

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA QUIZIZZ PADA ELEMEN RENCANA BIAYA DAN PENJADWALAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI DPIB SMKN 7 SURABAYA

Muhammad Bimo Satrio Widiyanto^{1*}, Wahyu Dwi Mulyono²

^{1,2} Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

Email: bimosatrio2106@gmail.com

ABSTRAK

Data nilai hasil peserta didik kelas XI DPIB masih berada dibawah KKM pada elemen Rencana Biaya dan Penjadwalan Konstruksi Bangunan menjadi permasalahan utama pada penelitian ini. Dikarenakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran direct instruction yang terfokus pada pendidik dan tidak aktif melibatkan peserta didik serta pembelajaran membosankan. Maka pada penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz yang direncanakan untuk melibatkan peserta didik aktif dan berkelompok dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan. Pengumpulan data penelitian melalui observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon peserta didik, dan tes hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan persentase sebesar 91,66% dengan kategori sangat baik. Respon peserta didik diperoleh persentase sebesar 80,30% dengan kategori sangat positif. hasil uji t menunjukkan nilai Sig. 0,04 dan nilai tersebut dibawah nilai Sig. 0,05 maka terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz dapat memberikan pembelajaran yang menyenangkan, peserta didik terlibat aktif serta merespon positif, dan memberikan perbedaan terhadap hasil belajar.

Kata Kunci: STAD, Keterlaksanaan Pembelajaran, Respon Peserta Didik, dan Hasil Belajar Peserta Didik.

ABSTRACT

The learning outcomes of Grade XI DPIB students remain below the Minimum Mastery Criterion (KKM) in the topic of Construction Cost Estimation and Scheduling, which constitutes the main problem addressed in this study. This issue is attributed to the use of the direct instruction learning model, which is teacher-centered and does not actively engage students, resulting in a monotonous learning experience. Therefore, this study applies the STAD type of cooperative learning model assisted by quizizz media, aimed at promoting active and collaborative student participation and creating a more enjoyable learning environment. Data were collected through classroom implementation observations, student response questionnaires, and student learning outcome tests. The results showed that the learning implementation achieved

Article History

Received: September 2025

Reviewed: September 2025

Published: September 2025

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

a percentage of 91.66%, categorized as excellent. Student responses reached 80.30%, categorized as highly positive. The t-test results indicated a significance value (Sig.) of 0.04, which is lower than the threshold of 0.05, indicating a significant difference in learning outcomes between the experimental and control groups. Based on these findings, it can be concluded that STAD cooperative learning model assisted by quizizz media provides an engaging learning experience, actively involves students, receives positive responses, and results in improved learning outcomes.

Keywords: STAD, Learning Implementation, Student Responses, Student Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Hasil belajar peserta didik yang rendah memengaruhi keberhasilan suatu pembelajaran. Dari data nilai hasil peserta didik kelas XI DPIB masih berada dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang sudah ditetapkan, yaitu 75. Pada kelas XI DPIB 1 diperoleh rata-rata sebesar 64,16 dan kelas XI DPIB 2 rata-rata sebesar 68,66. Model pembelajaran yang diterapkan yaitu *direct instruction* yang di mana pembelajaran terpusat pada pendidik. Menurut Sudrajat dalam (Suryadi, 2022) model pembelajaran *direct instruction* menunjukkan bahwa kendali guru yang sepenuhnya dalam pembelajaran dapat memberikan dampak negatif pada peserta didik terhadap kemampuan kerja sama dan keinginan tahanan suatu ilmu yang didapat dari pendidik.

Dari pembelajaran elemen rencana biaya dan penjadwalan konstruksi bangunan diharapkan mampu mencetak peserta didik yang siap kerja dalam hal estimasi biaya dan pembuatan jadwal konstruksi bangunan. Dengan rata-rata hasil belajar peserta didik masih rendah dibawah KKM yang telah ditentukan maka peserta didik belum siap untuk terjun di dunia kerja. Maka diperlukan model pembelajaran yang efektif menunjukkan perbedaan hasil belajar peserta didik dan terpusat pada peserta didik.

Model pembelajaran yang dipilih yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang berfungsi untuk memunculkan kemampuan peserta didik terhadap kerja sama, kreatif, berpikir kritis, dan gotong royong terhadap peserta didik lainnya (Tsabita dkk 2023). Model pembelajaran STAD dianggap lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar serta keterlibatan siswa. Ini disebabkan oleh pembentukan kelompok secara beragam, memungkinkan adanya variasi kemampuan di dalam kelompok yang saling mendukung (Fitri & Zumrotun, 2024). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dimulai dengan penyampaian materi oleh pendidik, dilanjutkan dengan pembagian kelompok peserta didik, pemberian tugas sekaligus membimbing kelompok belajar oleh pendidik, terakhir dilakukan evaluasi dan pemberian penghargaan kepada kelompok belajar sekaligus menutup pembelajaran.

