

**PERBEDAAN HASIL BELAJAR ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *STAD* DAN  
MODEL KONVENTIONAL PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK KELAS X  
TKP SMKN 2 SURABAYA**

**Putri Dwi Anggraini**

Mahasiswa S-1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

E-mail : [putridwi.20005@mhs.unesa.ac.id](mailto:putridwi.20005@mhs.unesa.ac.id).

**Hendra Wahyu Cahyaka**

Dosen Teknik Sipil Universitas Negeri Surabaya.

E-mail: [hendracahyaka@unesa.ac.id](mailto:hendracahyaka@unesa.ac.id)

**Abstrak**

Hasil observasi yang sudah dilaksanakan di SMKN 2 Surabaya, membuktikan hasil belajar siswa kelas X TKP 1 dan 2 dalam mata pelajaran gambar teknik hasil belajar masih kurang dari kriteria ketuntasan minimal. Penelitian ini terdapat tujuan yaitu untuk mengetahui: 1) Perbedaan hasil belajar, 2) Keterlaksanaan pembelajaran, dan 3) Respon siswa. Penelitian ini memanfaatkan model quasi experiment design dengan menggunakan satu kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Terdapat lima tahapan dalam menjalankan penelitian ini, diantaranya: (1) pembentukan instrumen, (2) validasi perangkat pembelajaran, (3) pelaksanaan penelitian, (4) post-test hasil belajar, serta (5) menganalisis hasil belajar.

Nilai rata-rata (mean) untuk kelas X TKP 1 adalah 81,06 lebih tinggi daripada kelas X TKP 2 dengan nilai 77,10. Uji hipotesis dalam penelitian menggunakan uji Independent Sample T-test mendapatkan nilai Sig. (2-tailed)  $0,027 < 0,05$  mampu diperoleh kesimpulan terkait adanya perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran Konvensional. Kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan model pembelajaran STAD dapat dikatakan sangat efektif dengan kategori sangat baik yakni 93%. Respon siswa dari analisis data yang dilaksanakan mendapat rata-rata sebesar 81%, hal tersebut mampu diperoleh kesimpulan terkait model pembelajaran STAD sangat efektif digunakan didalam pembelajaran mata pelajaran gambar teknik.

**Kata kunci:** Hasil Belajar Siswa, Model Pembelajaran STAD, Keterlaksanaan Pembelajaran.

**Abstract**

*The results of observations that have been carried out at SMKN 2 Surabaya, show that the learning outcomes of class X TKP 1 and 2 students in the subject of technical drawing learning outcomes are still below the minimum completion criteria. This study has the following objectives: to determine: 1) Differences in learning outcomes, 2) Implementation of learning, and 3) Student responses. This study uses a quasi-experimental design model using one experimental class and a control class. There are five stages in carrying out this study, including: (1) forming instruments, (2) validation of learning tools, (3) conducting research, (4) post-test of learning results, and (5) analyzing learning results.*

*The average score (mean) for class X TKP 1 is 81.06 higher than class X TKP 2 with a value of 77.10. Hypothesis testing in the study using the Independent Sample T-test obtained a Sig. (2-tailed) value of  $0.027 < 0.05$ , it can be concluded that there are differences in learning outcomes between the STAD learning model and the Conventional learning model. Learning activities using the STAD learning model can be said to be very effective with a very good category of 93%. Student responses from the data analysis carried out got an average of 81%, it can be concluded that the STAD learning model is very effective for use in learning engineering drawing subjects.*

**Keywords:** Student Learning Outcomes, STAD Learning Model, Learning Implementation.

## PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi upaya sadar juga tersusun dalam mewujudkan kondisi belajar selama kegiatan pembelajaran sehingga peserta didik berkembang dengan positif. Selain itu, pendidikan sebagai upaya sadar dalam mewujudkan kondisi belajar juga kegiatan pembelajaran sehingga siswa aktif mengembangkan potensinya, mengembangkan potensi siswa dalam proses pembelajaran tersebut, di samping menguasai materi pelajaran, dalam proses pengajaran peserta didik juga harus dibekali oleh kemampuan berpikir logis, kritis juga kreatif maupun kemampuan berkolaborasi (Nugraha 2018). Dalam memperoleh tujuan pembelajaran yang diharapkan, guru harus terdapat kemampuan penguasaan materi pembelajaran dengan mendalam juga detail. Penguasaan materi pembelajaran tersebut pastinya dikuatkan dalam metode pemberian informasi secara tepat seperti dengan model pembelajaran(Arikunto 2007).

Proses pembelajaran di Kurikulum Merdeka bertujuan dalam mewujudkan pembelajaran siswa secara menyeluruh juga kontekstual. Maka pembelajaran semakin berguna juga bermakna untuk siswa, tidak sebatas pada hafalan materi saja. Hal tersebut mengharuskan Kegiatan Mengajar (KBM) harus ditekankan kepada keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran. Dari hasil observasi penelitian di SMKN 2 Surabaya ditemukan terdapat masalah seperti pemanfaatan model pembelajaran dari guru ketika pembelajaran merupakan model pembelajaran konvensional dalam model ceramah, Tanya jawab juga penugasan. Siswa akan cenderung pasif apabila ketika pembelajaran memanfaatkan metode ceramah, dampaknya guru akan susah mengelola seberapa jauh pengetahuan siswa, juga aktifitas pembelajaran membosankan apabila sangat panjang durasinya. Dikarenakan sebagian banyak kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan siswa merupakan mendengarkan penyampaian guru, berdampak pada siswa menjadi kurang tertantang dalam berpikir kritis, aktif, solutif, analitis di dalam kelas(Dimyati and Mudjiono 2006).

Pernyataan ini didukung dengan hasil ulangan harian siswa kelas X TKP 1 dan 2 tahun ajaran 2022/2023 pada mata pelajaran gambar teknik Proyeksi Orthogonal kelas X TKP 1 terdapat 55% dari 33 siswa masih dibawah KKM dan kelas X TKP 2 ada 38% dari 33 siswa hasil belajar masih

dibawah standar KKM yaitu 76, hal ini menunjukkan ada beberapa siswa tidak memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Hal itu membuktikan terkait hasil belajar peserta didik masih kurang serta harus diperbaiki.

Model konvensional terdapat beberapa kekurangan, diantaranya contohnya siswa terdapat kecenderungan dengan sifat pasif maka akhirnya akan berdampak dalam perolehan hasil belajar siswa secara kurang. Cakupan pembelajaran konsep-konsep gambar teknik yang harus diketahui juga diperlukan secara langsung, semakin membuat pemanfaatan metode konvensional kurang tepat dalam pembelajaran gambar teknik(Sanjaya 2008). Hasil analisis permasalahan diatas, untuk mendukung teori pembelajaran gambar teknik membutuhkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan penguasaan juga keaktifan siswa. Pembelajaran secara efektif untuk mata pelajaran ini sangat utama dalam meningkatkan kompetensi peserta didik ketika menggambar teknik yang akurat dan presisi. Model pembelajaran secara menarik juga kreatif mampu meningkatkan keinginan belajar.(Suyono and Hariyanto 2011)

Hal ini model pembelajaran Student Achievement Team (STAD) biasanya mencakup (1) pengajaran, (2) mengklasifikasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok dengan berisikan empat sampai lima orang, (3) diskusi kolaboratif materi pelajaran Praktek dengan guru dan teman, (4) kuis dan penilaian kelompok, (5) penyajian materi yang dibahas masing-masing kelompok, dan (6) pemberian penghargaan kelompok (Ngalimun and Pd 2014). Melalui pembelajaran kelompok, siswa mampu meningkatkan keterampilan sosial diantaranya kerjasama, komunikasi, juga pemecahan masalah. Untuk keberhasilan kelompok, setiap anggota harus membantu sesama anggota kelompok. Melalui pembelajaran kooperatif ini, siswa ditujukan dapat lebih aktif terlibat pada kegiatan pembelajaran, saling mendukung untuk memahami materi, dan meningkatkan hasil pembelajaran mereka. Untuk sistem pembelajaran ini, siswa dikondisikan dalam bekerja sama pada kelompok ketika mengetahui materi maupun tugas yang diberikan dari guru (Hamalik 2003).

Sesuai dengan uraian diatas, didapatkan rumusan masalah untuk penelitian ini, yaitu perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran Konvensional pada mata pelajaran Gambar Teknik?. Sejalan dengan masalah yang telah

dirumuskan, dapat diketahui pelaksanaan penelitian ini terdapat tujuan yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran Konvensional pada mata pelajaran Gambar Teknik. Penelitian terdahulu yang sejalan dengan penelitian ini berjudul “Perbedaan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran problem base learning” dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam rangka untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa juga efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang mendapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan secara signifikan diantara hasil belajar matematika siswa yang memanfaatkan model pembelajaran Problem Base Learning dengan model Kooperatif Tipe STAD pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan kelas eksperimen (kelas menggunakan model pembelajaran STAD) nilai rata-rata 75,4, sedangkan kelas kontrol (kelas memanfaatkan model pembelajaran PBL) nilai rata-rata 59,6 oleh Rosalyn Sitio, (2022).

## METODE

Tercapainya tujuan penelitian ini ditentukan oleh metode yang diaplikasikan dalam prosedur penelitian.

### Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang akan dimanfaatkan untuk penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode *quasi eksperiment*. Metode *quasi experiment* sebagai jenis penelitian yang dimanfaatkan dalam memperoleh pengaruh untuk sesuatu yang diberikan perlakuan dari yang lainnya pada keadaan dengan mampu dikendalikan (Sugiyono 2014). Model *quasi experiment design* dengan menggunakan satu kelas eksperimen. Dua kelompok akan diberikan perlakuan kemudian posttest. Berikut desain mengenai desain penelitian ini:

Kelompok	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	$O_1$
Kontrol	-	$O_2$

Keterangan :

$O_1$  : Posttest Eksperimen

$O_2$  : Posttest Kontrol

X : Model pembelajaran Kooperatif tipe STAD

### Populasi dan Sampel

Populasi untuk penelitian ini merupakan keseluruhan siswa TKP SMKN 2 Surabaya meliputi 134 siswa. Jenis *non-probability sampling* yang dimanfaatkan

yaitu *purposive sampling*. *Purposive sampling* menjadi metode sampling yang dimanfaatkan peneliti apabila peneliti terdapat berbagai pertimbangan khusus ketika pengambilan sampel maupun penentuan sampel untuk tujuan tertentu (Santoso 2003). Sampel untuk penelitian ini siswa yang terbagi dalam 2 kelas yakni kelas X TKP 1 sejumlah 33 siswa menjadi kelas eksperimen juga X TKP 2 sejumlah 31 siswa menjadi kelas kontrol.

### Instrumen Penelitian

#### 1.Tes hasil belajar

Penyusunan instrument untuk penelitian ini adalah soal tes hasil belajar berbentuk pilihan ganda yang diberikan kepada kelas eksperimen juga kelas kontrol setelah kegiatan pembelajaran memanfaatkan model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran Konvensional. Adapun kisi-kisi angket sebagai berikut:

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Capaian Pembelajaran (CP)	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	No Soal	Level Kognitif
						C2
Peserta didik mampu menggambar teknik dasar, termasuk penggunaan alat gambar, pemahaman standar gambar teknik, gambar proyeksi ortogonal dan proyeksi piktoral, serta gambar 2D dan 3D, baik secara manual maupun menggunakan aplikasi perangkat lunak.	Memahami Pengertian proyeksi orthogonal	Proyeksi Orthogonal 2D	Disajikan pertanyaan, peserta didik dapat menjelaskan pengertian proyeksi	Pilihan Ganda	1,2,3, 13	
	Memahami penempatan pandangan pada proyeksi Amerika	Proyeksi Orthogonal 2D	Disajikan gambar, peserta didik dapat menunjukkan penempatan pandangan dalam proyeksi Amerika	Pilihan Ganda	4, 5, 6	C1
	Memahami penempatan pandangan pada proyeksi Eropa	Proyeksi Orthogonal 2D	Disajikan gambar, peserta didik dapat menunjukkan pandangan dari sisi atas dan depan proyeksi Eropa	Pilihan Ganda	7, 8, 9, 12, 17, 18, 19, 20	C1
	Menentukan pandangan proyeksi Amerika	Proyeksi Orthogonal 2D	Disajikan gambar, peserta didik dapat menunjukkan pandangan dari sisi depan dan samping kanan Proyeksi Amerika	Pilihan Ganda	10, 11	C3
	Memahami jenis-jenis proyeksi	Proyeksi Orthogonal 2D	Disajikan pertanyaan, peserta didik menentukan jenis proyeksi	Pilihan Ganda	14, 15, 16	C6

Sumber : Dokumen Pribadi

#### 2.Kuisisioner Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Pedoman observasi keterlaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini digunakan sebagai patokan dasar yang akan diamati. Dasar yang diamati diuraikan dalam pedoman lembar observasi. Kondisi yang diamati adalah tentang keterlaksanaan model pembelajaran STAD pada kelas X TKP 1 SMKN 2 Surabaya.

**Tabel 2.** Pedoman Lembar Kuisisioner Keterlaksanaan Pembelajaran

Aspek yang diamati	Indikator	No Butir
Pelaksanaan Pembelajaran	Pendahuluan membuka pembelajaran (Fase 1)	1,2,3

**Lanjutan Tabel 2**

Aspek yang diamati	Indikator	No Butir
Pelaksanaan Pembelajaran	Kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran STAD (Fase 2)	4,5
	Pembentukan kelompok siswa (Fase 3)	6
	Sesi berdiskusi siswa (Fase 3)	7,8,9
	Mempresentasikan tugas yang telah dibuat (Fase 4)	10,11
	Memberikan soal posttest (Fase 5)	12
	Merefleksi dan menutup pembelajaran (Fase 6)	13,14

Sumber Trianto, 2019

### 3. Kuisioner Respon Siswa

Instrumen kuisioner respon siswa berisi pernyataan positif atau negatif yang akan disetujui atau tidak disetujui oleh siswa sesudah mendapatkan perlakuan sesuai pengalamannya ketika kegiatan belajar mengajar. Dalam instrumen ini, siswa diberi alternatif jawaban diantaranya Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), juga sangat Tidak Setuju (STS).

**Tabel 3** Kisi-kisi Kuisioner Respon Siswa

No	Aspek	No Soal
1.	Semangat dalam mengikuti pembelajaran elemen gambar teknik	1,2,3
2.	Model pembelajaran yang menarik	4,5,6
3.	Memudahkan memahami materi pembelajaran gambar teknik	7,8,9,10
4.	Model pembelajaran STAD memotivasi belajar siswa	11,12,13

5.	Model pembelajaran	14,15
No	Aspek	No Soal
	bermanfaat bagi siswa	
6.	Proses pembelajaran berdampak kepada peserta didik	16,17,18
7.	Evaluasi yang dapat mengukur kemampuan setelah pembelajaran	19,20

Sumber : Dokumen Pribadi

### Teknik Pengumpulan Data

#### 1.Tes Hasil Belajar

Tes yang disebutkan di sini adalah tes yang diberikan pada akhir proses pembelajaran keterampilan dasar pemahaman Menggambar Bentuk Bidang dan Bentuk Proyeksi Benda. Tes ini berupa 20 soal pilihan ganda yang dimanfaatkan dalam membantu mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dengan nilai per nomor 5 kemudian dikalikan dengan jumlah butir soal yakni 20 butir soal dan jumlah akhir nilai 100.

#### 2.Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Metode observasi diterapkan guna mengamati proses pembelajaran pada kelas X TKP 1 dengan model pembelajaran STAD. Tujuan dari metode observasi ini adalah dalam memperoleh data terkait pelaksanaan pembelajaran. Teknik observasi keterlaksanaan pembelajaran ini menggunakan pengisian kuisioner yang dilaksanakan oleh guru mata pelajaran gambar teknik di SMKN 2 Surabaya.

#### 3.Metode Angket Respon Siswa

Metode angket respon siswa akan dilangsungkan kepada siswa kelas X TKP 1, yang mana nantinya akan diberikan lembar angket respon dan dipersilahkan untuk mengisi sesuai dengan kehidupan yang dirasakannya setelah penerapan model pembelajaran STAD.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data 1) hasil belajar memanfaatkan uji prasyarat seperti berikut: 1) Uji normalitas digunakan untuk menguji kenormalan suatu variabel. Dalam proses uji ini peneliti menggunakan uji statistic *Kolmogrow-Smirnow* dengan bantuan aplikasi SPSS 20.0. Uji ini dilakukan untuk menguji hipotesis

komparatif dari dua sampel independen. yang mana jika didapatkan hasil  $>0,05$  sehingga distribusi dinyatakan normal juga sebaliknya apabila  $<0,05$  dengan demikian data tidak terdapat distribusi dengan normal (Sudjana 2005). 2) Uji homogenitas untuk penelitian ini memanfaatkan uji F, bila probabilitas  $\geq 0,05$  pada taraf signifikansi 5% maka sampel mampu disebut terdapat varian populasi yang homogen atau serupa. Apabila homogenitas terpenuhi, maka peneliti dapat melaksanakan tahap analisa data lanjut. 3) Uji hipotesis apabila data yang diperoleh memiliki distribusi normal maupun homogen sehingga data tersebut mampu diolah memanfaatkan uji t dengan uji *Independent Sample T-test* merupakan rasio rata-rata dua kelompok yang tidak memiliki hubungan satu terhadap lainnya (Abdurrahman 2003). Uji statistik yang dimanfaatkan merupakan uji-t dua pihak dengan memperhatikan persyaratan seperti berikut:  $H_0$  = adanya perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol,  $H_1$  = Tidak terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Apabila nilai signifikan (2-tail)  $> 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima. Apabila nilai signifikan (2-tail)  $< 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dalam hal ini  $H_1$  diterima. 2) keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan mencari presentase keterlaksanaan dengan rumus ( $p$ ) =  $\frac{\Sigma x}{n} \times 100\%$

Keterangan :

$p$  = presentase keterlaksanaan

$\Sigma x$  = jumlah skor yang didapatkan

$n$  = banyaknya butir pernyataan

kemudian menentukan kategori

**Tabel 4.** Kategori presentase keterlaksanaan pembelajaran

No	Presentase	Kategori
1.	81% - 100%	Sangat Baik
2.	61% - 80%	Baik
3.	41% - 60%	Cukup Baik
4.	21% - 40%	Kurang Baik
5.	5% - 20%	Sangat Kurang Baik

Keterlaksanaan pembelajaran dikatakan "sangat baik" apabila nilai keterlaksanaan masuk dalam baik atau sangat baik yakni diatas 60%.

3) respon siswa dihitung dengan menentukan presentase  $P = \frac{A}{B} \times 100\%$

Keterangan :

$P$  = Presentase

A= Total Skor

B= Jumlah Siswa

Menentukan kriteria kemudian dikategorikan sesuai dengan kriteria pada tabel 5. Implementasi model pembelajaran STAD pada mata pelajaran gambar teknik dikatakan efektif dan berhasil apabila 70% atau lebih respon siswa menjawab **setuju**.

**Tabel 5.** Kategori presentase respon siswa

Presentase	Kategori
0% < R < 20%	Tidak efektif
20% $\leq$ R < 40%	Kurang efektif
40% $\leq$ R < 60%	Cukup efektif
60% $\leq$ R < 80%	Efektif
80% $\leq$ R < 100%	Sangat efektif

Sumber : Manap, 2014

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil penelitian

Penerapan model pembelajaran STAD dan Konvensional pada mata pelajaran Gambar Teknik di SMKN 2 Surabaya memiliki subyek penelitian berjumlah 64 siswa.

#### 1. Hasil belajar

##### 1) Uji Normalitas

Berdasarkan tabel 6 hasil uji normalitas dengan metode *Monte Carlo* diatas dapat diketahui terkait nilai residual berdistribusi normal. Hal ini mampu ditunjukkan dalam nilai sig. sejumlah  $0.063 > 0,05$  yang mampu disimpulkan data penelitian berdistribusi normal.

**Tabel 6** Hasil Uji Normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov dengan Monte Carlo Test*

		Unstandardized Residual
N		64
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0E-7
	Std. Deviation	5.94497048
Most Extreme Differences	Absolute	.165
	Positive	.165
	Negative	-.128
Kolmogorov-Smirnov Z		1.316
Asymp. Sig. (2-tailed)		.063

Sumber : Data Primer SPSS 20, 2024

2) Uji Homogenitas

Berdasarkan output tabel 7 diketahui nilai Signifikansi (Sig.) yaitu sejumlah  $0,292 \geq 0,05$  maka mampu diperoleh kesimpulan terkait varians data hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol adalah **sama atau heterogen**.

**Tabel 7** Hasil Uji Homogenitas

Hasil Belajar Siswa			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.132	1	63	.292

Sumber : Data Primer SPSS 20, 2024

3) Uji Hipotesis

Berdasarkan data output tabel 8 uji *Independent Sample T-test* mampu diperoleh terkait  $t_{hitung}$  pada *equal variances assumed* diperoleh 2,268. Sementara rumus ( $df = n_1 + n_2 - 2 = 62$ ) pada taraf signifikansi 5% ialah 1,669 dan Sig. diperoleh 0,027. Dikarenakan hasil perhitungan uji-t dalam post-test  $t_{hitung} (2,268) > t_{tabel} (1,669)$  dengan nilai *Sig. (2-tailed) 0,027 < 0,05* sehingga mampu diartikan terkait adanya perbedaan pada perlakuan akhir (*posttest*) rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang sesudah diberikannya perlakuan. Sehingga nilai *posttest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berbeda.

**Tabel 8.** Hasil Uji *Independent Sample T-test*

Hasil Belajar	Kelas		N	Mean						
	Posttest Eksperimen									
	Posttest Kontrol		33	81.06						
Independent Samples Test										
	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed Equal variances not assumed	1.132	.292	2.268	62	.027	3.23069	1.42446	.38323	6.07816
							2.255	58.558	.028	3.23069
								1.43263	.36356	6.09783

2. Keterlaksanaan Pembelajaran

Instrumen yang dimanfaatkan merupakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran yang berisikan 14 butir pernyataan dengan pilihan jawaban Ya atau Tidak. Untuk penskoran, Ya dinilai skor 1

dan Tidak dinilai skor 0. Observasi yang telah dilakukan tersebut menghasilkan data seperti berikut:

**Tabel 9.** Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran

Indikator	No butir	Skor
Kegiatan pendahuluan penyampaian tujuan dan motivasi kepada siswa	1,2,3	2
Kegiatan pembelajaran dengan menyampaikan/menyajikan materi pembelajaran	4,5	2
Kegiatan pembentukan kelompok siswa	6	1
Kegiatan membimbing diskusi siswa	7,8,9	3
Mempresentasikan tugas yang telah dibuat dan mengevaluasi	10,11,12	3
Menutup pembelajaran	13,14	2
<b>Jumlah Skor</b>		13
<b>Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran</b>		93%
<b>Kategori</b>		Sangat Baik

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Hasil keseluruhan dari analisis data di atas menghasilkan presentase 93%. Presentase keterlaksanaan ( $p = \frac{13}{14} \times 100\% = 93\%$ )

Menurut kriteria keterlaksanaan pembelajaran, angka tersebut tergolong dalam kategori **“Sangat Baik”**.

3. Respon Siswa

Dari hasil angket respon siswa pada tabel 10. dimana beberapa indikator yang dijadikan angket respon memiliki respon yang berbeda. Jawaban alternatif yang dimanfaatkan merupakan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Presentase dari masing-masing alternatif jawaban akan dirata – rata dan akan digolongkan sesuai dengan kriteria yang sudah tertera. Presentase dari setiap aspek didapatkan yakni pada semangat dalam mengikuti pembelajaran elemen gambar teknik sebesar 85%, pada model pembelajaran yang menarik sebesar 85%, pada

memudahkan memahami materi pembelajaran gambar teknik sebesar 83,7%, model pembelajaran STAD memotivasi belajar siswa sebesar 76%, pada kepuasan siswa sebesar 79%, aspek proses pembelajaran berdampak kepada siswa sebesar 81%, serta pada evaluasi yang dapat mengukur kemampuan setelah pembelajaran sebesar 81%. Hasil analisis data yang dilakukan mendapat rata-rata sebesar 81%, hal tersebut mampu diperoleh kesimpulan terkait model pembelajaran STAD “Sangat Efektif” digunakan didalam pembelajaran.

**Tabel 10.** Presentase Angket Respon Siswa

Aspek	Presentase (%)	Kategori
Semangat dalam mengikuti pembelajaran elemen gambar teknik	85%	Sangat Efektif
Model pembelajaran yang menarik	85%	Sangat Efektif
Memudahkan memahami materi pembelajaran gambar teknik	84%	Sangat Efektif
Model pembelajaran STAD memotivasi belajar siswa	76%	Efektif
Model pembelajaran bermanfaat bagi siswa	79%	Efektif
Proses pembelajaran berdampak kepada siswa	81%	Sangat Efektif
Evaluasi yang dapat mengukur kemampuan setelah pembelajaran	81%	Sangat Efektif
<b>Rata-Rata</b>	81%	Sangat Efektif

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

## Pembahasan

### 1) Perbedaan Hasil Belajar Model Pembelajaran STAD Dan Model Konvensional Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik

Hasil belajar untuk penelitian ini merupakan hasil belajar ranah kognitif. Penilaian hasil belajar kognitif berlandaskan dalam KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang sudah ditetapkan dari sekolah sebesar 76. Perbedaan hasil belajar siswa juga didapatkan pada uji beda t-test dalam rangka memperoleh perbedaan antara hasil belajar (Student Team

Achievement Divisions) serta hasil belajar siswa kelas kontrol dengan memanfaatkan model konvensional dalam materi proyeksi orthogonal. Uji hipotesis sebagai jawaban atau kesimpulan dalam penelitian dilakukan memanfaatkan uji Independent Sample T-test dengan dukungan SPSS 20.0 dan memperoleh  $t$  pada post-test  $t$  hitung ( $2,268$ )  $>$   $t$  tabel ( $1,669$ ) dengan nilai  $Sig.$  (2-tailed)  $0,027 < 0,05$  dengan demikian mampu diartikan bahwa diterima atau adanya perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil deskripsi data dan pengujian hipotesis diatas, dapat diperoleh kesimpulan terkait adanya perbedaan hasil belajar antara model pembelajaran STAD dan model pembelajaran konvensional untuk mata pelajaran gambar teknik. Penggunaan model pembelajaran STAD dalam kegiatan pembelajaran mempengaruhi nilai peserta didik menjadi lebih tinggi dibandingkan peserta didik dengan memanfaatkan model pembelajaran konvensional. Hal ini selaras terhadap penelitian yang dilaksanakan dari Hendra Setyawan dengan judul “Perbedaan Hasil Belajar Pada Model Pembelajaran Langsung dengan Media Video Tutorial Antara Menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dan Tanpa LKPD pada Siswa Kelas X DPIB”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai  $t$  hitung didapatkan sejumlah 2,017 dengan  $t$  tabel didapatkan sejumlah 1,994. Sehingga  $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, hal itu membuktikan terdapatnya perbedaan dari hasil belajar peserta didik dari pemanfaatan LKPD dengan tanpa LKPD untuk pelaksanaan model pembelajaran langsung memanfaatkan media video tutorial pada kompetensi dasar mengaplikasikan teknik pengopersian alat sifat datar di kelas X DPIB SMKN 2 Surabaya.

### 2) Keterlaksanaan Model Pembelajaran STAD Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen ini, peneliti dinilai menggunakan lembar observasi kinerja guru oleh pengamat yakni guru pengampu mata pelajaran untuk mengetahui keterlaksanaan kegiatan pembelajaran menggunakan model pembelajaran STAD di kelas eksperimen. Lembar observasi ini terdiri dari lembar observasi guru dalam menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) juga lembar observasi kinerja guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Observasi keterlaksanaan

meliputi 6 indikator atau fase yakni, 1). Pendahuluan, 2). kegiatan pembelajaran, 3). pembentukan kelompok, 4). sesi diskusi, 5). presentasi, 6). penutup. Dari hasil penelitian yang telah dianalisis, di dapat bahwa keterlaksanaan pembelajaran pada kelas X TKP 1 yang menggunakan model pembelajaran STAD, dapat dikatakan Baik. Hal ini selaras terhadap penelitian yang dilaksanakan dari Luqman Baskara dengan judul “Implementasi Media Pembelajaran Animasi 3d Menggunakan Sketchup Pada Element Struktur Bangunan Perumahan”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Keterlaksanaan penerapan media pembelajaran element struktur bangunan perumahan berbasis video animasi 3D pada mata pelajaran Perencanaan pekerjaan Konstruksi dan Perumahan mendapatkan presentase keterlaksanaan sejumlah 92,7% maka diklasifikasikan “Sangat Baik”.

### 3) Respon Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran STAD

Respon adalah hasil dari perilaku stimulus merupakan kegiatan dari individu yang berhubungan, tanpa memandang apakah stimulus tersebut dapat diidentifikasi atau tidak dapat diamati. Pembelajaran memanfaatkan model STAD dilakukan di SMKN 2 Surabaya dengan 33 siswa kelas XI TKP 1 sebagai subyek penelitian. Pada pembelajaran model STAD respon siswa sangat baik karena pembelajarannya sangat menyenangkan, sehingga siswa lebih bersemangat juga dapat aktif ketika pembelajaran juga dapat menguasai materi dengan baik. Hal tersebut mampu ditinjau dalam hasil angket respon siswa dimana presentase dari setiap aspek indikator didapatkan yakni pada aspek semangat dalam mengikuti pembelajaran elemen gambar teknik sebesar 85%, pada aspek model pembelajaran yang menarik sebesar 85%, pada aspek memudahkan memahami materi pembelajaran gambar teknik sebesar 83,7%, model pembelajaran STAD memotivasi belajar siswa sebesar 76%, pada model pembelajaran bermanfaat bagi siswa sebesar 79%, proses pembelajaran berdampak kepada siswa sebesar 81%, serta pada evaluasi yang dapat mengukur kemampuan setelah pembelajaran sebesar 81%. Hasil analisis data yang dilakukan mendapat rata-rata sebesar 81%, hal tersebut dapat disimpulkan

bahwa model pembelajaran STAD “Sangat Efektif” kriteria respon siswa. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuni Rhamawati dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Matematika dan Respon Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Metode Penemuan Terbimbing”. Hasil penelitian tersebut membuktikan terkait penelitian ini yaitu 1) meningkatnya hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing sejumlah 0,65 dalam kriteria sedang, 2) Meningkatnya kegiatan pembelajaran siswa melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam metode penemuan terbimbing sejumlah 0,46 dalam kriteria sedang, 3) meningkatnya juga respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan metode penemuan terbimbing. Adapun peningkatan kemampuan guru mengelola pembelajaran yaitu sejumlah 0,78 dalam kriteria tinggi.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maupun pembahasan yang telah diuraikan diatas, dapat ditarik simpulan dari dilakukannya penelitian mengenai perbedaan hasil belajar menggunakan model STAD dengan model Konvensional pada mata pelajaran gambar teknik kelas X Teknik Konstruksi dan Properti seperti di bawah ini:

- 1) Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara memanfaatkan model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran gambar teknik. Hal ini berdasarkan hasil uji hipotesis sebagai jawaban atau kesimpulan pada penelitian dilaksanakan memanfaatkan uji *Independent Sample T-test* hasil perhitungan uji-t pada post-test  $t_{hitung} (2,268) > t_{tabel} (1,669)$  dengan nilai *Sig. (2-tailed)*  $0,027 < 0,05$  sehingga mampu diartikan terkait  $H_0$  diterima atau adanya perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan memperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa yang disampaikan memanfaatkan model pembelajaran STAD lebih baik daripada untuk hasil belajar siswa yang disampaikan memanfaatkan model pembelajaran Konvensional.

- 2) Keterlaksanaan kegiatan pembelajaran dengan memanfaatkan model pembelajaran STAD pada mata pelajaran gambar teknik dapat dikatakan sangat efektif dengan kategori sangat baik yakni 93%.

- 3) Respon siswa

Respon siswa dari analisis data yang dilakukan memperoleh rata-rata sejumlah 81%, hal tersebut mampu diperoleh kesimpulan terkait model pembelajaran STAD “Sangat Efektif” digunakan didalam pembelajaran mata pelajaran gambar teknik.

#### Saran

Berdasarkan hasil penelitian, di bawah ini beberapa saran yang mampu peneliti berikan, maka peneliti menyampaikan saran seperti di bawah ini:

- 1) Penelitian ini hanya mengukur hasil belajar, keterlaksanaan pembelajaran, serta respon siswa terhadap kompetensi dasar penerapan model pembelajaran. Diharapkan untuk peneliti berikutnya agar melaksanakan penelitian lebih lanjut guna mengembangkan model pembelajaran yang berpusat pada siswa.
- 2) Sebaiknya sekolah mengaplikasikan model pembelajaran STAD karena terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa untuk mata pelajaran atau materi lainnya.
- 3) Masih ditemukan sejumlah peserta didik yang belum dapat memperoleh nilai diatas KKM. Peniliti berikutnya diharapkan dapat menganalisis

mengenai variabel apa yang menyebabkan terjadinya kondisi itu.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. (2003). “*Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar.*” Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2007). “Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan: Edisi Revisi Cet. 7. Jakarta: Bumi Aksara.. (2013).” *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik.*
- Dimyati, Mudjiono, dan Mudjiono Mudjiono. (2006). “*Belajar Dan Pembelajaran.*” Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. (2003). “*Proses Belajar Mengajar.*”
- Ngalimun. (2014). “*Strategi Dan Model Pembelajaran.*” Yogyakarta: Aswaja Pessindo.
- Nugraha, Widdy Sukma. (2018). “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Penguasaan Konsep IPA Siswa SD Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning.” *Jurnal Pendidikan Dasar* 10(2),115–27.
- Sanjaya, W. (2008). “Proses Pendidikan Berorientasi Strategi Pembelajaran Standar.” Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santoso, Singgih. (2003). “Statistik Deskriptif: Konsep Dan Aplikasi Dengan Microsoft Exel Dan SPSS.” *Yogyakarta, Andi Offset.*
- Sudjana, "Metoda Statistika". (2005). “Bandung: Tarsito. Cet. III.
- Sugiyono, Dr. (2014). “Metode Penelitian Pendidikan.”
- Suyono, Hariyanto, and H. Hariyanto. (2011). “Belajar Dan Pembelajaran Teori Dan Konsep Dasar.” Bandung: PT Remaja Rosdakarya 9–21.

