sekitarnya, terutama yang berkaitan dengan kesadaran lingkungan (Noviantoro *et al.* 2023). Rendahnya Kemampuan kolaborasi siswa disebabkan karena masih banyak guru yang jarang menerapkan kegiatan diskusi atau kelompok dan bimbingan ketika memberikan tugas secara berkelompok (Hidayanti *et al.* 2020). Rendahnya Kolaborasi juga disebabkan karena masih banyak guru yang menggunakan metode yang kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut berpengaruh terhadap lemahnya kolaborasi karena kurangnya interaksi dan partisipasi keaktifan siswa dalam pembelajaran.

Kemampuan dalam bekerja sama atau berkolaborasi adalah kunci yang menggabungkan dan mengintegrasikan setiap kemampuan individu untuk memperoleh hasil kerja yang optimal (Mulyani *et al.* 2021). Siswa yang mampu dalam berkolaborasi akan menghasilkan pengetahuan yang lebih banyak dibandingkan hanya menyelesaikan pekerjaan secara mandiri, sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Maka dari itu, permasalahan terhadap rendahnya Kemampuan kolaborasi harus segera diatasi. Salah satu cara yang mampu meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa yakni mengimplementasikan model pembelajaran dan media yang sesuai dalam menunjang proses pembelajaran. Menurut Susanto *et al.* (2021) penggunaan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) cocok diterapkan dalam mengembangkan sikap kolaborasi siswa, karena model ini menitikberatkan pembelajaran pada jalinan interaksi serta kegiatan belajar para siswa, hal ini mampu memaksimalkan pembelajaran dan berpengaruh terhadap pemahaman siswa. Ciri khas dari model STAD ini yaitu kuis individual yang dilakukan pada setiap akhir pembelajaran. Dampak positif penerapan Model STAD ini, siswa berbagi pengetahuan dan berdiskusi untuk meraih tujuan pembelajaran bersama, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang materi dan mampu mendorong siswa dapat berpartisipasi aktif dalam proses belajar (Septarianto *et al.* 2022).

Kegiatan pembelajaran yang lebih optimal memerlukan media pembelajaran sebagai alat untuk penyampaian materi guru. Penyampaian materi yang membosankan serta kurang menarik membuat siswa malas mengikuti pembelajaran (Kamilah & Susanti, 2022). Penelitian ini memanfaatkan media *Pear Deck* sebagai sarana dalam penyampaian materi ke siswa. Media *Pear Deck* ini terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi siswa dalam belajar. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Nirmala *et al.* (2023) bahwa media *Pear Deck* mampu berpengaruh terhadap peningkatan motivasi dan keaktifan siswa dalam merespon pembelajaran.

Penelitian sebelumnya terkait penerapan model STAD dalam meningkatkan Kemampuan kolaborasi dan hasil belajar siswa diantaranya yaitu penelitian oleh Reni *et al.* (2021) dan Agustanti *et al.* (2022) yang menunjukkan terjadi adanya peningkatan Kemampuan kolaborasi siswa melalui penerapan model STAD. Selain itu penerapan model STAD juga terbukti mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa SMA. Pernyataan tersebut didukung penelitian dari Durrotunisa *et al.* (2020); Suparsawan (2021) bahwa dengan menerapkan model STAD terbukti mempengaruhi peningkatan hasil belajar siswa. Tujuan dari penelitian ini yakni menganalisis pengaruh Model Pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) Berbantuan *Pear Deck* terhadap Kemampuan Kolaborasi dan Hasil Belajar Siswa Geografi SMA/MA

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen yang menggunakan desain *posttest-only control group*. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Kencong pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, dengan seluruh siswa kelas X sebagai populasi. Dua kelas diambil sebagai sampel penelitian menggunakan metode *Purposive Sampling area*. Sampel dipilih berdasarkan hasil uji homogenitas dari nilai ulangan harian materi sebelumnya, yang menunjukkan hasil homogen sehingga dipilih menggunakan *purposive sampling*. Kelas X.1 ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas X.10 sebagai kelas kontrol. Pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan bantuan media *Pear Deck*, sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji pengaruh atau uji hipotesis dengan menggunakan uji T (*Independent sample T-test*). Uji normalitas ini

digunakan sebagai salah satu uji prasyarat dalam menganalisis data yang diperoleh pada saat penelitian guna mengetahui apakah data tersebut normal atau tidak normal. Uji normalitas ini dilakukan menggunakan fitur *Kolmogorof Smirnov*. Untuk uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *One-Way ANOVA* dengan aplikasi SPSS Versi 25 for windows.

