

Efektivitas Model Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Video Terhadap Hasil belajar Kognitif

Mulianti Saharun, Murthihapsari, Yunita Pare Rombe

Universitas Papua

murthihapsari.kadarusman@gmail.com

Article History

received 5/4/2023

revised 6/8/2023

accepted 19/8/2023

Abstract

This study aims to determine the effect, differences in learning outcomes, and the effectiveness of STAD (Student Team Achievement Division) cooperative learning assisted by learning videos. The research method used was a pre-experimental design in the form of a one group pretest-posttest design. The sampling technique used purposive sampling and the samples used in this study were 29 students. Data collection tools are observation, interviews, learning achievement tests, documentation, and questionnaires. Data analysis techniques in this study were divided into two, namely descriptive statistical analysis and inferential statistical analysis. Based on the results of data processing, it was obtained: an average pretest score of 48.55 and an average posttest of 75.03. Based on the results of the t-test hypothesis test, it is known that there is a significant influence on the cognitive learning outcomes of students who are taught with the STAD cooperative learning model assisted by learning videos by 54%. Based on the N-Gain analysis, the level of students' understanding of the colloidal system material with the STAD cooperative learning model is moderate. Furthermore, when viewed in terms of the interpretation of the effectiveness of the N-Gain of 60%, this value is included in the quite effective category. Based on the research results obtained, it can be concluded that there is a significant difference in the learning outcomes of students using the STAD cooperative learning model assisted by learning videos. The level of effectiveness through questionnaire analysis showed that cooperative learning type STAD assisted by learning videos was categorized as quite effective.

Keywords: Learning model; STAD; cognitive learning outcomes; colloidal systems

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh, perbedaan hasil belajar, dan keefektifan pembelajaran kooperatif STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-experimental design* berupa *one group pretest-posttest design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 29 peserta didik. Alat pengumpulan data adalah observasi, wawancara, tes hasil belajar, dokumentasi, dan angket. Teknik analisis data dalam penelitian dibagi menjadi dua yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh: rata-rata skor *pretest* 48,55 dan rata-rata *posttest* 75,03. Berdasarkan hasil uji hipotesis uji-t diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video pembelajaran sebesar 54%. Berdasarkan analisis *N-Gain*, tingkat pemahaman siswa terhadap materi sistem koloid dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tergolong sedang. Selanjutnya jika dilihat dari interpretasi efektivitas *N-Gain* sebesar 60%, nilai tersebut termasuk dalam kategori cukup efektif. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video pembelajaran. Tingkat keefektifan melalui analisis angket diperoleh hasil bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan video pembelajaran dikategorikan cukup efektif.

Kata kunci: Model pembelajaran; STAD; hasil belajar kognitif; sistem koloid



PENDAHULUAN

Pendidikan yang dilaksanakan dan direncanakan bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar yang aktif sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi dalam dirinya yang berguna bagi dirinya, bangsa dan negara (Pagarra & Idrus, 2018). Pendidikan dikatakan sebagai usaha sadar yang telah direncanakan dalam mewujudkan suatu proses pembelajaran agar peserta didik dapat aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memainkan peran dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat dimasa yang akan datang (Haryati, 2013). Selain itu, pendidikan juga merupakan salah satu aspek penentu keberhasilan suatu bangsa dan negara. Upaya memperbaiki keberhasilan pendidikan telah dilakukan melalui pembaharuan kurikulum (Correa & Montero, 2013).

Saat ini pembaharuan kurikulum telah diterapkan kurikulum 2013 (K-13) (Fussalam, dkk. 2018). Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang dikembangkan untuk meningkatkan dan menyeimbangkan *soft skills* dan *hard skills* yang meliputi aspek sikap, keterampilan dan pengetahuan pada diri peserta didik (Winoto, 2017). Selain itu, kurikulum 2013 merupakan konsep pembelajaran yang lebih menekankan pada peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran dan guru sebagai fasilitator yang memfasilitasi baik dalam pemilihan teknik, model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran secara tepat dalam kegiatan pembelajaran (Sari, dkk. 2020). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru kimia, terdapat bahwa sekolah ini yang telah menerapkan Kurikulum 2013. Namun beberapa guru khususnya guru mata pelajaran kimia belum menerapkan strategi pembelajaran yang kreatif dan inovatif terutama dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*), sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan fakta ini, proses pembelajaran mempengaruhi hasil belajar peserta didik, khususnya pada mata pelajaran kimia. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik dimana guru kurang inovatif dalam mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran yang menjadi penyebab pasif dalam proses pembelajaran (Sari dkk., 2017). Selain itu, sikap sosial seperti kurang antusias dan kurangnya interaksi peserta didik dalam proses pembelajaran yang dapat berdampak negatif terhadap hasil belajar (Marheni dkk., 2020).

Kimia merupakan salah satu cabang pelajaran IPA yang mempelajari materi struktur dan sifat materi (zat), perubahan materi (zat) dan energi yang menyertai perubahan tersebut (Sudarmo, 2016). Hasil observasi di sekolah tidak semua peserta didik dapat memahami pokok bahasan mata pelajaran kimia khususnya dalam memahami materi sistem koloid. Materi sistem koloid di kelas XI semester 2 merupakan pokok bahasan bersifat abstrak dan konseptual sehingga peserta didik merasa bosan dan dianggap sulit (Muslim, dkk. 2021). Selain itu, guru tidak memberikan penyajian materi yang sesuai dalam proses pembelajaran sehingga menyebabkan siswa cepat bosan dan tidak tertarik dalam memahami konsep-konsep pada materi tersebut yang berakibat pada prestasi belajar menjadi rendah. Oleh karena itu, setiap guru mata pelajaran kimia diharapkan mampu menyajikan materi-materi kimia dengan lebih menarik dan inovatif. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran yaitu menerapkan model pembelajaran. Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas peserta didik yakni model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) (Muslim, dkk. 2021).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran menggunakan kelompok kecil beranggotakan 4-5 orang secara heterogen yang menekankan pada aktivitas dan interaksi antara peserta didik untuk saling memotivasi dan membantu dalam menguasai materi yang akan meningkatkan hasil belajar (Lubis, 2012). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) memiliki banyak keunggulan dibandingkan model pembelajaran kooperatif yang lain yaitu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih intensif mengadakan penyelidikan, menggunakan keterampilan bertanya dan membahas suatu masalah, mengembangkan bakat

kepemimpinan dan mengajarkan keterampilan berdiskusi, dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan rasa menghargai, menghormati pribadi temannya dan menghargai pendapat orang lain. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan salah satu model paling sederhana yang banyak digunakan untuk memberikan pemahaman konsep yang sulit kepada peserta didik dimana materi tersebut disajikan oleh guru dalam bentuk media pembelajaran (Muslim, dkk. 2021). Media yang cocok digunakan dalam proses pembelajaran yaitu media video pembelajaran.

Video pembelajaran merupakan kumpulan dari beberapa gambar yang dapat bergerak, terlihat, dan bersuara seperti gambar hidup yang membuat peserta didik tertarik mengikuti proses pembelajaran, peserta didik akan mudah dalam memahami materi yang disajikan sehingga akan berpengaruh dalam hasil belajarnya (Linggarsari, 2021). Penyajian pembelajaran dengan video membantu peserta didik menjelaskan dan memahami konsep-konsep yang rumit bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar (Pagarra & Idrus, 2018). Oleh sebab itu, video pembelajaran merupakan salah satu media alternatif yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran agar mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan keinginan peserta didik (Yudianto, 2017). Video pembelajaran dapat ditonton dan dipelajari secara berulang oleh peserta didik dimanapun dan kapanpun secara fleksibel, sehingga harapannya dapat mengatasi keterbatasan pembelajaran dalam penyampaian materi yang diberikan guru saat di kelas maupun jarak jauh atau daring. Video pembelajaran diterapkan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik (Maulani dkk., 2022). Video pembelajaran telah digunakan dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan dioptimalkan menjadi salah satu alternatif kegiatan pembelajaran untuk menumbuhkan dan meningkatkan minat belajar peserta didik. Video pembelajaran juga dapat merangsang minat belajar peserta didik untuk lebih mandiri (Rohmah dkk., 2023)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurjihan (2017), tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran pada materi koloid berpengaruh terhadap hasil belajar. Selanjutnya penelitian oleh Adriani (2018), adanya hasil persen pengaruh pada kelas eksperimen I dan II sebesar 83% dan 98% dengan penggunaan model pembelajaran STAD berbantuan media *macromedia flash* dan *powerpoint* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi pokok koloid. Kemudian penelitian dari (Murtihapsari, dkk. 2021) dimana mengatakan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) pada materi reaksi redoks memberikan hasil persen pengaruh 55% terhadap hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya dimana kajiannya dengan menggunakan model STAD berbantuan video pembelajaran berisi penjelasan materi sistem koloid yang dikolaborasikan dengan video praktikum sederhana. Penelitian ini masih sangat minim dilakukan oleh penelitian-penelitian sebelumnya dimana belum ditemukan adanya pengaruh penggunaan model STAD dengan bantuan video pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kemudian dilakukan uji keefektifannya. Selain itu, penelitian ini belum pernah dilakukan khususnya di SMA Negeri 1 Prafi pada materi sistem koloid