Berdasarkan masalah yang diuraikan pada latar belakang diatas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN MEDIA QUIZIZZ PADA ELEMEN RENCANA BIAYA DAN PENJADWALAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS XI SMKN 7 SURABAYA”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz. Mengetahui respon peserta didik terhadap penerapan metode pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *quizizz*.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian adalah jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menganalisis hubungan antar variabel berdasarkan

angka dengan terstruktur (Sugiyono, 2017). Tipe penelitian kuantitatif yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design* (eksperimen semu). Eksperimen semu adalah pengembangan dari *True Experimental Design* karena adanya kesulitan dalam mendapatkan kelompok kontrol yang dapat berfungsi untuk mengontrol variabel yang mempengaruhi eksperimen (Sugiyono, 2017). Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest-Only Control Design*. *Posttest-Only Control Design* dilakukan tes pada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah diberi perlakuan.

Populasi pada penelitian yang diambil adalah seluruh peserta didik kelas X,XI,XII DPIB berjumlah 211 peserta didik. Sampel pada penelitian diambil menggunakan *purposive sampling* dan rumus slovin dengan tingkat kesalahan 5%. Mendapatkan hasil sampel sebesar 138,13 dan dibulatkan menjadi 140 untuk pemilihan sampel penelitian. Dengan metode *purposive sampling* maka sampel yang digunakan adalah seluruh peserta didik kelas XI DPIB yang menempuh pembelajaran Elemen Rencana Biaya dan Konstruksi Bangunan berjumlah 66 peserta didik. Kelas XI DPIB 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI DPIB 2 sebagai kelas kontrol.

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tiga instrumen ,yaitu 1) Lembar bbservasi keterlaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen. 2) angket respon peserta didik terhadap model pembelajaran kooperatif tipe STAD. 3) Tes hasil belajar peserta didik berupa soal pilihan ganda.

Instrumen pertama adalah lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran. Lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran digunakan untuk menilai dan memastikan bahwa penerapan model pembelajaran pada kelas eksperimen sesuai dengan sintaks yang ada pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Tabel 1. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Indikator	Aspek	No. Butir	Jumlah Butir
Pendahuluan	Menyapa peserta didik Melakukan doa dan absensi Menyampaikan tujuan pembelajaran	1,2,3	3
Inti	Memberikan materi Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok Kelompok berdiskusi mengenai materi Kelompok aktif dalam umpan balik terhadap jawaban Kelompok diberikan pertanyaan dan presentasi jawaban Kelompok terbaik diberikan penghargaan	4,5,6,7,8,9	5
Penutup	Peserta didik memberikan kesimpulan Perserta didik memimpin doa dan mengakhiri pelajaran	10,11,12	3

Lembar observasi menggunakan analisis penilaian skala likert. Hasil penilaian skala likert dilanjutkan dengan perhitungan persentase. Dari hasil persentase dapat dikategorikan dalam tabel kategori.

Tabel 2. Kriteria Skala Likert

Kriteria	Penilaian
1	Sangat Kurang
2	Kurang
3	Baik
4	Sangat baik

$$P = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

P : persentase keterlaksanaan

Tabel 3. Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

Kategori	Persentase
Sangat Kurang	0%-25%
Kurang	26%-50%
Baik	51%-75%
Sangat Baik	76%-100%

Instrumen kedua adalah angket respon peserta didik. Angket respon peserta didik dilakukan untuk mengetahui data tingkat respon peserta didik terhadap model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik. Angket dibagikan kepada peserta didik setelah diperlakukan penerapan model pembelajaran pada masing-masing kelas.

Tabel 4. Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

Aspek	Indikator	Butir Positif	Butir Negatif
Tanggapan	Format	1,2	3
	Relevansi	4,5	6
Reaksi	Ketertarikan	7,8	9
	Kepuasan	10,11	12
	Percaya diri	13,14	15

Hasil angket akan dinilai berdasarkan tabel penilaian pernyataan negatif dan positif. Hasil penilaian tersebut dianalisis dengan perhitungan persentase respon peserta didik. Hasil dari persentase respon peserta didik akan dikategorikan sesuai pada tabel.

Tabel 5. Penilaian Angket Respon Peserta Didik

Kategori	Penilaian Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4
Tidak Setuju (TS)	2	3
Setuju (S)	3	2
Sangat Setuju (SS)	4	1

$$PRPD = \frac{\sum \text{penilaian respon}}{\sum \text{penilaian respon maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

PRPD : Persentase Respon Peserta Didik

Tabel 6. Kategori Persentase Respon Peserta Didik

Kategori	Persentase
Tidak Positif	0%-25%
Kurang Positif	26%-50%
Positif	51%-75%
Sangat Positif	76%-100%

Instrumen ketiga adalah tes hasil belajar. Tujuan tes hasil belajar adalah untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang sudah diajarkan oleh pendidik selama pembelajaran berlangsung (Siregar dkk., 2023). Tes hasil belajar menggunakan pilihan ganda dengan 20 butir soal.

Tabel 7. Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar

Indikator Soal	Bentuk Soal	Tingkat Kognitif	Jumlah Butir Soal
Pekerjaan Persiapan	PG	C1,C2,C4	11
Pekerjaan Pondasi	PG	C1,C2,C4	9

Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menyajikan data yang diperoleh dari observasi keterlaksanaan model pembelajaran, hasil angket respon peserta didik, dan tes hasil belajar peserta didik kelas XI DPIB 1 dan kelas XI DPIB. Analisis deskriptif berupa persentase deskriptif untuk hasil observasi keterlaksanaan pembelajar dan respon peserta didik, berupa statistik deskriptif pada hasil belajar peserta didik.

Analisis data uji prasyarat menggunakan tiga uji, yaitu 1) Uji normalitas menggunakan SPSS versi 27 dengan metode *Kolmogrov-Smirnov* dengan acuan dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai Sig.>0,05, dan jika nilai Sig.<0,05 dikatakan tidak normal. 2) Uji homogenitas menggunakan SPSS metode Levene dengan taraf signifikansi 0,05 dapat dikatakan jika nilai Sig.<0,05 maka tidak homogen dan jika nilai Sig.>0,05 maka homogen. 3) Uji hipotesis menggunakan SPSS versi 27 dapat dikatakan jika nilai Sig.<0,05 atau t hitung>t tabel maka terdapat perbedaan pada variabel terikat dan jika nilai Sig. > 0,05 atau t hitung <t tabel maka tidak terdapat perbedaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada tanggal 19-20 Mei 2025 yang dilaksanakan di SMKN 7 Surabaya kelas XI DPIB 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI DPIB 2 sebagai kelas kontrol sebanyak 66 peserta didik dengan "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Elemen Rencana Biaya dan Penjadwalan Konstruksi Bangunan Kelas XI SMKN 7 Surabaya". Maka didapatkan hasil, yaitu 1) Keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz, 2) Hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz, 3) Respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz.

Tabel 8. Hasil Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan Media Quizizz

Indikator	Aspek	Jumlah Skor
Pendahuluan	Menyapa peserta didik	4
	Melakukan doa dan absensi	4
	Menyampaikan tujuan pembelajaran	3
Inti	Memberikan materi	4
	Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok	3
	Kelompok berdiskusi mengenai materi	4
	Kelompok aktif dalam umpan balik terhadap jawaban	4
	Kelompok diberikan pertanyaan dan presentasi jawaban	3
	Kelompok terbaik diberikan penghargaan	4
Penutup	Peserta didik memberikan kesimpulan	3
	Peserta didik memimpin doa dan mengakhiri pelajaran	4
		4
Skor Total		44
Skor Maksimal		48
Persentase		91,66%

Berdasarkan hasil pada Tabel 8 diperoleh persentase sebesar 91,66%. Persentase tersebut menunjukkan kategori “sangat baik” pada saat dilakukan observasi pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz. Dengan hasil tersebut keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz terlaksana dengan sangat baik.

Tabel 9. Hasil Angket Respon Peserta Didik

Absen	Skor
1	51
2	53
3	57
4	54
5	55
6	35
7	55
8	50
9	46
10	51
11	46
12	55
13	47
14	51
15	58
16	48
17	42
18	48
19	45
20	41
21	54
22	42
23	42
24	47
25	47
26	45
27	45
28	45
29	44
30	42
31	55
32	44
33	50
Skor Total	1590

Berdasarkan hasil Tabel 9 dapat disimpulkan bahwa persentase angket yang diperoleh sebesar 80,30%. Persentase tersebut menunjukkan pada kategori “sangat positif”. Hasil angket menunjukkan bahwa peserta merespon sangat positif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz.

Tabel 10. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI DPIB 1

Absen	Nilai	Keterangan
1	100	Terlampai
2	83,33	Terlampai
3	83,33	Terlampai

4	88,88	Terlampai
5	77,77	Terlampai
6	88,88	Terlampai
7	83,33	Terlampai
8	83,33	Terlampai
9	77,77	Terlampai
10	83,33	Terlampai
11	88,88	Terlampai
12	88,88	Terlampai
13	94,44	Terlampai
14	83,33	Terlampai
15	77,77	Terlampai
16	83,33	Terlampai
17	77,77	Terlampai
18	83,33	Terlampai
19	72,22	Tidak Terlampaui
20	83,33	Terlampai
21	72,22	Tidak Terlampaui
22	94,44	Terlampai
23	77,77	Terlampai
24	77,77	Terlampai
25	83,33	Terlampai
26	66,66	Tidak Terlampaui
27	83,33	Terlampai
28	77,77	Terlampai
29	88,88	Terlampai
30	88,88	Terlampai
31	94,44	Terlampai
32	77,77	Terlampai
33	77,77	Terlampai

Berdasarkan data hasil belajar kelas XI DPIB 1 menunjukkan bahwa terdapat 3 siswa tidak melampaui KKM yang telah ditentukan yaitu 75 dan sebanyak 30 peserta didik melampaui KKM yang sudah ditentukan. Persentase tersebut dapat dikatakan hanya 9,09% yang tidak melampaui KKM dan 91,01% melampaui KKM.

Tabel 11. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Kelas XI DPIB 1

Statistics	
N	33
Mean	83,14
Median	83,33
Mode	83,33
Std. Deviation	7,14
Range	333,34
Minimum	66,66
Maximum	100
Sum	2744,26

Hasil dari statistik deskriptif menunjukkan bahwa (N) merupakan jumlah peserta didik yaitu 33, rata-rata (Mean) yaitu 83,14, nilai tengah (Median) yaitu 83,33. Nilai yang paling banyak muncul (Mode) yaitu 83,33, standar deviasi (Std. Deviation) yaitu 7,14, nilai paling kecil

(Minimum) yaitu 66,66. Nilai paling besar (Maximum) yaitu 100, dan jumlah seluruh nilai (Sum) yaitu 2744,26.

Tabel 12. Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI DPIB 2

Absen	Nilai	Keterangan
1	77,77	Terlampau
2	72,22	Tidak Terlampaui
3	83,33	Terlampau
4	77,77	Terlampau
5	77,77	Terlampau
6	77,77	Terlampau
7	72,22	Tidak Terlampaui
8	83,33	Terlampau
9	66,66	Tidak Terlampaui
10	77,77	Terlampau
11	83,33	Terlampau
12	88,88	Terlampau
13	77,77	Terlampau
14	66,66	Tidak Terlampaui
15	72,22	Tidak Terlampaui
16	83,33	Terlampau
17	77,77	Terlampau
18	72,22	Tidak Terlampaui
19	77,77	Terlampau
20	77,77	Terlampau
21	88,88	Terlampau
22	83,33	Terlampau
23	77,77	Terlampau
24	94,44	Terlampau
25	83,33	Terlampau
26	72,22	Tidak Terlampaui
27	88,88	Terlampau
28	83,33	Terlampau
29	94,44	Terlampau
30	83,33	Terlampau
31	72,22	Tidak Terlampaui
32	77,77	Terlampau
33	83,33	Terlampau

Berdasarkan data pada menunjukkan bahwa kelas XI DPIB 2 sebagai kelas kontrol terdapat 8 peserta didik dengan nilai tidak melampaui KKM yang telah ditentukan dan 25 peserta didik melampaui KKM. Persentase tersebut dapat dijabarkan yaitu sebesar 24,24% tidak melampaui KKM dan 75,76% melampaui KKM.

Tabel 13. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Kelas XI DPIB 2

Statistics	
N	33
Mean	79,62
Median	77,77
Mode	77,77
Std. Deviation	6,89
Range	27,78

Minimum	66,66
Maximum	94,44
Sum	2627,60

Statistik deskriptif menunjukkan bahwa (N) merupakan jumlah peserta didik yaitu 33, rata-rata (Mean) yaitu 79,62, nilai tengah (Median) yaitu 77,77. Nilai yang paling banyak muncul (Mode) yaitu 77,77, standar deviasi (Std. Deviation) yaitu 6,89, nilai paling kecil (Minimum) yaitu 66,66. Nilai paling besar (Maximum) yaitu 94,44, dan jumlah seluruh nilai (Sum) yaitu 2627,60.

Analisis Data Prasyarat

Uji normalitas metode *Kolmogrov-Smirnov* dapat dikatakan berdistribusi normal jika nilai Sig.>0,05, dan jika nilai Sig.<0,05 dikatakan tidak normal dan harus dilakukan uji ulang normalitas. Uji normalitas menggunakan SPSS versi 27 dengan metode *Kolmogrov-Smirnov*. dikarenakan sampel berjumlah besar dan di atas lima puluh.

Tabel 14. Hasil Uji Normalitas

Test Of Normality			
<i>Kolmogrov-Smirnov</i>			
Kelas	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	187	0,33	0,06
Kontrol	182	0,33	0,07

Dapat dijelaskan bahwa nilai Sig. pada kelas eksperimen adalah 0,06 dan nilai Sig. pada kelas kontrol adalah 0,07. Nilai Sig. pada kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05 (Sig.>0,05). Dapat disimpulkan bahwa data sampel berdistribusi normal dan dapat digunakan untuk uji lainnya.

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan SPSS metode Levene dengan taraf signifikansi 0,05 dapat dikatakan jika nilai Sig.<0,05 maka tidak homogen dan jika nilai Sig.>0,05 maka homogen.

Tabel 15. Hasil Uji Homogenitas

Tests of Homogeneity of Variances			
		Levene	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	0,047	0,830
	Based on Median	0,000	1,000

Dapat dilihat bahwa hasil uji homogenitas dengan SPSS versi 27 menunjukkan nilai Sig. 0,830 berdasarkan rata-rata dan nilai Sig. 1,000 berdasarkan nilai tengah. Nilai Sig. dari kedua nilai tersebut melebihi 0,005. Maka dapat disimpulkan bahwa sampel bersifat homogen.

Uji T pada penelitian ini untuk hipotesis ketiga menggunakan SPSS versi 27 dapat dikatakan jika nilai Sig.<0,05 atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan pada variabel terikat dan jika nilai Sig.>0,05 atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak terdapat perbedaan pada variabel terikat. Hipotesis ketiga, yaitu 1) H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas XI DPIB menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media ajar quizizz dengan model pembelajaran *direct instruction*. 2) H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas XI DPIB menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media ajar quizizz dengan model pembelajaran *direct instruction*.

Tabel 16. Hasil Uji T

Independent Samples Test		
t-test for equality of means		
	T	Sig.
Hasil Belajar	2,044	0,04

Uji hipotesis dengan SPSS versi 27 mendapatkan nilai Sig. 0,04. Dengan nilai Sig. lebih kecil dari 0,05. Maka pada hipotesis ketiga, H_0 ditolak dan H_a diterima. Terdapat perbedaan

hasil belajar peserta didik kelas XI DPIB menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media ajar quizizz dengan model pembelajaran *direct instruction*.

Pentingnya pemilihan model pembelajaran yang digunakan sangat berpengaruh pada tingkat keterlaksanaan pembelajaran di kelas dengan baik dan memberikan pengaruh positif pada peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian Prameswary (2023) yang menyatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan metode STAD berbantuan video tutorial AutoCAD 2D dinyatakan terlaksana dengan baik, dengan capaian hasil sebesar 80,37%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Raudhah, dkk (2018) menyatakan bahwa rata-rata persentase keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD oleh guru adalah 73,96% dan oleh siswa 72,04% dengan kategori baik. Rata-rata persentase kemampuan berpikir kritis siswa adalah 70,88% dengan kategori baik. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indira Aulia Stefany Putri, dkk (2023) yang menyatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKPD memiliki rata-rata 96% dengan kategori "sangat baik".

Dengan penerapan model pembelajaran baru dan penggunaan media dalam pembelajaran menjadikan peserta didik menerima dan merespon positif dalam pembelajaran tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggita Rahmadhany Prameswary (2023) yang menyatakan bahwa respon siswa memperoleh hasil 89,42%, dinyatakan siswa sangat setuju dan merespon positif pembelajaran menggunakan metode STAD berbantuan video tutorial AutoCAD 2D pada mata pelajaran APLPIG kelas XI di SMK Negeri 1 Kemlagi. Dilanjut dengan penelitian yang dilakukan oleh Indira Aulia Stefany Putri dkk (2023) menyatakan bahwa respons siswa dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan LKPD pada materi bumi dan tata surya memiliki rata-rata persentase 85% dengan kategori sangat baik. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Isep Saepumillah dkk (2024) respon siswa terhadap belajar dengan menggunakan bantuan media game edukasi quizizz sangat menyenangkan, menarik, dan tidak membosankan.

Dengan menerapkan model pembelajaran lain dan penggunaan media yang baru pada saat pembelajaran menunjukkan bahwa dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Suci Rahmawati, dkk (2023) yang menyatakan bahwa pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran biologi dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan adanya kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus II di kelas XII MIA 3 SMA Muhammadiyah 1 Surabaya. Penelitian juga dilakukan oleh Hadi Rohyana, dkk (2024) penerapan model pembelajaran STAD (Student Teams Achievement Divisions) berbantuan media gambar secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar pada pembelajaran tematik. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Firdaus, dkk (2023) menjelaskan bahwa terdapat perbedaan signifikan hasil belajar Matematika siswa sebelum dan setelah menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD berbantuan media AR. Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz diperoleh persentase sebesar 91,66% dengan kategori "sangat baik". Respon peserta didik terhadap model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz diperoleh persentase sebesar 80,30% dengan kategori "sangat positif". Hasil belajar peserta didik dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz terdapat 3 peserta didik tidak melampaui kkm yang telah ditentukan yaitu 75 dan sebanyak 30 peserta didik melampaui KKM yang sudah ditentukan. Persentase tersebut dapat dikatakan hanya 9% yang tidak melampaui KKM dan 91% melampaui KKM. Dengan rata-rata pada kelas XI DPIB 1 sebesar 83,15%. Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelas XI DPIB 1 sebagai kelas

eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media ajar quizizz dengan kelas XI DPIB 2 sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *direct instruction*.

SARAN

Peserta didik diharapkan dapat memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media quizizz sebagai sarana untuk meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar, khususnya pada elemen rencana biaya dan penjadwalan konstruksi bangunan. Dengan keterlibatan dalam diskusi kelompok dan pemanfaatan media interaktif, peserta didik memiliki kesempatan untuk memperdalam pemahaman konsep secara lebih menyenangkan dan bermakna. Peserta didik juga diharapkan dapat mengembangkan kemampuan bekerja sama serta tanggung jawab individu dalam menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar.

Pendidik diharapkan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *quizizz* sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pendidik dapat mengadaptasi media *quizizz* sesuai dengan karakteristik materi dan kondisi kelas untuk menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan kolaboratif. Pendidik juga perlu melakukan evaluasi berkelanjutan terhadap pelaksanaan model ini guna mengetahui efektivitas dan melakukan perbaikan di pertemuan selanjutnya.

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan memperluas cakupan variabel, seperti keterampilan, motivasi belajar, atau sikap terhadap elemen rencana biaya dan penjadwalan konstruksi bangunan, agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *quizizz*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Pilar*, 14(1), 15-31.
- Fitri, F. A., & Zumrotun, E. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran STAD Berbantuan Media Papan Berpaku pada Materi Bangun Datar di Kelas 3 SD. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 91-98.
- Maharani, A. A. P., & Widhiasih, L. K. S. (2016). Respon Siswa Terhadap Umpan Balik Guru Saat Pelajaran Bahasa Inggris Di SD Saraswati 5 Denpasar. *Jurnal Bakti Saraswati (JBS)*, 5(2).
- Murthada, M., & Sulubara, S. M. (2023). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad (Student Teams Achievement Division) Di SMP IT Muhammadiyah Takengon. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 2(1), 47-56.
- Prameswary, A. R., & Handayani, K. D. (2023). Penerapan Metode Stad Berbantuan Video Tutorial Autocad 2D Mata Pelajaran APLPIG Kelas XI SMKN 1 Kemlagi. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 9(2).
- Saepumilah, I., Nurdianti, R. S., & Hermawan, Y. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Bantuan Media Game Edukasi Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Journal Sains Student Research*, 2(6), 166-176.
- Santa Setiawan, A., Awaludin, M., & Ferianto, F. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dalam Pembelajaran Fiqh di Madrasah Ibtidaiyah. *Mitra PGMI: Jurnal Kependidikan MI*, 10(2), 206-219.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Langsung (Direct Instruction) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Kimia Materi Minyak Bumi di Kelas X MIA-3 Semester I SMAN 1 Sanggar Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 2(1), 44-55.

Tsabita, D. W., Zulkarnain, F. O., Dewi, I. G. A. R. K., & 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.