Untuk menganalisis data *posttest* kemampuan kolaborasi siswa dapat menggunakan rumus, sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah nilai siswa}}{\text{Jumlah nilai seluruh siswa}} \times 100\%$$

Persentase hasil nilai Kemampuan kolaborasi diklasifikasikan menurut kriteria yang dijelaskan pada tabel 1. sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Kolaborasi

Persentase %	Kategori
80 – 100	Sangat Kolaboratif
60 – 80	Kolaboratif
40 – 60	Cukup Kolaboratif
20 – 40	Kurang Kolaboratif
10 – 20	Tidak Kolaboratif

Sumber: Khoirunnisa & Sudibyo (2023)

Untuk menganalisis data *posttest* hasil belajar siswa dilakukan dengan memakai rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah nilai yang diperoleh}}{\text{Jumlah nilai total}} \times 100$$

Nilai hasil belajar siswa dapat dikategorikan berdasarkan kriteria yang dijelaskan pada tabel 2 yang dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar

Nilai	Kategori
81 – 100	Sangat baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup baik
21 – 40	Kurang baik

Sumber: Putri *et al.* (2023)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan materi dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan, dengan kelas X.1 digunakan sebagai sampel kelas eksperimen dan kelas X.10 digunakan sebagai sampel kelas kontrol, dengan setiap kelasnya beranggotakan 36 siswa. Penelitian ini dilakukan selama 3 kali pertemuan, 2 kali pertemuan sebagai sesi penyampaian materi dan 1 pertemuan sebagai sesi *posttest*. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama 2 minggu dengan masing-masing pertemuan dilakukan selama 2x45 menit (2 JP).

Pada saat penelitian, peneliti melakukan pengamatan secara langsung terhadap kondisi pembelajaran dalam penerimaan materi. Pembelajaran yang diterapkan ini pada kelas eksperimen dilakukan menggunakan model *Student Team Achievement Divisions* Berbantuan *Pear Deck* Terhadap kemampuan kolaborasi dan pada kelas kelas kontrol diterapkan menggunakan model konvensional berupa metode ceramah menggunakan LKS.

Pengimplementasian model STAD Berbantuan Media *Pear Deck* pada kelas eksperimen diawali dengan penyampaian tujuan dan motivasi oleh guru, dilanjutkan pembentukan siswa menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya beranggotakan 4-5 siswa secara heterogen untuk menyelesaikan permasalahan yang dikerjakan secara berdiskusi. Pembentukan kelompok secara heterogen ini mampu membuat siswa saling membutuhkan karena adanya perbedaan, sehingga menjadikan siswa akan berkolaborasi dalam kelompok belajarnya (Ningsih & Wulandari, 2022). Langkah selanjutnya yakni penyampaian materi yang disampaikan dengan berbantuan media *Pear Deck*, pada sintaks ini siswa

menyimak dan mengidentifikasi informasi yang disampaikan dengan memusatkan perhatian pada media yang ditampilkan di *Pear Deck* sebagai penunjang kegiatan pembelajaran.

Pada sintaks pengorganisasian siswa, guru memberikan LKPD kepada siswa untuk dikerjakan secara berkelompok. Tugas ini dirancang untuk mendorong kolaborasi dan kerjasama antar siswa. Melalui kerjasama dalam tim, siswa belajar berdiskusi dan saling menyampaikan pendapat untuk memecahkan suatu masalah. Selanjutnya dilanjutkan mengerjakan kuis (evaluasi) yang dilakukan secara individu. Hasil evaluasi ini digunakan untuk mengetahui kinerja tim dan pemahaman materi siswa. Setiap nilai akan diakumulasikan menjadi kelompok untuk memperebutkan nilai tertinggi, hal ini dapat menjadikan siswa untuk termotivasi dalam meningkatkan kerjasama sesama anggota kelompoknya untuk menjadi tim yang terbaik. Hasil kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi akan mendapatkan rekognisi sebagai tim pemenang.

Pengaruh Model *Student Team Achievement Divisions* Berbantuan Media *Pear Deck* Terhadap Kemampuan Kolaborasi Siswa

Model STAD dalam penerapannya menekankan pada interaksi dan aktivitas antar siswa untuk saling membantu sama lain untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran (Suparmini, 2021). Menurut hasil penelitian yang telah dilaksanakan, Model ini memiliki peran yang baik dalam mempengaruhi pengembangan kemampuan kolaborasi siswa. Hal ini didukung hasil nilai angket pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Kemampuan Kolaborasi

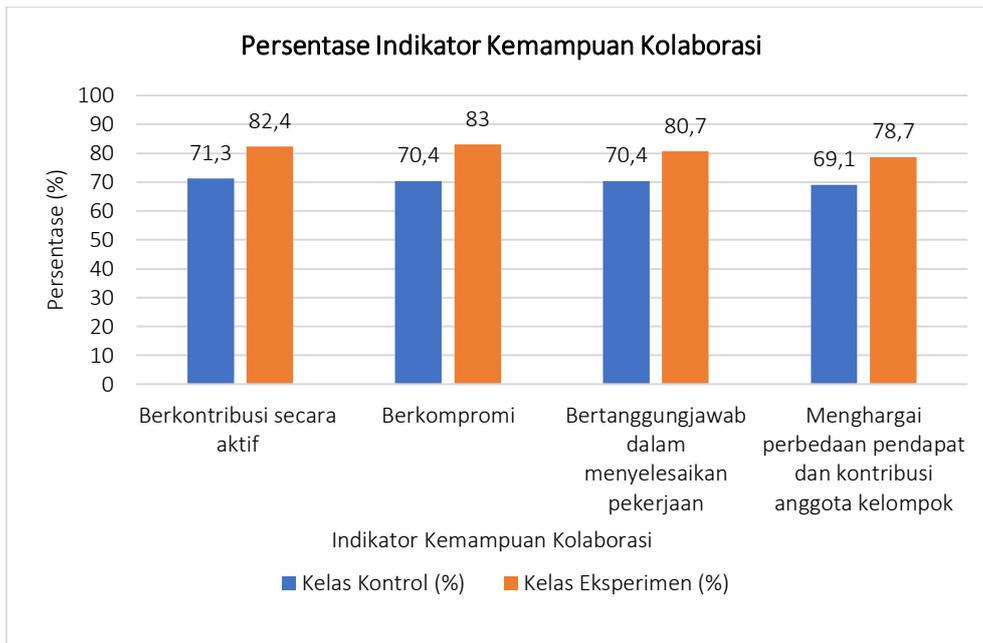
Descriptive Statistics			
Kelas	Minimum	Maximum	Mean
Kelas Eksperimen	68.33	95.00	81
Kelas Kontrol	43.33	90.00	70

Sumber: Pengolahan Data (2024)

Hasil analisis data yang diperoleh dari hasil angket kemampuan kolaborasi menunjukkan bahwa pengaplikasian model STAD berbantuan *Pear Deck* mampu mempengaruhi pengembangan kemampuan kolaborasi siswa. Proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan model STAD dapat berlangsung lebih efektif dengan kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Proses pembelajaran dilakukan dengan memberi suatu permasalahan kepada kelompok dan dituntut untuk bekerjasama dalam menyelesaikan suatu masalah tersebut dengan berdiskusi. Antar anggota kelompok dituntut untuk saling bertukar ide, saling membantu dan bekerjasama untuk dapat memecahkan suatu masalah, sehingga hal ini dapat mendorong siswa untuk dapat mengembangkan kolaborasi siswa. Hal ini selaras penelitian Rostika (2020) bahwa penerapan model STAD dapat meningkatkan siswa dalam berinteraksi secara aktif dalam berdiskusi secara kelompok, sehingga mampu meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa.

Penerapan model STAD mampu memberikan kesempatan siswa untuk aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok dapat membuat siswa sering berinteraksi satusama lain untuk bertukar pikiran, saling menyampaikan dan menghargai perbedaan pendapat, saling membantu, serta bertanggungjawab dalam menyelesaikan permasalahan secara berkelompok. Proses pembelajaran tersebut mampu membuat siswa terbiasa dan terampil dalam bekerjasama, yang pada akhirnya dapat mempengaruhi pengembangan kemampuan kolaborasi siswa secara lebih optimal. Dibandingkan penggunaan metode ceramah yang dilakukan di kelas kontrol dalam waktu yang lama mengakibatkan siswa kurang aktif dan lebih pasif dalam merespon pembelajaran karena interaksi antar siswa yang terbatas dan fokus utama dari metode ini yaitu penerimaan informasi dari guru, sehingga kolaborasi antar siswa tidak banyak terstimulasi dan hal ini menyebabkan kurang mendorongnya kemampuan kolaborasi siswa. Hal ini didukung oleh penelitian Berlianti (2024) bahwa penerapan model STAD mampu mengasah kemampuan kerjasama, serta membangun pola pikir untuk mencapai tujuan bersama.

Penerapan model STAD mampu memunculkan aktivitas kolaborasi yang baik dalam kelas eksperimen. Berikut adalah grafik perbandingan kolaborasi siswa pada setiap indikator.



Gambar 1. Persentase Rata-Rata Kemampuan Kolaborasi

Berdasarkan grafik pada gambar 1. Dapat dilihat bahwa indikator kemampuan kolaborasi mengalami perkembangan yang lebih baik pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Proses pembelajaran pada kelas eksperimen yang dilakukan menggunakan kegiatan kelompok berjalan lebih baik dan lebih intensif pada setiap pertemuan, sehingga membiasakan siswa dalam kegiatan berkelompok. Indikator kemampuan kolaborasi yang memiliki nilai tertinggi yaitu pada indikator berkompromi dan yang memiliki nilai terendah yaitu indikator Menghargai perbedaan pendapat dan kontribusi anggota kelompok. Model STAD yang kegiatan pembelajarannya bersifat kelompok membuat siswa sering berinteraksi satu sama lain, sehingga siswa memiliki komunikasi yang lebih terbuka dalam menyelesaikan perbedaan pendapat dan mencari solusi untuk mencapai tujuan bersama, sehingga hal ini dapat memperkuat kemampuan berkompromi siswa. Hal ini selaras penelitian Widodo *et al.* (2019) bahwa komunikasi yang terbuka dan interaksi yang intensif dapat memperkuat kemampuan berkompromi dan kolaborasi siswa. Keterbukaan komunikasi memungkinkan terjadinya pertukaran ide yang lebih luas sehingga lebih efektif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Indikator paling rendah yaitu indikator menghargai satu sama lain yang dimungkinkan karena anggota kelompok yang heterogen yang terdiri dari kemampuan dan kepribadian yang beragam, dan menghargai teman melibatkan sikap dan perilaku seperti mendengarkan pendapat dengan baik dan menghargai pendapatnya. Hal ini mungkin lebih sulit dilakukan dibandingkan dengan berkompromi yang berkaitan langsung dengan tugas yang harus diselesaikan, sehingga diperlukan waktu yang lebih lama dan lebih dalam terkait empati dan perasaan orang lain agar dapat berkembang. Hasil klasifikasi siswa juga menunjukkan hasil yang sama, yakni kelas eksperimen yang memiliki hasil yang lebih baik daripada kelas kontrol.

Tabel 4. Klasifikasi Kemampuan Kolaborasi Siswa

No	Indikator	Kelas Kontrol	%	Kelas Eksperimen	%
1	Sangat Kolaboratif	10	27,8	15	41,7
2	Kolaboratif	19	52,8	21	58,3
3	Cukup Kolaboratif	7	19,5	0	0
4	Kurang Kolaboratif	0	0	0	0
5	Tidak Kolaboratif	0	0	0	0
	Jumlah Siswa	36		36	

Sumber: Pengolahan Data (2024)

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen memiliki kemampuan kolaborasi yang lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa model stad dapat mempengaruhi pengembangan kemampuan kolaborasi siswa. Perolehan hasil ini juga dipengaruhi oleh

penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media *Pear Deck* yang berupa bahan ajar yang digunakan sebagai perangkat pembelajaran online dapat diakses secara gratis. Penggunaan media ini cukup efektif untuk menarik perhatian siswa dalam pembelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan dengan berbantuan media *Pear Deck* membuat siswa lebih semangat dan aktif merespon pembelajaran, sehingga kelas jadi lebih terasa hidup. Media ini memfasilitasi komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa menjadi lebih dinamis melalui fitur interaktifnya yang mudah disisipkan kedalam presentasi seperti fitur pertanyaan yang memberikan umpan balik langsung dan pertanyaan yang dapat dijawab secara kolektif. Adanya fitur tersebut membantu menjaga siswa tetap fokus selama kegiatan pembelajaran dan dapat menjadikan interaksi yang lebih intents antara guru dan siswa (Nirmala *et al.* 2022). Namun, terdapat kekurangan dari media ini, yaitu tidak terdapat nama siswa yang merespon pembelajaran secara langsung, nama siswa tersebut muncul di spreadsheet pada saat media *Pear Deck*nya berakhir. Selain itu, penggunaan media ini diperlukan koneksi internet yang stabil untuk dapat berfungsi dengan baik.

Data *posttest* Kemampuan kolaborasi siswa dilakukan perhitungan secara statistik. Hasil uji normalitas yang dilakukan menggunakan fitur *kolmogrov Smirnov* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,200. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa data terbukti normal karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Langkah selanjutnya yaitu melakukan uji homogenitas menggunakan uji *F (fisher)* dan uji hipotesis menggunakan uji *T-test* pada kolom *sig.* (2 tailed).

Tabel 5. Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis

		<i>Independent Samples Test</i>				
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>		
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
Angket	<i>Equal variances assumed</i>	3.798	.055	-4.621	70	.000
Kolaborasi Siswa	<i>Equal variances not assumed</i>			-4.621	62.827	.000

Sumber: Pengolahan Data (2024)

Berdasarkan tabel 5. menunjukkan bahwa hasil uji homogenitas menggunakan uji *F (Fisher)* memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,055. Hasil ini menunjukkan bahwa varian data tersebut terbukti homogen, Sedangkan hasil uji hipotesis yang terdapat di kolom *t-test of equality f means* pada tabel *sig (2-tailed)* memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak karena nilai signifikansi dibawah 0,05 yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap model *Student Team Achievement Divisions* (STAD) berbantuan *Pear Deck* terhadap kemampuan kolaborasi siswa.

Pengaruh Model *Student Team Achievement Divisions* Berbantuan Media *Pear Deck* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Pengimplemetasian model *Student Team Achievement Divisions* mampu mempengaruhi hasil belajar siswa pada pembelajaran geografi. Hasil belajar dibutuhkan sebagai tolak ukur dari perubahan yang ada pada siswa terkait pembelajaran yang telah dilakukan. Pengimplementasian model ini mampu memicu peningkatan hasil belajar siswa melalui kerjasama antar anggota kelompok. Kegiatan kelompok diskusi membuat untuk lebih fokus mengerjakan tugas dan saling berinteraksi aktif untuk mencari solusi dalam kelompok (Septarianto *et al.* 2022). Selain itu, siswa dapat menyalurkan pendapatnya serta mendengarkan penjelasan dari teman kelompoknya sehingga hal ini dapat memperkuat pemahaman siswa.

Analisis data *posttest* hasil belajar siswa menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih unggul dibandingkan kelas kontrol.

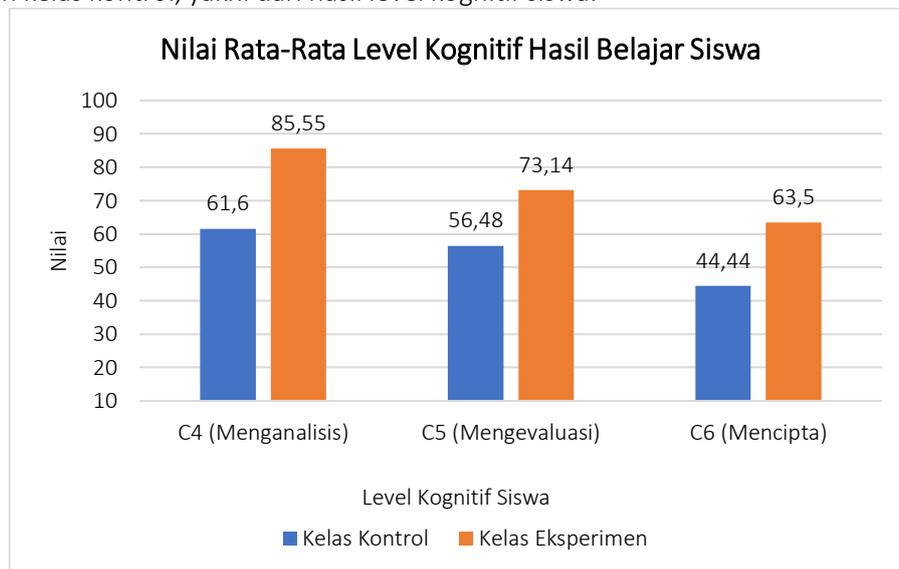
Tabel 6. Rekapitulasi Data *Posttest* Hasil Belajar Siswa

<i>Descriptive Statistics</i>				
	<i>N</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>	<i>Mean</i>
Kelas Eksperimen	36	50	90	77.2
Kelas Kontrol	36	30	80	56.6
Valid N (<i>listwise</i>)	36			

Sumber: Pengolahan Data (2024)

Menurut data yang terdapat pada tabel 6. Menunjukkan bahwa hasil *posttest* nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai lebih tinggi daripada hasil yang diperoleh kelas kontrol. Hasil yang diperoleh kelas eksperimen yakni diperoleh nilai rata-rata sebesar 77,2 dan pada kelas kontrol diperoleh sebesar 56,6. Adanya perbedaan penerapan model pembelajaran menjadi penyebab perbedaan hasil *posttest* belajar. Penerapan model STAD mampu menjadikan siswa untuk lebih semangat dan aktif dalam kegiatan pembelajaran melalui kegiatan berkelompok, siswa saling berbagi informasi terkait pengetahuan dalam kelompok, siswa yang kurang paham bertanya kepada teman yang sudah paham terhadap topik yang sedang dipelajari, sehingga hal ini mendorong pemahaman dan hasil belajar siswa. Pernyataan ini juga selaras dengan temuan Arsana (2021) bahwa penerapan model STAD mampu meningkatkan siswa untuk saling membantu dan mendorong antaranggota kelompok dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sebaliknya, pada kelas kontrol dengan menerapkan metode ceramah yang proses pembelajarannya lebih berpusat ke satu arah, yaitu penerimaan informasi dari guru dan jarang diikuti untuk terlibat aktif sehingga mempengaruhi pemahaman materi belajar siswa yang kurang optimal.

Bukti lainnya yang menunjukkan nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, yakni dari hasil level kognitif siswa.



Gambar 2. Nilai Rata-Rata Level Kognitif Siswa

Berdasarkan grafik pada gambar 2 menunjukkan bahwa *posttest* hasil belajar siswa kelas eksperimen memiliki hasil yang lebih unggul daripada kelas kontrol. Level kognitif siswa yang memperoleh nilai tertinggi yakni pada level kognitif C4 (menganalisis) yang terdapat di kelas eksperimen. Nilai rata-rata level kognitif yang tinggi tersebut pada kelas eksperimen disebabkan karena penerapan model STAD diarahkan untuk menganalisis suatu permasalahan yang diberikan di lembar kerja siswa yang dikerjakan secara bekerjasama dengan kelompoknya, sehingga hal ini memungkinkan siswa lebih terbiasa dalam soal menganalisis sehingga mempengaruhi kemampuan siswa dalam menganalisis. Hasil klasifikasi siswa juga menunjukkan hal yang sama, yaitu kelas kontrol memperoleh hasil yang lebih rendah daripada kelas eksperimen.

Tabel 7. Klasifikasi Hasil Belajar Siswa

No.	Kategori	Kelas Kontrol	%	Kelas Eksperimen	%
1.	Sangat Baik	8	22,2	11	30,5
2.	Baik	16	44,4	24	66,6
3.	Cukup Baik	10	27,7	1	2,7
4.	Kurang Baik	0		0	
	Jumlah Siswa	36		36	

Sumber: Pengolahan Data (2024)

Tabel 7. diatas memperlihatkan bahwa hasil belajar siswa kelas eskperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol, dibuktikan hasil kriteria siswa kelas kontrol yang berada di tingkatan sangat baik sebesar 22,2% atau sejumlah 8 siswa, kriteria baik sebesar 44,4% atau sejumlah 16 siswa, dan kriteria cukup baik sebesar 27,7% atau sejumlah 10 siswa. Sedangkan pada kelas eksperimen siswa yang berada di kriteria sangat baik sebesar 30,5% atau sejumlah 11 siswa, kriteria sebesar 66,6% atau sejumlah 24 siswa, dan kriteria cukup baik sebesar 2,7% atau sejumlah 1 siswa.

Adapun kendala yang dialami dalam proses penelitian, yaitu dibutuhkan waktu yang lama dalam penerapan model STAD ini, sehingga guru perlu benar-benar membatasi waktu pada setiap sintaks pembelajaran. Selain itu, siswa juga ada yang terkendala jaringan internet yang kurang stabil pada penggunaan media *Pear Deck*, sehingga membuat mereka terlewat pada penjelasan materi yang terdapat di media tersebut. Kendala-kendala tersebut bisa diatasi yang ditandai dengan proses pembelajaran di lapangan telah sesuai dan selesai tepat waktu. Adapun kelebihan dari penelitian ini yaitu peserta didik menjadi lebih terasah cara bekerjasama, mengasah kemampuan berbicara dan mendengar untuk menghargai perbedaan dalam kelompok. Hal ini didukung oleh Safitri (2023) bahwa model STAD dapat meningkatkan kemampuan Kerjasama siswa serta membangun pola pikir untuk mementingkan kepentingan bersama dibandingkan kepentingan pribadi. Selain itu, penggunaan *Pear Deck* sebagai media pembelajaran juga membantu guru dapat untuk melihat keikutsertaan siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui tanggapan siswa pada pertanyaan interaktif yang diajukan oleh guru, sehingga dapat memastikan partisipasi dan keaktifan siswa yang lebih merata dari semua anggota kelompok.

KESIMPULAN

Berdasarkan dengan pemaparan yang telah di jabarkan dari hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya didapatkan kesimpulan bahwasanya, penerapan model STAD berbantuan media *Pear Deck* terhadap kemampuan kolaborasi dan hasil belajar siswa diketahui berpengaruh signifikan dengan mendapatkan nilai *sig (2-tailed) equal variances assumed* dibawah 0,005, yakni pada kemampuan kolaborasi sebesar 0,000 yang menunjukkan terdapat peningkatan pada kelas eksperimen pada Kemampuan kolaborasi siswa. Pada hasil belajar siswa diketahui berpengaruh signifikan dengan mendapatkan nilai *sig (2-tailed) equal variances assumed* dibawah 0,005 yaitu siswa sebesar 0,001. Dengan hasil tersebut menunjukkan bahwasanya kelas eksperimen memiliki pengaruh yang signifikan setelah dilakukannya suatu pembelajaran dengan menggunakan model STAD berbantuan media *Pear Deck* terhadap kemampuan kolaborasi dan hasil belajar Siswa sedangkan untuk kelas kontrol tidak diberlakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran tersebut.

REFERENSI

- Agustanti, R. N., Agustin, A. S., Dewi, Z. I., & Susilo, H. (2022, December). Kemampuan kolaborasi dan hasil belajar kognitif mahasiswa melalui model pembelajaran STAD Berbasis Lesson Study. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi* (Vol. 8, No. 1, pp. 245-250).
- Arsana, I. M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xii Mipa 2 Sma Negeri 1 Petang Tahun Pelajaran 2019/2020. *Widyadari*, 22(2), 694-705.

- Astutik, S. (2022). *REQOL Model Pembelajaran Inovatif Di Luar Kelas*.
- Berlianti, C. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Stad Sebagai Upaya Penguatan Sikap Kebhinekaan Global Di Sman 2 Kotabumi*.
- Durrotunisa, E., Septiani, N., & Pambudi, R. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Wiradesa. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (Vol. 1, pp. 103-108).
- Greenstein, L. M. (2012). *Assessing 21st century skills: A guide to evaluating mastery and authentic learning*. Corwin Press.
- Hasan, H. (2019). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Geografi Pada Siswa Kelas X Sma Negeri 3 Maros (Doctoral dissertation, Pascasarjana).
- Hidayanti, E., & Savalas, L. R. T. (2020, September). Kemampuan Kolaborasi: Solusi Kesulitan Belajar Siswa SMA dalam Mempelajari Kimia. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Inklusif* (Vol. 1, No. 1, pp. 1-7)
- Hidayati, N. (2019). Collaboration skill of biology students at Universitas Islam Riau, Indonesia. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 8(11), 208-211.
- Ifa, H., Astutik, S., Apriyanto, B., Mujib, M. A., & Kurnianto, F. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Team Achievement Division (STAD) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa SMA/MA. *MAJALAH PEMBELAJARAN GEOGRAFI*, 6(1), 88. <https://doi.org/10.19184/pgeo.v6i1.39152>
- Khoirunnisa, S. I., & Sudiby, E. (2023). Profil Kemampuan Kolaborasi Siswa SMP dalam Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. *ScienceEdu*, 6(1), 89-97.
- Maharani, N. C. (2020). Makerspace: Arsitektur Sebagai Ruang Kolaborasi Di Era Disrupsi.
- Mulyani, A. S., Nurishlah, L., & Tarigan, L. F. B. (2021). Implementasi Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Karakter Kerja Sama. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2), 561-568.
- Ningsih, E. D. R., & Wulandari, R. N. A. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Student Team Achievement Division (STAD) terhadap Hasil Belajar serta Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3), 4828-4838. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.3073>
- Nirmala, D. A., Aisyah, S., Maharani, T. F., & Zen, E. F. (2023, August). Penerapan Media Pear Deck Pada Kegiatan Bimbingan Dan Konseling Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. In *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan dan Pembelajaran)* (Vol. 6, pp. 671-678).
- Noviantoro, K. M., Kurnianto, F. A., & Apriyanto, B. (2023). Analisis Sikap Sosial Siswa Pada Pembelajaran Geografi di SMA Zaha 1 Genggong. *MAJALAH PEMBELAJARAN GEOGRAFI*, 6(2), 218-225.
- Putri, T. C., Sugiarti, Y., & Suryadi, G. G. (2021). Pengembangan media pembelajaran video praktikum untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Edufortech*, 6(2).

- Reni, S. A., Praherdhiono, H., & Soepriyanto, Y. (2021). Peningkatan Kemampuan Kolaborasi Desain Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD Secara Online. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(3), 270–279. <https://doi.org/10.17977/um038v4i32021p270>
- Robert E. Slavin. (2010) COOPERATIVE LEARNING: Teori, Riset dan Praktik Bandung: Nusa Media
- Rostika, D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4004041>
- Rosyida, B., Astutik, S., Kurnianto, F. A., Pangastuti, E. I., & Mujib, M. A. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) terhadap Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik pada Pembelajaran Geografi SMA. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 6(1), 132-140.
- Safitri, D. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Untuk Meningkatkan Kemampuan Kolaborasi Peserta Didik Pada Pembelajaran Akuntansi Aktiva Tetap Di Kelas Akl 2 Smk Negeri 1 Surakarta.
- Septianto, M. F., Astutik, S., Kurnianto, F. A., Kantun, S., & Pangastuti, E. I. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Collaborative Creativity (CC) Berbasis Daring & Luring Terhadap Kemampuan Kolaboratif Ilmiah dan Hasil Belajar Geografi Siswa. *MAJALAH PEMBELAJARAN GEOGRAFI*, 5(2), 69-81.
- Sidi, P. (2020). Discoblog untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi dan prestasi belajar ekonomi bisnis siswa kelas X AKL 2 SMK N 1 Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 30(2), 70-82.
- Suparmini, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 67–73. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>
- Ulhusna, M., Putri, S. D., & Zakirman, Z. (2020). Permainan ludo untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi siswa dalam pembelajaran matematika. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 130-137
- Widodo, S., Jatmiko, Santia, I., & Katminingsing, Y. (2019). Pemberdayaan kemampuan kolaborasi mahasiswa menggunakan model pembelajaran student teams achievement division. *Jurnal Math Educator Nusantara*: