
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ASISTENSI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK KELAS X PROGRAM KEAHLIAN BISNIS KONSTRUKSI DAN PROPERTI SMK NEGERI 2 WEWEWA BARAT

Oleh
Bernadeta Widyastuti
SMK Negeri 2 Wewewa Barat
Email: yinka.rewa@gmail.com

Article History:

Received: 01-01-2023

Revised: 12-02-2023

Accepted: 10-03-2023

Keywords:

Model Pembelajaran
Asistensi, Hasil Belajar,
Gambar Teknik

Abstract: Penerapan model pembelajaran asistensi untuk meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran Gambar Teknik kelas X Program Keahlian Bisnis Konstruksi dan Properti SMK Negeri 2 Wewewa Barat. Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Gambar Teknik melalui penggunaan model pembelajaran asistensi. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X Bisnis Konstruksi dan Properti 1 (BKP 1) di SMK Negeri 2 Wewewa Barat tahun pelajaran 2021/2022 dengan jumlah 16 siswa yang menggunakan perangkat AutoCAD untuk menggambar. Terdapat 2 siklus didalam penelitian tindakan kelas ini dan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi langsung, dokumentasi, dan catatan lapangan. Berdasarkan hasil penelitian, Model Pembelajaran Asistensi pada materi menggambar teknik dengan menggunakan AUTOCAD berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar gambar teknik, hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata posttest kelas eksperimen 82,5 lebih tinggi dari Skor rata-rata posttest 52,2 pada kelas kontrol. Hal ini dapat diperkuat dengan hasil uji statistik menunjukkan bahwa $t_{hitung10,86} > t_{tabel1,68}$, untuk taraf signifikan 95% dan $\alpha = 0,05$ sehingga H_0 diterima. Respon peserta didik terhadap penerapan Model Pembelajaran Asistensi pada materi Menggambar Teknik dengan AUTOCAD dapat diketahui persentase tanggapan peserta didik yang menjawab sangat tidak setuju 13,42% tidak setuju 26,84%, setuju 41,84%, dan sangat setuju 17,90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik terhadap pembelajaran menggambar teknik dengan AUTOCAD dengan menggunakan model pembelajaran asistensi tertarik bagi peserta didik dan memberi semangat dalam belajar sehingga hasil belajar peserta didik meningkat. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa selama pelajaran Gambar Teknik dapat meningkat dengan penggunaan model pembelajaran asistensi.

PENDAHULUAN

Pandemi COVID-19 yang muncul pada tahun 2020 tidak hanya berdampak pada sektor ekonomi dunia, namun juga memberi dampak yang besar dalam dunia pendidikan. Kebijakan pembatasan yang berskala besar menyebabkan pembelajaran tatap muka di sekolah berpindah menjadi sistem *online* dimana para siswa diharuskan belajar dari rumah (Yuangga & Sunarsi, 2020). Dilansir dari surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 4 tanggal 24 Maret tahun 2020 mengenai pelaksanaan kebijakan pembelajaran jarak jauh (PJJ) dalam keadaan darurat penyebaran COVID-19, dimana pembelajaran daring adalah salah satu pilihan untuk meminimalisir penularan virus COVID-19 (Unicef, 2020).

Ketika situasi pandemi COVID-19 sedang berlangsung, pembelajaran jarak jauh menjadi sebuah tantangan bagi pengajar maupun siswanya untuk harus siap menghadapi pembelajaran daring (Napitupulu, 2020). Seorang guru dituntut agar lebih memahami bagaimana cara menyampaikan materi pembelajaran dengan cara yang inovatif. Dalam hal ini, pembaruan media pembelajaran yang akan digunakan dan bagaimana upaya pendekatan dengan siswa yang lebih bersifat *personal* agar siswa lebih antusias mengikuti pembelajaran perlu dilakukan (Suhardin, 2020).

Namun, sebelum pembelajaran jarak jauh dapat dilaksanakan, Buselic (2012) mengutarakan bahwa terdapat 4 syarat dasar yaitu: 1.) melakukan pemeriksaan kebutuhan intruksional pengajar, apakah kebutuhan instruksional pengajar tersebut sudah terpenuhi atau tidak dan apakah pembelajaran jarak jauh dapat dilaksanakan. (2) menguraikan tujuan-tujuan instruksional seperti *learning outcome* apa yang diharapkan selama pembelajaran jarak jauh, lalu (3) menyusun bahan ajar yang telah dikembangkan untuk beradaptasi dengan pembelajaran jarak jauh dan terakhir (4) memberikan pelatihan untuk para pengajar sebelum pembelajaran jarak jauh dilaksanakan. Namun, pada kenyataannya 4 syarat dasar di atas belum semuanya dapat terlaksana jika dilihat dari beberapa hasil survei Bernadeta widyastutu (2020) pada 55 guru Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Jawa Tengah, bahwa sebanyak 30,3% guru mempunyai kesulitan untuk mengakses teknologi dan sebanyak 25% sekolah guru-guru tersebut tidak menyediakan fasilitas yang memadai untuk pembelajaran jarak jauh.