METODE

Penelitian ini menggunakan *one group pretest-posttest design*. Desain tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Prafi, sebanyak 29 (dua puluh sembilan) peserta didik. Teknik *sampling* merupakan teknik pengambilan sampel (Sugiyono, 2017). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Nonprobability Sampling* dengan teknik *Purposive Sampling* atau teknik pengambilan sampel dengan

pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran. Sedangkan untuk variabel terikatnya adalah hasil belajar kognitif peserta didik (*pretest* dan *posttest*) kelas XI IPA SMA 1 Prafi.

Tabel 1. Desain penelitian One-Group *Pretest-posttest*

| <i>Pretest</i> | Perlakuan | <i>Posttest</i> |
|----------------|-----------|-----------------|
| O ₁ | X | O ₂ |

Analisis data merupakan proses penyederhanaan data kuantitatif agar dapat dipahami. Teknik analisis data dalam penelitian dibagi menjadi dua yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendapatkan nilai hasil belajar kognitif peserta didik. Analisis data ini meliputi skor tertinggi, skor terendah, skor rata-rata, dan standar deviasi dengan menggunakan *Software SPSS 23*. Uji statistik inferensial dibagi menjadi dua tahap yaitu analisis tahap awal dan analisis tahap akhir. Analisis yang digunakan meliputi uji normalitas dan uji homogenitas sebagai langkah prasyarat dalam melakukan uji hipotesis (uji t). Analisis statistik inferensial berfungsi untuk menguji hipotesis penelitian. Analisis statistik inferensial dilakukan dengan uji prasyarat menggunakan *software SPSS 23*. Teknik ini bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian. Pengujian ini harus dilakukan berupa uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan homogenitas. Menurut Sugiyono (2017), penggunaan statistik parametris untuk pengujian hipotesis memerlukan prasyarat data variabel berdistribusi normal. Sebelum melakukan analisis data, maka kenormalan data harus diuji terlebih dahulu. Uji ini dikenakan pada data variabel hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk* dengan bantuan program *SPSS versi 23 for windows*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah jika nilai signifikan atau Probabilitas > 0,05 maka data berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi atau probabilitas < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

Setelah kedua sampel penelitian dinyatakan berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah mencari nilai homogenitas digunakan untuk mengetahui data tersebut homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan oleh peneliti yaitu uji *Levene's test*. Jika nilai signifikan > 0,05 maka data berdistribusi normal. Jika nilai signifikansi < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

Uji t ini dilakukan setelah mendapat hasil dari uji normalitas dan homogenitas. Uji t dilakukan apabila data yang didapatkan homogen dan terdistribusi normal maka akan dilanjutkan dengan pengujian uji t menggunakan *paired sample t-test*. Pengujian ini dilakukan untuk melihat adanya perbedaan atau tidak antara *pretest* dan *posttest*. Hipotesis akan diterima jika probabilitas ≤ 0,05 (H₁ diterima) tetapi jika nilai probabilitas > 0,05 (H₀ ditolak). Jika data tidak terdistribusi normal dan tidak homogen maka akan digunakan uji *non parametric* dengan menggunakan uji *Wilcoxon*. Penelitian ini menggunakan bantuan *software SPSS 23* (Sujarweni & Endaryanto, 2012).

Uji *N-Gain* ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah di perlakuan.

$$std (g) \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ posttest\ maksimum - skor\ pretest}$$

Tabel 2. Kategori Standar *N-Gain*

| Hasil perhitungan | Kategori |
|---------------------|----------|
| Std (g) > 0,7 | Tinggi |
| 0,3 < std (g) < 0,7 | Sedang |
| Std (g) < 0,3 | Rendah |

(Wiratna, 2012)

Kemudian dilakukan uji validitas instrument, dimana menurut Sugiyono (2017), instrumen yang valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Uji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan validitas konstruk. Validitas ini untuk menentukan tingkat kevaliditas hasil perhitungan disesuaikan dengan kriteria tingkat validitas instrumen, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria tingkat validitas instrumen

| Rata-rata (M) | Kategori |
|-----------------------|-------------------|
| $3,5 \leq M \leq 4$ | Sangat valid (SV) |
| $2,5 \leq M \leq 3,5$ | Valid (V) |
| $1,5 \leq M \leq 2,5$ | Kurang Valid (KV) |
| $M < 1,5$ | Tidak Valid (TV) |

(Hobri, 2009)

Uji reabilitas dilakukan dengan rumus *alpha cronbach* sebagai berikut: (Sugiyono, 2017).

$$r^{11} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_h^2}{s_1^2} \right\}$$

Tahap terakhir dilakukan perhitungan dan penilaian persen pengaruh yang dapat dihitung dengan persamaan.

$$\% \text{Pengaruh} = \frac{(\text{Skor Post Test}) - (\text{Skor Pre Test})}{(\text{Skor Pre Test})} \times 10\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan data melalui pemberian *pretest* dan *posttest* yang diperoleh melalui analisis *Software SPSS 23*, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Deskriptif Statistik Nilai *Pretest* dan *Posttest*

| Deskripsi Statistik | N | Minimum | Maksimum | Rarata | Simpangan baku |
|-----------------------------|----|---------|----------|--------|----------------|
| <i>Pretest</i> | 29 | 24 | 68 | 48.55 | 13.08 |
| <i>Posttest</i> | 29 | 52 | 92 | 75.03 | 9.95 |
| Valid N (<i>listwise</i>) | 29 | | | | |

Berdasarkan Tabel 4 di atas, menunjukkan bahwa nilai rerata *pretest* diperoleh 48,55 dan *posttest* 75,03. Standar deviasi *pretest* sebesar 13,08 dan standar deviasi untuk *posttest* sebesar 9,95.

Tabel 5. Hasil uji normalitas *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif

| Tes Normalitas | Shapiro-Wilk | |
|-----------------|--------------|------------|
| | Nilai Sig. | Keterangan |
| <i>Pretest</i> | 0.18 | Normal |
| <i>Posttest</i> | 0.21 | Normal |

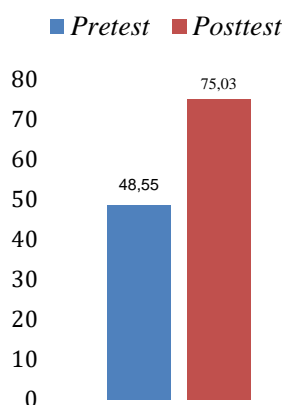
Berdasarkan Tabel 5, diperoleh nilai signifikan pada *pretest* sebesar 0,18 dan nilai signifikan *posttest* sebesar 0,21, untuk uji normalitas yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk* yang mana sesuai dengan kriteria suatu data dikatakan terdistribusi normal jika nilai sig. atau $(p) > 0,05$ sebaliknya jika nilai sig. atau $(p) < 0,05$ artinya data tidak terdistribusi normal (Sugiyono, 2017).

Tabel 6. Uji homogenitas *pretest* dan *posttest* hasil belajar kognitif

| Tes Homogenitas | Levene Statistic | Sig. |
|--------------------------|------------------|------|
| <i>Pretest -Posttest</i> | 4.11 | 0.47 |

Berdasarkan Tabel 6, menunjukkan hasil signifikan dari hasil belajar kognitif peserta didik yang didapatkan dari nilai *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan uji *Levene Statistic* dari uji homogenitas.

Tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif peserta didik SMA Negeri 1 Prafi. Hasil hipotesis menunjukkan hasil signifikan sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$, maka H_1 diterima, H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi sistem koloid. Hal ini menandakan adanya dampak dari model pembelajaran yang digunakan dari *pretest* yang dilakukan sebelum perlakuan. Hasil *posttest* yang dilakukan sesudah perlakuan terlihat pencapaian nilai meningkat, dapat disajikan pada Gambar



Gambar 1. Nilai rata-rata *pretest* dan *posttest*

Selanjutnya, untuk uji validitas pada penelitian ini diantaranya Uji validitas dalam penelitian yaitu: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal *pretest* dan *posttest* berupa soal pilihan ganda, dan angket. Pengujian validitas konstruk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), soal, dan angket menggunakan dua validator ahli yaitu Dosen Pendidikan Kimia Universitas Papua dan Guru mata pelajaran kimia SMA Negeri 1 Prafi. Uji Reabilitas instrumen dalam penelitian ini dimaksudkan pada tujuan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Uji reabilitas dalam penelitian ini dihitung dengan rumus *Alpha Cronbach* berbantuan *Software SPSS 23*. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini termasuk dalam kategori reliabilitas sedang dengan peroleh nilai 0,56 dengan menggunakan kriteria uji reabilitas oleh (Arikunto, 2010) bahwa hasil yang diperoleh $0,56 > 0,40$ tergolong dalam kategori reliabilitas sedang.

Berdasarkan analisis angket dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran masuk kategori cukup efektif. Hasil analisis deskriptif statistik dari data angket dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji deskriptif statistik angket untuk 5 (lima) indikator

| Deskripsi Statistik | N | Min. | Maks. | Rerata | Simpangan baku |
|-------------------------------|----|------|-------|--------|----------------|
| Metode Mengajar | 29 | 16 | 37 | 30.52 | 3.95 |
| Materi/Bahan ajar | 29 | 23 | 40 | 32.38 | 4.18 |
| Penggunaan video Pembelajaran | 29 | 19 | 40 | 31.48 | 5.85 |
| Pemanfaatan waktu | 29 | 27 | 39 | 32.93 | 4.87 |
| Perilaku peserta didik | 29 | 24 | 40 | 32.66 | 3.77 |

Tabel 7 di atas, merupakan analisis data angket efektivitas pembelajaran yang terdiri dari lima indikator hasilnya diperoleh sebesar 0,93 dengan menggunakan kriteria uji reabilitas oleh (Arikunto, 2010) bahwa hasil yang diperoleh $0,93 > 0,80$ atau $0,93 < 1,00$ yang artinya nilai tersebut tergolong dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Kemudian dilanjutkan uji *N-Gain* didapatkan 0,60 atau 60% dikategorikan sedang atau cukup efektif (Wiratna, 2012).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) merupakan model pembelajaran tipe kooperatif yang menekankan pada aktifitas dan interaksi diantara peserta didik untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran yang akan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) juga dapat mengembangkan diri peserta didik melalui komunikasi, bertukar pikiran dan mampu menjalani kerja sama dalam kelompok. Penggunaan model ini membuat peserta didik lebih aktif dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar kognitif. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) akan lebih efektif jika adanya media lain sebagai alat bantu dalam pelaksanaannya.

Persen pengaruh yang diperoleh dari penelitian ini sebesar 54% dengan nilai rata-rata *pretest* dari 29 (dua puluh sembilan) peserta didik adalah 48,55. Pemberian *pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran. Selanjutnya, nilai rata-rata *posttest* peserta didik yang berjumlah 29 (dua puluh sembilan) peserta didik yaitu 75,03. Pemberian *posttest* ini diberikan setelah perlakuan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement*

Division) berbantuan video pembelajaran, tujuan dari pemberian *posttest* ini yaitu untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran. Penelitian ini diperoleh nilai rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah perlakuan yaitu dari 48,55 menjadi 75,03 yang artinya bahwa adanya perbedaan dan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Martanti & Rusdarti, 2019), nilai rata-rata *pretest* peserta didik pada kelas eksperimen yaitu 57,14 dan *posttest* sebesar 74,11. Jadi dapat dikatakan bahwa penelitian ini diperoleh peningkatan nilai rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Hasil hipotesis menunjukkan hasil signifikan sebesar $0,000 < \alpha = 0,05$, maka H_1 diterima, H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif peserta didik pada materi sistem koloid. Hal ini menandakan adanya dampak dari model pembelajaran yang digunakan dari *pretest* yang dilakukan sebelum perlakuan.

Menurut Nurjihan (2017) berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran terhadap hasil belajar kognitif peserta didik. Pengaruh tersebut didukung melalui uji hipotesis yang dilakukan menggunakan uji-t, dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} 3,27 > t_{tabel} 1,9977$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima dengan nilai koefisien pengaruh sebesar 14,31%. Kemudian penelitian dari (Morin, 2020) menunjukkan nilai *pretest* sebesar 48,22 dan nilai *posttest* sebesar 69,00 dengan persen pengaruh sebesar 20,15%. Pemilihan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini telah sesuai karena terlihat adanya peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* yang signifikan dan adanya persen pengaruh. Lebih lanjut dilakukan uji keefektifan dengan menggunakan angket diperoleh hasil sebesar 0,60. Menurut (Wiratna, 2012), nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang atau cukup efektif dan tafsiran efektivitas *N-Gain* sebesar 60% (Hake, 1990). Penelitian yang dilakukan oleh (Martanti & Rusdarti, 2019), terlihat hasil *pretest* yaitu 57,14 dan *posttest* sebesar 74,11. Selanjutnya, penelitian dari (Insiamaufida & Nisa, 2021), menunjukkan bahwa adanya peningkatan rata-rata *posttest* setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Students Team Achievement Division* (STAD) berbantuan media tirai pecahan.

Berdasarkan analisis angket efektivitas pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh hasil bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran efektif dilaksanakan dalam proses pembelajaran, keefektifan ini dapat dilihat dari respon peserta didik terhadap angket yang telah dibagikan berjumlah 50 (lima puluh) pertanyaan, masing-masing terdiri dari 25 (dua puluh lima) pertanyaan positif dan 25 (dua puluh lima) pertanyaan negatif. Hasil jawaban responden rata-rata menjawab Sangat Setuju (SS) dan Setuju (S) untuk pertanyaan positif, sedangkan untuk pertanyaan negatif rata-rata jawaban responden yaitu Sangat Tidak Setuju (STS) dan Tidak Setuju (TS). Jika dibandingkan dengan penelitian dari Murtihapsari, dkk., 2021, menyatakan bahwa adanya peningkatan hasil belajar dengan tafsiran efektivitas *N-gain* sebesar 60% termasuk dalam kategori cukup efektif dan analisis angket untuk jawaban responden masuk kategori cukup baik. Hasil efektivitas *N-gain* yang diperoleh dari penelitian ini memiliki nilai yang sama yaitu 60% dengan penelitian Murtihapsari, dkk., 2021.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini diperoleh perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik dengan menggunakan pengujian *independent sample t-test* terlihat adanya perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran. Penerapan

model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran memberikan pengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Prafi sebesar 54%. Tingkat keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran berdasarkan analisis *N-Gain* hasil belajar kognitif pada materi sistem koloid sebesar 60% dengan kategori cukup efektif dalam proses pembelajaran. Selain itu, tingkat keefektifan melalui analisis angket diperoleh hasil bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) berbantuan video pembelajaran dikategorikan cukup efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, L. (2018). Perbedaan Hasil Belajar Kimia Siswa Berbantuan Media Macromedia Flash dan Powerpoint Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Pada Materi Koloid (Doctoral dissertation, UNIMED). UNIMED.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
- Correa, G., & Montero, A. V. (2013). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Bantuan Media Jobsheet Pada Mata Diklat Membuat Busana Wanita di SMK Negeri 6 Purworejo. 1–10.
- Fussalam, Y. E., Inggri, P. B., Muhammadiyah, S., & Bungo, M. (2018). Implementasi Kurikulum 2013 (K13) Smp Negeri 2 Sarolangun. *Jurnal Muara Pendidikan*, 3(1), 45–55.
- Hake, R. R. (1990). Analyzing Change/Gain Score. *AREA-D American Education Research Association's Division D, Measurement and Research Methodology*.
- Haryati, S. (2013). Pendidikan Karakter Dalam Kurikulum 2013. *Pendidikan karakter dalam kurikulum 2013*, 19(2), 259–268.
- Hobri, H. (2009). *Metodologi Penelitian dan Pengembangan*. FKIP Universitas Jember.
- Insiamaufida, R., & Nisa, C. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Students Team Achievement Division (STAD)* Berbantuan Media Tirai Pecahan Terhadap Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Linggarsari, E. (2021). Meta Analisis Pembelajaran Berbasis Media Video Pembelajaran terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *jurnal Pendidikan Guru sekolah Dasar*, 2(1), 122–128.
- Lubis, A. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus Di Kelas X SMA Swasta Uisu Medan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 27–32. <https://doi.org/10.22611/jpf.v1i1.3378>
- Marheni, N. K., Jampel, I. N., & Suwatra, I. I. W. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (STAD) Terhadap Sikap Sosial dan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 351. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27414>
- Martanti, W., & Rusdarti. (2019). Keefektifan Metode Pembelajaran Student Team Achivment Divison (STAD) Berbantuan Media Android. *Economic Education Analysis Journal*, 8(1). <https://doi.org/10.15294/eeaj.v13i2.17051>
- Maulani, S., Nuraisyah, N., Zarina, D., Velinda, I., & Aeni, A. N. (2022). Analisis Video Sebagai Media Pembelajaran Terpadu Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal pendidikan dan Teknologi Indonesia*, 2(1).
- Morin, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas X IPA SMA Kristen YABT Manokwari Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit. *Arfak Chem*, 3(1), 179–185.
- Murtihapsari, M., Patandean, S. N., Surbakti, P. S., Larasati, C. N., & Toding, M. T. (2021). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (*Student Team Achievement Division*) Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Secara Daring. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(2), 185. <https://doi.org/10.20527/quantum.v12i2.11109>

- Muslim, I., Salempa, P., & Husain, H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Team Achievement Division) untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 14 Makassar (Studi pada Materi Pokok Larutan Asam Basa). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Kimia*, 2, 65–77.
- Nurjihan, R. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* Berbantuan Video Pembelajaran Pada Materi Koloid Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 14 Pekan Baru (*Doctoral dissertation, Universitas Is*).
- Pagarra, H., & Idrus, N. A. (2018). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran IPA Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas III SD Inpres Lanraki 2 Kecamatan Tamalanrea Kota Makassar. *Publikasi Pendidikan*, 8(1), 30. <https://doi.org/10.26858/publikan.v8i1.4362>
- Rohmah, N., Karim, M. B., & Saputro, S. D. (2023). Pengaruh Pembelajaran Proyek Berbasis Konten Video Terhadap Minat Baca Generasi Z di Kabupaten Bagkalan. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1).
- Sari, R. M. W., Subroto, W. T., Surabaya, U. N., Show, V., Sosial, K., & Siswa, H. B. (2020). Pengaruh Model *Cooperative Learning* Tipe STAD Berbantuan Media Video Show Terhadap Ketrampilan. *Jurnal Education and development*, 8(3), 288–292.
- Sari, Y., Cawang, & Hadiarti, D. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Sub Materi Konfigurasi Elektron Kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, 5(2), 298–306.
- Sudarmo, U. (2016). *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Penerbit Erlangga.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sujarweni, Wiratna, Endaryanto, P. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Graha ilmu.
- Winoto, S. (2017). Konsep Materi dan Konsep Pembelajaran Teks Eksposisi Pada Kurikulum 2013 dan KTSP. *Jurnal Studi Komparasi*.
- Wiratna, S. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Ghara Ilmu.
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. *Seminar Nasional Pendidikan 2017*, 234–237.