Sejalan dengan contoh tersebut, berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Gambar Teknik di SMK Negeri 2 Wewewa Barat pada tanggal 25 Januari 2021, didapatkan keterangan bahwa guru belum dapat mengembangkan keaktifan belajar siswa dikarenakan model pembelajaran ceramah yang digunakan pada semester sebelumnya belum efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, guru juga tidak mempunyai bahan ajar mandiri yang dapat dipelajari oleh siswa selama pembelajaran, dan untuk pengerjaan tugas siswa dibagi menjadi 2 kelompok yaitu siswa yang menggunakan AutoCAD dan yang tidak mempunyai laptop mengerjakan tugas secara manual di buku gambar.

Siswa yang menggunakan perangkat lunak AutoCAD untuk menggambar yaitu sebanyak 16 siswa, dan siswa yang menggambar manual sebanyak 18 siswa. Tidak hanya itu, dilihat dari data hasil belajar siswa pada semester sebelumnya, terdapat 25,7% siswa tidak mengerjakan tugas sehingga mempunyai data hasil belajar yang lengkap.

Sehingga guru tidak dapat mengetahui kemampuan dan hasil belajar siswa tersebut

secara maksimal, dimana tidak aktifnya siswa selama proses pembelajaran akan mempengaruhi hasil belajar yang kurang maksimal (Kurniawati et al., 2017).

Maka dapat disimpulkan dari sejumlah 34 siswa, sebanyak 14 siswa (42,9%) mempunyai keaktifan belajar berkategori sangat rendah dalam pembelajaran, 10 siswa (28,5%) mempunyai keaktifan belajar berkategori rendah, 8 siswa (22,9%) mempunyai keaktifan belajar berkategori sedang, dan 2 siswa (5,7%) mempunyai keaktifan belajar yang tinggi dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, kinerja seorang guru dalam menjalankan pembelajaran di kelas merupakan faktor utama kesuksesan siswa (Syuraiani, 2013). Untuk mengembangkan kinerja guru, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan penelitian tindakan kelas (PTK) (Muhammad et al., 2015). Dengan kata lain, dalam penelitian tindakan kelas ini guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran asistensi (*Assisted Learning*).

Maka dari itu, berdasarkan masalah dan uraian yang sudah dijabarkan di atas, peneliti bermaksud membuat penelitian yang berjudul "Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Gambar Teknik Melalui Model Pembelajaran Asistensi Di Kelas X Kompetensi Keahlian Bisnis Konstruksi dan Properti SMK Negeri 2 Wewewa Barat".

LANDASAN TEORI

1. Konsep Penelitian Tindakan

Metode Penelitian Tindakan dilandasi oleh keyakinan & asumsi bahwa sebuah sistem sosial yang kompleks (seperti perusahaan, kota, dll) Tidak Dapat dipelajari dengan mereduksi menjadi komponen-komponen penyusunnya (misalnya hanya dengan mempelajari orang-orangnya atau teknologinya saja (Baskerville, 1999). Memahami **proses-proses** interaksi teknologi dengan sebuah sistem sosial yang kompleks dapat dipelajari terbaik dengan cara melakukan intervensi perubahan pada proses-proses tersebut dan mengamati serta menganalisis efek dari perubahan tersebut.

Penelitian Tindakan atau *Action Research* atau disingkat AR adalah metode penelitian di mana Peneliti masuk ke dalam lingkungan Subyek Penelitian (Peneliti juga menjadi aktor dalam subyek penelitian) dan melakukan Intervensi di dalam Subyek Penelitian dan mengamati dan mendokumentasi apa yang terjadi.

2. Model Pembelajaran Asistensi.

Scaffolding dalam Model Pembelajaran Asistensi.

Pembelajaran scaffolding merupakan pembelajaran dengan memberi bantuan kepada siswa pada awal pembelajaran untuk mencapai pemahaman dan keterampilan dan secara perlahan-lahan bantuan tersebut dikurangi sampai akhirnya siswa dapat belajar mandiri dan menemukan pemecahan bagi tugastugasnya. Selanjutnya Cohen mengungkapkan bahwa Scaffolding is helping the child to understand, explore, extend, handle activities. Vygotsky mengungkapkan bahwa metode pembelajaran Scaffolding memberikan sejumlah bantuan kepada siswa selama tahap-tahap awal pembelajaran kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada siswa

tersebut untuk mengambil ahli tanggung jawab segera.

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran scaffolding adalah suatu metode pembelajaran dimana guru dapat memberikan dukungan dan motivasi untuk belajar sehingga siswa mampu belajar mandiri dan tidak membutuhkan bantuan guru lagi. Metode pembelajaran scaffolding merupakan metode pembelajaran yang sangat bagus digunakan dalam pembelajaran karena memiliki banyak keunggulan. Keunggulan metode pembelajaran Scaffolding sebagai berikut: (1) Memotivasi dan mengaitkan minat siswa dengan tugas belajar, (2) menyederhanakan tugas belajar sehingga bisa terkelola dan bisa dicapai oleh anak, (3) memberi petunjuk untuk membantu anak terfokus pada pencapaian tujuan, (4) secara jelas menunjukkan perbedaan antara pekerjaan anak dan solusi standar atau yang diharapkan, (5) mengurangi frustasi atau resiko, (6) memberi metode dan mendefinisikan dengan jelas harapan mengenai aktivitas yang akan dilakukan.

Scaffolding dalam Model pembelajaran asistensi adalah model pembelajaran yang membuat para siswa bekerja dalam kelompok- kelompok pembelajaran kooperatif dan mengemban tanggung jawab untuk mengelola dan memeriksa pekerjaan temannya secara rutin, saling membantu satu sama lain dalam menghadapi masalah, dan saling memberi dorongan untuk maju, akhirnya membebaskan mereka dari pembelajaran langsung.

3. Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi pada diri seseorang setelah terjadinya proses belajar. Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru, sebagai pengalaman dalam interaksinya dengan lingkungan. Belajar merupakan instrumen menuju perubahan-perubahan yang diharapkan. Perubahan-perubahan dapat terjadi melalui pengalaman belajar yang disusun secara terprogram dan terencana sehingga jenis dan bentuk-bentuk perubahan sebagai hasil belajar sudah terdesain.

Oemar Hamalik menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses. Belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan. Jadi, belajar merupakan langkah-langkah atau prosedur yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan berdasarkan prosedur yang pada akhirnya akan terjadi perubahan pada individu yang belajar. Dengan adanya proses belajar seseorang akan memperoleh hasil dari kegiatan belajar yang dilakukannya.

4. SMK Bisnis Konstruksi dan Properti (BKP).

Bisnis Konstruksi dan Properti (BKP) merupakan salah satu Kompetensi Keahlian dari Program Keahlian: Teknik Konstruksi dan Properti dan Bidang Keahlian: Teknologi dan Rekayasa.

METODE PENELITIAN

Jenis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pelaksanaan penelitian ini akan di selenggarakan di SMK Negeri 2 Wewewa Barat. Tahun Ajaran 2021/2022. Bertempat di Desa Lolo Ramo, Kec. Wewewa Barat, Kabupaten Sumba Barat Daya.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai bialah tes Hasil Belajar Dalam hal ini tes yang digunakan adalah post-test. Angket Respon Siswa Lembar angket respon siswa digunakan untuk memperoleh data tentang respon siswa terhadap penerapan Model Pembelajaran Asistensi pada materi besaran dan satuan. Data yang diperoleh pada penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan ketentuan sebagai ialah analisis Data Hasil Belajar Siswa Setelah data keseluruhan terkumpul, maka tahap selanjutnya adalah pengolahan data. Adapun data yang diolah adalah tes akhir dan untuk mengetahui respon siswa maka dianalisis dengan menghitung rata-rata keseluruhan skor yang telah dibuat dengan model skala *Likert*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian telah dilakukan di SMK Negeri 2 Wewewa Barat, di bawah ini merupakan data-data hasil pembelajaran peserta didik pada materi Menggambar Teknik dengan menggunakan AUTOCAD dan Model Pembelajaran Asistensi. Sebelum pembelajaran berlangsung peserta didik diberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, setelah pembelajaran materi Besaran dan Pengukuran dengan menggunakan Model Pembelajaran Asistensi selesai dilakukan, peserta didik diberi soal *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan Model Pembelajaran Asistensi terhadap hasil belajar peserta didik.

Data hasil belajar dengan pembelajaran menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Asistensi diperoleh dari skor rata-rata setiap pertemuan. Penelitian ini dilakukan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama peserta didik diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Asistensi, pada akhir pembelajaran peserta didik diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan kognitif peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Penerapan Model Pembelajaran Asistensi.

1. Hasil Belajar Peserta Didik

a. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Data hasil belajar peserta didik dapat diperoleh melalui *Pretest* pertemuan pertama dan *Posttest* pertemuan terakhir kelas kontrol. Nilai peserta didik secara.

No	Nama Peserta Didik	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
1	AU	40	60
2	CB	25	55
3	EM	30	55
4	FR	20	45
5	FA	30	50
6	FI	10	35
7	MTM	25	65
8	MD	30	60
9	MF	15	40

10	MA	25	50
11	NS	20	45
12	NM	35	50
13	NR	45	70
14	PI	30	50
15	RAN	35	60
16	SM	40	55
17	MJ	25	45

Sumber: Data Hasil Pretest dan Posttest Pada Kelas Kontrol (Tahun 2021)

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada nilai *pretest* dan *posttest*, pada tes awal data terbesar 45 dan data terkecil 10 dan tes akhir data terbesar 70 dan data terkecil 45.

a. Distribusi Frekuensi *Pretest*

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang (R)} &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\
 &= 45 - 10 \\
 &= 35 \\
 \text{Banyak Kelas (K)} &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 20 \\
 &= 5,29 \text{ (diambil } k = 6) \\
 \text{Panjang Kelas (P)} &= \frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kelas}} \\
 &= \frac{35}{6} \\
 &= 5,83 \text{ (diambil } p = 6)
 \end{aligned}$$

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Data untuk Nilai *Pretest* Peserta Didik Kelas Kontrol (X.2) SMK Negeri 2 Wewewa Barat

Nilai	f_i	x_i	x_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$
			i		i
10-15	3	12,5	156,25	37,5	468,75
16-21	3	18,5	342,25	55,5	1027,5
22-27	4	24,5	600,25	98	2401
28-33	5	30,5	930,25	152,5	4651,25
34-39	2	36,5	1332,25	73	2664,5
40-45	3	42,5	1806,25	127,5	5418,75
Jumlah	20	-	-	544	16631,75

Berdasarkan Tabel 4.2 bahwa kelas kontrol terdapat nilai rentang 35, nilai banyak kelas 6 dan panjang kelas 6. Maka kita ketahui nilai rata-rata 27,2, nilai varians 96,57 dan nilai standar variasi 9,82.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Data untuk Nilai Posttest Peserta Didik Kelas Kontrol (X.2) SMK Negeri 2 Wewewa Barat

Nilai	f_i	x_i	x_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x_i^2$
35-40	2	37,5	1406,25	75	2812,54
41-46	4	43,5	1892,25	174	7569
47-52	5	49,5	2450,25	247,5	12251,25
53-58	3	55,50	3080,25	166,5	9240,75
59-64	4	61,5	3782,25	246	15129
65-70	2	67,5	4556,25	135	9112,5
Jumlah	20	-	-	1044	96115,04

Sumber: Hasil Pengolahan Data Posttest Peserta Didik (Tahun 2020)

Berdasarkan Tabel 4.3 bahwa kelas kontrol terdapat nilai rentang 35, nilai banyak kelas 6 dan panjang kelas 6. Maka kita ketahui nilai rata-rata 52,2, nilai varians 85,17 dan nilai standar variasi 9,22.

b. Data Hasil Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Data hasil belajar peserta didik dapat diperoleh melalui Pretest pertemuan pertama dan Posttest pertemuan terakhir kelas eksperimen. Nilai peserta didik secara rinci dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Data Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

No	Nama Peserta Didik	Nilai Pretest	Nilai Posttest
(1)	(2)	(3)	(4)
1	AA	25	75
2	AS	30	80
3	AT	10	65
4	AM	25	90
5	AY	20	85
6	CM	35	70
7	DL	30	90
8	DA	40	85
9	FA	20	70
10	HH	45	80
11	MA	15	60
12	MM	30	70
13	NS	20	95
14	PF	30	85
15	RR	25	75
16	RO	20	90

Sumber: Data Hasil Pretest dan Posttest Pada Kelas Eksperimen (Tahun 2021)

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada nilai pretest dan posttest, pada tes awal data terbesar 45 dan data terkecil 10 dan tes akhir data terbesar 95 dan data terkecil 60.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Data untuk Nilai Pretest Peserta Didik Kelas Eksperimen (X.1) SMK Negeri 2 Wewewa Barat

Nilai	f_i	x_i	x^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x^2_i$
10-15	2	12,5	156,25	25	312,5
16-21	4	18,5	342,25	74	1369
22-27	4	24,5	600,25	98	2401
28-33	5	30,5	930,25	152,5	4651,25
34-39	2	36,5	1332,25	73	2664,5
40-45	3	42,5	1806,25	127,5	5418,75
Jumlah	20	-	-	550	16817

Sumber: Hasil Pengolahan Data Pretest Peserta Didik (Tahun 2021)

Berdasarkan Tabel 4.5 bahwa kelas eksperimen terdapat nilai rentang 35, nilai banyak kelas 6 dan panjang kelas 6. Maka kita ketahui nilai rata-rata 27,50, nilai varians 89,05 dan nilai standar variasi 9,43.

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data untuk Nilai Posttest Peserta Didik Kelas Eksperimen (X.1) SMK Negeri 2 Wewewa Barat

Nilai	f_i	x_i	x^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot x^2_i$	i
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
60-66	2	67,5	4556,25	135	9112,5	
67-73	3	73,5	5402,25	220,5	16206,75	
74-80	5	79,5	6320,25	397,5	31601,25	
81-87	5	85,5	7310,25	427,5	36551,25	
88-94	3	91,5	8372,25	274,5	25116,75	
95-101	2	97,5	9506,25	195	19012,5	
Jumlah	20	-	-	1650	137601	

Sumber: Hasil Pengolahan Data Posttest Peserta Didik (Tahun 2021)

Berdasarkan Tabel 4.6 bahwa kelas eksperimen terdapat nilai rentang 35, nilai banyak kelas 6 dan panjang kelas 6. Maka kita ketahui nilai rata-rata 82,5, nilai varians 77,68 dan nilai standar variasi 8,81.

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh data kelas eksperimen untuk nilai pretest ($\bar{x}$ = 27,50, S = 9,43) dan nilai posttest ($\bar{x}$ = 82,5, S = 8,81).

c. Uji Normalitas Data

a) Uji Normalitas Data Kelas Kontrol

Normalitas data uji dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Adapun untuk menguji normalitas terlebih dahulu harus menyusun data dalam tabel distribusi frekuensi data untuk masing-masing kelas.

1. Uji Normalitas data pretest kelas kontrol

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Uji Normalitas dari Nilai Pretest Peserta Didik Kelas Kontrol (X.2)

Nilai Batas	Batas Luas	Luas	Frekuensi Pengamata			
Daerah						
	9.5	-1,80	0,4641			
10-15				0,0811	1,62	3
	15.5	-1,19	0,3830			
16-21				0,164	3,28	3
	21.5	-0,58	0,2190			
22-27				0,207	4,41	4
	27.5	0,03	0,0120			
28-33				0,2269	4,53	5
	33.5	0,64	0,2389			
34-39				0,1555	3,11	2
	39.5	1,25	0,3944			
40-45				0,0742	1,48	3
	45.5	1,86	0,4686			
Jumlah						20

Berdasarkan tabel 4.7 Hasil perhitungan χ^2 hitung adalah 3,21. Pengujian dilakukan pada taraf signifikan 95% atau ($\alpha=0,05$) dan derajat kebebasan $dk = n - 1 = 6 - 1 = 5$, dari daftar distribusi frekuensi data kelompok dapat dilihat bahwa banyak kelas ($k = 6$), sehingga dk untuk distribusi chi-kuadrat adalah $\chi^2(0,95) (5)$, maka dengan derajat kebebasan (db) 5 pada taraf signifikan 95% menunjukkan nilai dari tabel distribusi χ^2 diperoleh 11,07. Karena $3,21 < 11,07$ atau $\chi^2 <$

χ^2 , maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data pretest hasil belajar peserta didik kelas kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Normalitas data posttest kelas kontrol

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Uji Normalitas dari Nilai Posttest Peserta Didik Kelas Kontrol (X.2)

			Daerah			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	34,5	-1,91	0,4719			
35-40				0,0757	1,51	2
	40,5	-1,26	0,3962			
41-46				0,1671	3,34	4
	46,5	-0,61	0,2291			
47-52				0,2171	4,34	5
	52,5	0,03	0,0120			
53-58				0,2398	4,79	3
	58,5	0,68	0,2518			

59-64				0,1564	3,12	4
	64,5	1,33	0,4082			
65-70				0,0679	1,35	2
	70,5	1,98	0,4761			
Jumlah						20

Berdasarkan tabel 4.8 Hasil perhitungan χ^2 hitung adalah 1,61. Pengujian dilakukan pada taraf signifikan 95% atau ($\alpha=0,05$) dan derajat kebebasan $dk = n - 1 = 6 - 1 = 5$, dari daftar distribusi frekuensi data kelompok dapat dilihat bahwa banyak kelas ($k = 6$), sehingga dk untuk distribusi chi-kuadrat adalah $\chi^2(0,95)$ (5), maka dengan derajat kebebasan (db) 5 pada taraf signifikan 95% menunjukkan nilai dari tabel distribusi χ^2 diperoleh 11,07. Karena $1,61 < 11,07$ atau $\chi^2 < \chi^2$, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data pretest hasil belajar peserta didik kelas kontrol berdistribusi normal.

b) Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen

Normalitas data uji dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Adapun untuk menguji normalitas terlebih dahulu harus menyusun data dalam tabel distribusi frekuensi data untuk masing-masing kelas.

1) Uji Normalitas data pretest kelas eksperimen

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Uji Normalitas dari Nilai Pretest Peserta Didik Kelas Eksperimen (X.1)

Daerah						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	9.5	-1,90	0,4713			
10-15				0,0733	1,46	2
	15.5	-1,27	0,3980			
16-21				0,1623	3,24	4
	21.5	-0,63	0,2357			
22-27				0,2357	4,71	4
	27.5	0	0,0000			
28-33				0,2357	4,71	5
	33.5	0,63	0,2357			
34-39				0,1623	3,24	2
	39.5	1,27	0,3980			
40-45				0,0733	1,46	3
	45.5	1,90	0,4713			
Jumlah						20

Berdasarkan tabel 4.9 Hasil perhitungan χ^2 hitung adalah 2,60. Pengujian dilakukan pada taraf signifikan 95% atau ($\alpha=0,05$) dan derajat kebebasan $dk = n - 1 = 6 - 1 = 5$, dari daftar distribusi frekuensi data kelompok dapat dilihat bahwa banyak kelas ($k = 6$), sehingga dk untuk distribusi chi-kuadrat adalah $\chi^2(0,95)$ (5), maka dengan derajat kebebasan (db) 5 pada taraf signifikan 95% menunjukkan nilai dari

tabel distribusi χ^2 diperoleh 11,07. Karena $2,60 < 11,07$ atau $\chi^2 < \chi^2$, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data pretest hasil belajar peserta didik kelas eksperimen berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Hasil Pengolahan Data Penelitian

No	Hasil Penelitian	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mean data tes akhir ($\bar{x}$)	82,5	52,2
2	Varian tes akhir (S^2)	77,68	85,17
3	Standar deviasi tes akhir (S)	8,81	9,22
4	Uji normalitas data (χ^2)	6,44	1,61

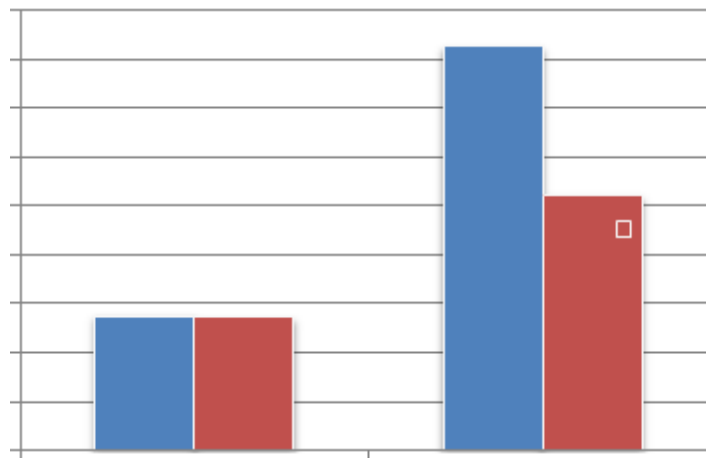
Berdasarkan Tabel 4.11 dapat kita lihat perbedaan hasil nilai mean data tes akhir, varian tes akhir, standar deviasi tes akhir dan uji normalitas data antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

B. Pembahasan

1. Analisis Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan penerapan Metode Scaffolding pada kelas eksperimen memiliki skor rata-rata posttest lebih tinggi sebesar 82,5 dibandingkan kelas kontrol yang dilakukan tanpa menggunakan penerapan Model Pembelajaran Asistensi memiliki skor rata-rata sebesar 52,2. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dengan adanya penerapan Model Pembelajaran Asistensi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Besaran dan Satuan.

Pengujian hipotesis ini dilakukan menggunakan statistik uji-t, pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (dk) = $(n_1 + n_2 - 2)$, dan digunakan uji pihak kanan pada posttest, dimana kriterianya $t_{hitung} > t_{tabel}$, diperoleh nilai $t(0,95)(38) = 1,68$, dengan demikian H_a diterima pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dengan adanya penerapan Metode Scaffolding terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Besaran dan Pengukuran di kelas Eksperimen SMK Negeri 2 Wewewa Barat tahun pelajaran 2021/2022. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 4.13 yang berbentuk grafik dibawah ini:



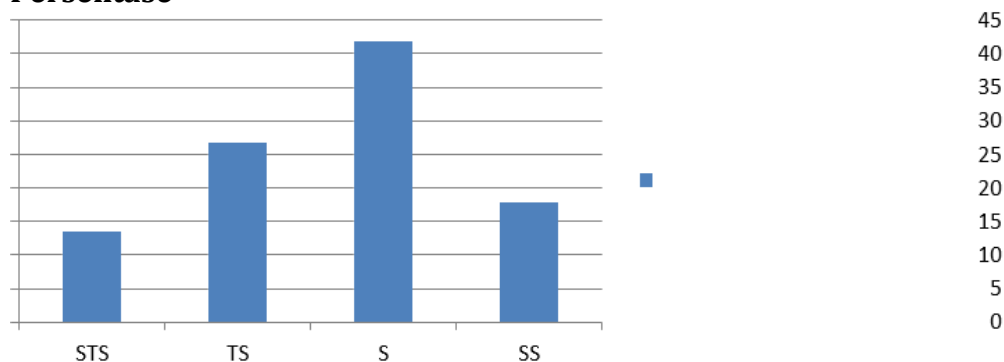
Gambar 4.13 Perbedaan Hasil Tes Kelas eksperimen dengan Kelas Kontrol Berdasarkan gambar 4.13 Peningkatan hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa dengan penerapan Model Pembelajaran Asistensi dalam proses belajar mengajar dapat memberikan kesempatan yang seluas-luasnya kepada peserta didik yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran dan membangun sendiri pengetahuannya dengan belajar secara berkelompok.

Berdasarkan hasil penelitian yang diteliti oleh Bernadeta widyastuty tentang Penerapan Model Pembelajaran Asistensi untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik di SMK Negeri 2 Wewewa Barat terdapat peningkatan. Kemudian, Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Harmoko yang menunjukkan bahwa terdapat juga peningkatan hasil belajar pada peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penerapan model ini dapat menjadi kan siswa mampu belajar berdebat, belajar mendengarkan pendapat orang lain, dan mencatat hal-hal yang bermanfaat untuk kepentingan bersama serta peserta didik yang lambat berfikir dapat dibantu untuk menambah ilmu pengetahuannya.

2. Analisis Respon Peserta Didik

Setelah proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan Model Pembelajaran Asistensi terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Menggambar Teknik dengan menggunakan AUTOCAD di SMK Negeri 2 Wewewa Barat menunjukkan positif. Secara rinci dapat dilihat pada Gambar 4.14 yang berbentuk grafik di bawah ini:

Persentase



Persentase

Grafik 4.14 Presentase Nilai Respon Peserta Didik pada Kelas Eksperimen Berdasarkan Gambar 4.14 presentase respon peserta didik yang menjawab

STS adalah 13,42%, TS 26,84%, S 41,84, dan SS 17,90%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Asistensi dapat membuat peserta didik tertarik dan juga dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi Menggambar Teknik dengan menggunakan AUTOCAD.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Model Pembelajaran Asistensi pada materi menggambar Teknik dengan menggunakan

AUTOCAD berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar fisika, hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata posttest kelas eksperimen 82,5 lebih tinggi dari Skor rata-rata *posttest* 52,2 pada kelas kontrol. Hal ini dapat diperkuat dengan hasil uji statistik menunjukkan bahwa $t_{hitung} 10,86 > t_{tabel} 1,68$, untuk taraf signifikan 95% dan $\alpha = 0,05$ sehingga H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Asistensi dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMK Negeri 2 Wewewa Barat pada materi Menggambar Teknik dengan AUTOCAD.

2. Respon peserta didik terhadap penerapan Model Pembelajaran Asistensi pada materi Menggambar Teknik dengan AUTOCAD dapat diketahui persentase tanggapan peserta didik yang menjawab sangat tidak setuju 13,42% tidak setuju 26,84%, setuju 41,84%, dan sangat setuju 17,90%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik terhadap pembelajaran Besaran dan Pengukuran dengan menggunakan Menggambar Teknik dengan AUTOCAD tertarik bagi peserta didik dan memberi semangat dalam belajar sehingga hasil belajar peserta didik meningkat

Saran

Dari hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka peneliti mengajukan beberapa saran sebagai perbaikan dimasa yang akan datang:

1. Guru Produktif diharapkan dapat menerapkan Model Pembelajaran Asistensi pada materi menggambar teknik dengan menggunakan AUTOCAD.
2. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran terutama saat melakukan percobaan, peserta didik sebaiknya selalu diingatkan dengan batas waktu yang diberikan agar langkah-langkah dalam Model Pembelajaran dengan Asistensi dapat terlaksanakan dengan baik.
3. Diharapkan bagi peneliti yang lain memiliki kemampuan penguasaan kelas yang baik, agar ketika melaksanakan penelitian dapat berjalan dengan amandan kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adi Nur Cahyono, Vygotskian Perspective: Proses Scaffolding untuk mencapai Zone of Proximal Development (ZPD) Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika, (Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang, 2010), h. 447
- [2] Agus Cahyo, panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler, Yogyakarta: DIVA Press, 2013, 133-134
- [3] Agus Cahyo, Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler, Yogyakarta: DIVA Press, 2013, h. 128
- [4] Brunner, Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Metode, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 76-77
- [5] Frederick J. Bueche, Eugene Hecht, Fisika Universitas Edisi Kesepuluh, Jakarta: Erlangga 2006
- [6] Gayuh Intyartika, penerapan Scaffolding untuk meningkatkan pemahaman konsep materi segitiga pada siswa kelas VII SMPN 3 Bandung Tulungagung, (Bandung: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung), 2015, h. 16
- [7] Gayuh Intyartika, penerapan Scaffolding untuk meningkatkan pemahaman konsep materi segitiga pada siswa kelas VII SMPN 3 Bandung Tulungagung, (Bandung: Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung), 2015, h. 12
- [8] Giancoli, Douglas C, FISIKA (edisi kelima), Jakarta: Erlangga, 2001

-
- [9] Hamzah B. Uno, Model Pembelajaran Mencipkan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 3
- [10] Hamzah B. Uno, Model Pembelajaran Mencipkan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 168
- [11] John W. Santrok, Life-Span Development (Perkembangan Masa Hidup- Edisi 13 jilid 1), (Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2011) h.252
- [12] John W. Santrok, Life-Span Development (Perkembangan Masa Hidup- Edisi 13 jilid 1), (Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama, 2011) h.251
- [13] Louis, Cohen, DKK., A Guide to Teaching Practice. Great Britain: RoutledgeFalmer, 2004, h. 48
- [14] M.Ali H.mzah dan Muhlisrarini, Perencanaan dan Metode Pembelajaran Matematika, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 140
- [15] Martinis Yamin, paradigma Baru Pembelajaran. Jakarta: GP press, 2013, h. 96 Moedjino, belajar dan pembelajaran, (jakarta: rineka cipta, 2002), h. 157
- [16] Oemar H.malik, Kurikulum dan pembelajaran, (Jakarta : Bumi Aksara, 2013), h.57.
- [17] Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, Kamus Besar Bahasa Indonesia,
- [18] (Jakarta: Balai Pustaka, 1997), h. 1004
- [19] Rudi Budiman, Konsep Dasar IPA 1, (Jakarta: Departemen Agama RI, 1999), h.1.
- [20] Ruswandi, Psikologi Pendidikan Pembelajaran, (Bandung: CV Cipta Pesona Sejahtera, 2013), h.24.
- [21] Ruswandi, Psikologi Pendidikan Pembelajaran, (Bandung: CV Cipta Pesona Sejahtera, 2013), h.30.
- [22] Sadirman, AM, interaksi dan motivasi belajar mengajar, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2001), h. 21
- [23] Slameto, Belajar Dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 2.
- [24] Slameto, Belajar Dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhinya, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), h. 11.
- [25] Sudjana, Metode Statistika, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 95
- [26] Sudjana, Metode Statistika, (Bandung : Tarsito, 2005), h. 70 Sudjana, Metode Statistika, (Bandung : Tarsito, 2005), h.239 Sudjana, Metode Statistika, (Bandung : Tarsito, 2005), h.239 Sudjana, Metode Statistika, (Bandung : Tarsito, 2005), h.243 Sudjana, Metode Statistika, (Bandung : Tarsito, 2005), h.251 Sudjana, Metode Statistika, (Bandung : Tarsito, 2005), h. 273 Sudjana, Metode Statistika, (Bandung : Tarsito, 2005), h. 273 Sudjana, Metode Statistika, (Bandung : Tarsito, 2005), h, 231 - 241.
- [27] Sugeng Sutiarto, Scaffolding dalam Pembelajaran Fisika, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta 2009), h.72.
- [28] Sugiono, Metode Penelitian, Hal. 121
- [29] Sugiyono, Memahami Penelitian Kualitatif, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 59. Suharsimi Arikunto, Manajemen Penelitian, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.207. Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek, (Jakarta: Rineka Cipta, 1993), h. 166
- [30] Sukardi, Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h, 107.
- [31] Sukardi, Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya, (Jakarta: Bumi

- Aksara, 2004), h, 108.
- [32] Suyono dan H.ryianto, belajar dan pembelajaran teori dan konsep dasar, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), h.119
- [34] Sukardi, Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 113
- [35] Trianto, 2007, model-model pembelajaran inovatif berorientasi kontrukvisme, konsep, landasan dan teoritis
- [36] praktis dan impimentasinya, jakarta:prestasi pustaka, hal 39
- [37] Wina Sanjaya, Penelitian Pendidikan, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2013) h, 255.
- [38] Wina Sanjaya, Penelitian Pendidikan, (Bandung: Kencana Prenada Media Group, 2013), h. 104

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN