

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE *STUDENT FACILITATOR AND EXPLAINING* TERHADAP HASIL BELAJAR MENGGAMBAR DENGAN PERANGKAT LUNAK SISWA KELAS XI SMK NEGERI 1 SUMATERA BARAT

Imam Munandar¹, An Arizal¹, Yuwalitas Gusmareta¹, Rusnardi Rahmat Putra¹

¹Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang
e-mail: Munandar4252@gmail.com¹

Abstrak—Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan pengaruh hasil belajar dengan menggunakan *student facilitator and explaining*. Penelitian ini berawal dari adanya masalah rendahnya nilai siswa SMK Negeri 1 Sumatera Barat kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan. Rendahnya nilai siswa terungkap pada saat peneliti melaksanakan kegiatan PLK periode Januari-Juni Tahun 2017. Peneliti melihat bahwa nilai siswa banyak yang di bawah KKM yaitu 78 dengan jumlah siswa yang tidak tuntas mencapai 74,07%. Melihat masalah ini maka peneliti tertarik untuk menerapkan strategi model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* pada mata pelajaran menggambar dengan perangkat lunak. Penerapan strategi model pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran menggambar dengan perangkat lunak. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat Jurusan TGB Kelas XI. Penelitian ini termasuk metode eksperimen dengan pendekatan kooperatif. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu dengan memberikan *pretest*, diberi perlakuan dan *posttest*. Hasil penelitian ini diperoleh peningkatan hasil belajar setelah diterapkan metode pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan rata-rata untuk aspek kognitif awalnya 64 meningkat menjadi 81, aspek afektif awalnya 43 meningkat menjadi 71, dan untuk aspek psikomotorik awalnya 59 meningkat menjadi 77. Berdasarkan hasil penilaian dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa kelas XI TGB SMK Negeri 1 Sumatera Barat mengalami kenaikan setelah diterapkan metode *Student Facilitator and Explaining*.

Kata kunci: Hasil Belajar, *Student Facilitator and Explaining*

Abstract—The aim of this research is to determine the achievement of student from student facilitator and explaining method, the design of the research is most of study result under of passing grade in January-June. The low value of the student revealed when the researcher did PLK activities on January-June 2017. Research saw that the value of many students under the KKM was 78 with the number of the students who didn't complete reach, 74,07%. Looking at this problem, so that researcher was interested to apply the method of learning student facilitator and explaining on drawing subject with software. The implementation of this learning model strategy was aimed to improve the result of studying on drawing subject with software

This research was conducted in SMK Negeri 1 West Sumatera TGB majoring class XI, it included experimental method with cooperative approach. Sampling in this research's using simple random sampling technique. The procedure that be used is by giving pretest, tested and posttest.

The result was obtained from the improvement of studying, after the applied learning method, with the average for the cognitive aspect started with 69 and increased to 81 initially 43 increased to 71 and for the psychomotor aspect initially 59 to 77.

Based on the result above, it can be concluded that the student learning class XI TGB SMK N 1 West Sumatera increased after applying this method.

Keywords: Learning Achievement, *Student Facilitator and Explaining*.

I. PENDAHULUAN

Manusia sebagai hamba yang dimuliakan Allah SWT, perlu mengutamakan pendidikan. Pendidikan sangat penting dan menduduki posisi sentral dalam pembangunan karena berorientasi pada peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM). Pendidikan nasional diselenggarakan demi peningkatan mutu SDM

Indonesia yang meliputi ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa harus mengabaikan unsur-unsur keagamaan dan hubungan sosial kemasyarakatan. Salah satu cara untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan melaksanakan pendidikan.

Menurut UU No. 20 tahun 2003 Bab VI Pasal 13 ayat 1, jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, nonformal dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya. Pendidikan formal adalah jalur pendidikan yang terstruktur dan berjenjang, yang terdiri atas pendidikan dasar, menengah dan pendidikan tinggi, Ruang lingkup pendidikan formal adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan dalam kelas, dimana proses pembelajaran merupakan hal mendasar dalam aktivitas di sekolah[1].

Pendidikan nonformal adalah jalur pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang. Pendidikan informal adalah jalur pendidikan keluarga dan lingkungan. Beberapa jenis pendidikan yang dijelaskan tersebut, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenis pendidikan formal yang tergabung dalam pendidikan kejuruan, dan juga SMK merupakan lanjutan dari jenjang pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs) dan bentuk lainnya yang sederajat. Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Pendidikan Menengah Nomor 7013/D/KP/2013 tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah Kejuruan terdapat 9 bidang keahlian[2].

SMK Negeri 1 Sumatera Barat merupakan lembaga pendidikan formal tingkat menengah dalam bentuk sekolah kejuruan kelompok Teknologi dan Rekayasa. SMK Negeri 1 Sumatera Barat memiliki 7 jurusan yaitu: Teknik Bangunan, Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Permesinan, Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Mekatronika, Teknik Audio Video, Teknik Pengelasan. Jurusan Teknik Bangunan di SMK Negeri 1 Sumatera Barat memiliki program keahlian Teknik Gambar Bangunan (TGB).

SMK 1 Sumatera Barat menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dalam Proses Belajar Mengajar (PBM) nya. Dalam KTSP tersebut terdapat beberapa Mata Pelajaran Dasar Kejuruan (MPDK) yang wajib dipelajari siswa TGB diantaranya: Ilmu Bangunan Gedung, Statika dan Tegangan, Dasar-Dasar Gambar Teknik, Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), Ilmu Bahan. Adapun untuk program/mata diklat terdapat lima program yang wajib dipelajari siswa yaitu program normatif, program adaptif, program produktif, program muatan lokal, program pengembangan diri.

Adapun untuk program produktif dibagi menjadi dua yaitu Dasar Kompetensi Kejuruan (DKK) dan Kompetensi Kejuruan (KK). Yang mana pada KK memiliki 19 mata pelajaran salah satunya Menggambar dengan Perangkat Lunak/Gambar (MDPL) Auto CAD, dengan kode KK02.

Berdasarkan data yang penulis peroleh dari guru mata pelajaran KK02 berupa hasil belajar siswa yang terdiri dari nilai Ulangan Harian (UH), nilai Tugas siswa dan juga nilai Ujian Akhir Sekolah (UAS). Untuk memperoleh acuan standar pencapaian siswa dengan Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) 78 sesuai dengan kurikulum KTSP, guru menjadikan acuan 30% UH ditambah 30% nilai Tugas ditambah 40% nilai UAS. Adapun data yang penulis peroleh sebagai berikut:

Tabel 1. Data Hasil Belajar Siswa X TGB 2

No	Uraian	Jumlah Siswa	Tuntas		Tidak Tuntas	
			Jlh	%	Jlh	%
1	Nilai Akhir	27	7	26	20	74

Sumber: Guru Mata Pelajaran KK02

Data pada Tabel 1 di atas, dapat kita ketahui bahwa 74% siswa kelas X TGB 2 tidak tuntas untuk mata pelajaran KK02. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas X TGB 2 tergolong rendah dengan persentase ketuntasan siswa kurang dari 50 %.

Sesuai dengan KKM di atas, belum tercapainya nilai Siswa Kelas X TGB 2 ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya dari diri siswa (*intern*) maupun yang bersumber dari luar diri siswa (*extern*). Untuk mengungkap lebih lanjut mengenai faktor *intern* tersebut, penulis melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran pada tanggal 3 April 2017 di SMK 1 Sumatera Barat dan juga menyebar angket kepada siswa. Wawancara dengan guru mata pelajaran KK02 serta observasi yang dilakukan terhadap siswa bertujuan untuk mengungkap aktivitas belajar, baik *input*, proses, dan hasil belajar.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran KK02 tersebut, penulis mendapatkan informasi bahwa masih banyaknya kekurangan pada saat PBM baik itu dari segi kedisiplinan siswa, keaktifan siswa dalam mencari informasi dan menyampaikan pendapat, daya ingat siswa dalam menerima informasi yang disampaikan guru. Untuk mengatasi itu semua diperlukan beberapa strategi pembelajaran yang sesuai dengan keadaan yang ada, sehingga dapat menjadikan siswa lebih aktif, kreatif, berani mengemukakan pendapat dan mampu memecahkan masalah dengan kondisi sarana yang juga belum lengkap, hal itu sangat mungkin rasanya dapat tercapai dengan menjadikan siswa tersebut sebagai sumber pembelajaran, seperti siswa dapat dibagi berkelompok tanpa membedakan kemampuan, jenis kelamin, suku/ras dan satu sama lain di harapkan saling membantu. Strategi pembelajaran adalah cara-cara yang digunakan oleh pengajar untuk memilih

kegiatan belajar yang akan digunakan selama proses pembelajaran. Pemilihan tersebut dilakukan dengan mempertimbangkan situasi, kondisi sumber belajar, kebutuhan dan karakter peserta didik yang dihadapi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran tertentu [3]. Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan metode pembelajaran aktif. Hakikatnya pembelajaran aktif untuk mengarahkan atensi peserta didik terhadap materi yang dipelajarinya.

Melihat kondisi tersebut, dan juga berdasarkan studi literatur yang peneliti baca maka peneliti mencoba menerapkan strategi *Student Facilitator and Explaining*. Dimana dalam proses pembelajaran siswa akan dibagi menjadi beberapa kelompok yang anggota kelompoknya memiliki tingkat kemampuan yang berbeda.

II. STUDI PUSTAKA

A. Teori Pembelajaran

Pada pembahasan mengenai pembelajaran ini akan diuraikan mengenai belajar dan pembelajaran, strategi pembelajaran, jenis-jenis strategi pembelajaran, dan cara-cara memilih strategi pembelajaran.

1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, mengokohkan keperibadian dan memperbaiki perilaku melalui latihan dan pembelajaran [4].

2. Strategi Pembelajaran

Garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan [5]. Dalam dunia pendidikan strategi diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular educational goal* [6].

3. Jenis-jenis Strategi Pembelajaran

ada 4 jenis strategi yang perlu diketahui guru (1). Pembelajaran Penerimaan (2). Pembelajaran Penemuan (3). Pembelajaran Penguasaan (4). Pembelajaran Terpadu [12]. Standar proses pendidikan strategi pembelajaran yaitu ekspositori, inquiry, SPBM, SPPKB, SPK, kontekstual, afektif [5].

4. Cara Memilih Strategi Pembelajaran

Kriteria pemilihan strategi ada 3 yaitu : (1). Orientasi pada tujuan pembelajaran (2). Memilih teknik pembelajaran yang sesuai dengan keterampilan yang diharapkan dapat dimiliki saat bekerja nanti (dihubungkan dengan dunia kerja) (3) Gunakan media

pembelajaran sebanyak mungkin memberikan rangsangan pada indra peserta didik [3].

B. Strategi Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Student Facilitator and Explaining

1. Pengertian Strategi Pembelajaran Kooperatif

pembelajaran kooperatif tidak sama dengan sekedar belajar dalam kelompok. Ada unsur-unsur dasar pembelajaran kooperatif yang membedakan dengan pembagian kelompok yang dilakukan asal-asalan. Pelaksanaan prosedur model pembelajaran kooperatif dengan benar akan memungkinkan guru mengelola kelas lebih efektif [8]

2. Pendekatan Student Facilitator and Explaining Model Student Facilitator and Explaining

mempunyai arti model yang menjadikan siswa dapat membuat peta konsep maupun bagan untuk meningkatkan kreativitas siswa dan prestasi belajar siswa [9].

3. Strategi Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Student Facilitator and Explaining Student Facilitator and Explaining (SFAE)

merupakan salah satu dari tipe model pembelajaran kooperatif. Di dalam kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang siswa yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar mengajar [10].

4. Langkah-langkah Penerapan Strategi Pembelajaran Kooperatif dengan Pendekatan Student Facilitator and Explaining.

terdapat enam langkah dalam pelaksanaan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* yaitu : 1. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai 2. Guru mendemonstrasikan atau menyajikan materi. 3. Memberikan kesempatan siswa untuk menjelaskan kepada siswa 4. Guru menyimpulkan ide/pendapat dari siswa. 5. Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu. 6. Penutup. [8]

5. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran Student Facilitator and Explaining

adapun kelebihan dan kekurangan dari model ini bisa di baca pada refrensi [11].

6. Cara Pembagian Kelompok

Pengelompokan heterogenitas (kemacamragaman) merupakan ciri-ciri yang menonjol dalam metode pembelajaran *Cooperative Learning* [12]

7. Cara Penilaian Kelompok

penilaian kelompok model *cooperatif learning* masing-masing individu memiliki nilai sendiri-sendiri yang menjadi nilai individu pada saat tes pertama dan terakhir, dan kelebihan nilai yang didapat pada test kedua disumbangkan untuk nilai kelompok [12].

C. Metode Ceramah

Ceramah adalah cara penyampaian bahan pelajaran dengan komunikasi lisan [13]. Berkenaan dengan sifat metode ceramah biasanya secara wajar dilaksanakan dalam hal apabila:

1. Guru akan menyampaikan fakta-fakta/kenyataan atau pendapat-pendapat dimana tidak ada bahan bacaan yang menerangkan fakta-fakta tersebut.
2. Guru harus menyampaikan fakta kepada murid-murid yang besar jumlahnya,
3. Guru menghendaki berbicara yang bersemangat
4. Guru akan menyimpulkan pokok penting yang akan dipelajari untuk memperjelas murid-murid dalam melihat hubungan antara hal-hal yang penting lainnya.
5. Guru akan memperkenalkan hal-hal baru dalam rangka pembelajaran yang lalu [14].

D. Menggambar dengan Perangkat Lunak

Materi yang diajarkan pada mata pelajaran MDPL adalah Memahami konstruksi kuda-kuda dan atap, rangka kuda-kuda dan atap yaitu:

1. Kuda-kuda

Konstruksi kuda-kuda ialah suatu susunan rangka batang yang berfungsi untuk mendukung beban atap termasuk juga beratnya sendiri dan sekaligus dapat memberikan bentuk pada atapnya. Struktur ini termasuk dalam klasifikasi struktur *framework (truss)*. Umumnya kuda-kuda terbuat dari kayu, bambu, baja, dan beton bertulang.

2. Atap

Atap merupakan bagian dari struktur bangunan yang berfungsi sebagai penutup/pelindung bangunan dari panas terik matahari dan hujan sehingga memberikan kenyamanan bagi penggunaan bangunan. Struktur atap pada umumnya terdiri dari tiga bagian utama yaitu: struktur penutup atap, gording dan rangka kuda-kuda [15]

E. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami konsep dalam belajar. Hasil belajar mencakup kemampuan tiga ranah belajar yaitu :

1. Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek utama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi

2. Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni permintaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.

3. Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotorik berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada enam aspek ranah psikomotoris, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspersif dan interpretatif [16]

III. METODE

A. Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Karena penelitian yang akan dilakukan adalah untuk melihat perubahan dari suatu perlakuan.

B. Lokasi dan Waktu

Lokasi Penelitian SMK N 1 Sumatera Barat, waktu penelitian semester Juni-Desember 2017.

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah kelas XI Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Sumatera Barat dan sampel penelitian seperti yang terlihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 2. Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI TGB 1	24
2	XI TGB 2	27
Jumlah		51

Sumber: Guru Mata Pelajaran KK02

D. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang penulis gunakan adalah eksperimental-semu (*Quasi-Experimental Research*). Rancangan penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*[17]. Secara sederhana penelitian ini nantinya akan dilakukan pemberian test awal (*pretest*) pada kelompok eksperimen (O_1) dan kelompok kontrol (O_3) sebelum diberikan perlakuan. Setelah itu diberikan perlakuan pada kelompok eksperimen maka dilakukan test akhir (*posttest*) pada kelompok eksperimen (O_2) dan kelompok kontrol (O_4).

Tabel 3. Rancangan Penelitian *Nonequivalent Control Group Design* [17]

	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
<i>Experimental Group</i> (R)	O_1	X	O_2
<i>Control Group</i> (R)	O_3		O_4

Keterangan:

O_{1-3} = *Pretest* yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

X = dengan perlakuan pendekatan pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

O_{2-4} = *Posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol

E. Variabel dan Jenis Data

1. Variabel

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya [18]

a. Variabel Bebas

Variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi sebab perubahan pada variabel terikat.

b. Variabel Terikat

Variabel yang mendapat pengaruh atau menjadi akibat dari variabel bebas.

2. Jenis Data

a. Data Primer

Data primer berupa hasil belajar siswa dan hasil observasi aktivitas belajar siswa.

b. Data Sekunder

Data sekunder data yang sudah ada yaitu nama siswa dan nilai siswa dari tata usaha SMK Negeri 1 Sumatera Barat

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan
2. Tahap pelaksanaan
3. Tahap penyelesaian

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes
Pengumpulan data diambil dari hasil belajar siswa Kelas XI Program Keahlian TGB SMK Negeri 1 Sumatera Barat berupa hasil belajar yang berdasarkan aspek pengetahuan. Teknik pengumpulan data pada aspek pengetahuan berupa tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) setelah diberikan perlakuan pada setiap pembelajaran menggambar menggunakan perangkat lunak.
2. Lembar Observasi
Pada saat proses pembelajaran berlangsung peneliti melakukan penilaian yang menyangkut afektif dan psikomotorik. Penilaian afektif dan psikomotorik diisi secara langsung oleh peneliti pada saat siswa sedang melakukan proses pembelajaran.

H. Instrumen Penelitian

terdapat dua hal yang penting mempengaruhi hasil penelitian yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data [18]

Tabel 4. Spesifikasi Soal Tes

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Butir Soal
Memahami konstruksi rangka atap dan kuda-kuda	Rangka atap	Menggambar denah rencana KAP atap.	7
		Menggambar rencana	4

		perletakkan kuda-kuda	
	Kuda-kuda	Menggambar Type kuda-kuda sesuai dengan bentuk atap	6
		Menggambar detail penampang kuda-kuda	13
Jumlah Butir Soal			

I. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dikonsultasikan dengan pembimbing dan uji validitas oleh tim ahli.

J. Teknik Analisa Data

Hipotesis diajukan dalam penelitian ini. Teknik analisis data yang digunakan adalah untuk mengetahui perbedaan rata-rata kedua kelas sampel dengan menggunakan uji t.

1. Aspek penilaian kognitif

a. Uji Normalitas

Uji yang akan diberikan merupakan uji Lilliefors [18].

b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas varians digunakan uji F [18].

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}} \quad (1)$$

Adapun untuk melihat kriteria pengujian hipotesis dapat dilihat sebagai berikut [19]:

a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti kedua varian tidak homogen

b. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, berarti kedua varian homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji T yang digunakan adalah uji t sampel bebas. Apabila $n_1 \neq n_2$, varian homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) dapat digunakan rumus t-test dengan *pooled varian*. Derajat kebebasannya (dk) = $n_1 + n_2 - 2$ [19].

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} \quad (2)$$

Kriteria pengujian hipotesis:

a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak dan H_a diterima

b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, H_a ditolak dan H_0 diterima

1. Aspek penilaian afektif dan psikomotor

a. Analisis belajar afektif [20]

$$N = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \quad (3)$$

b. Perhitungan rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (4)$$

c. Perhitungan ketuntasan belajar klasikal

$$\% = \frac{n}{N} \times 100 \quad (5)$$

d. Pengujian terhadap peningkatan hasil belajar siswa

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maksimum} - S_{post}} \quad (6)$$

Kriteria faktor g (gain) yaitu sebagai berikut:

$g \geq 0,7$: tinggi

$0,3 \leq g < 0,7$: sedang

$g < 0,3$: rendah.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan meliputi ranah penilaian kognitif, afektif dan psikomotor diketahui adanya peningkatan hasil belajar siswa yang mana peningkatan ini dipengaruhi oleh metode pembelajaran *student facilitator and explaining* dengan pendekatan *Cooperatif Learning*. pada penilaian kognitif sampel yang diberikan perlakuan mengalami peningkatan hasil belajar yaitu naik 17% dan sampel yang tidak diberikan perlakuan hanya mengalami kenaikan 11% begitu juga halnya dengan penilaian ranah afektif dan psikomotor, sampel yang diberikan perlakuan mengalami peningkatan hasil untuk ranah afektif sebesar 0,48% dan ranah psikomotor sebesar 0,44% yang di kategorikan sedang menurut Hake (Wiyanto 2008: 86) dengan rentang penilaian $0,3 \leq g < 0,7$ termasuk kategori sedang.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMK N 1 Sumbar pada kelas XI TGB 1 dan TGB 2 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak dengan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* lebih bagus dari pada hasil belajar siswa dengan menggunakan metode ceramah. Hal ini membuktikan bahwa model *Student Facilitator and Explaining* mempunyai pengaruh terhadap proses pembelajaran, sehingga dapat memberikan peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran Menggambar dengan Perangkat Lunak.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- [2] Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan nomor 7013/D/KP/2013 tentang Spektrum Keahlian Pendidikan Menengah.
- [3] Hamzah B. Uno. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. (2012)
- [4] Suyono & Haryanto. *Belajar dan Pembelajaran Teori dan Konsep Dasar*. Surabaya: Rosda.(2011)
- [5] Syaiful Bahri Djamarah&. A. Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.(2010)
- [6] Wina Sanjaya.*Strategi Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Group.(2006)
- [7] Oemar Hamalik. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara. (2008a)
- [8] AgusSuprijono. *Cooperative Learning (Teori dan Aplikasi PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. (2012)
- [9] AnitaLie. *Mempraktekan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo. (2004)
- [10] Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Agresif Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.(2012)
- [11] JokoTri Prasetya. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia. (2005)
- [12] AnitaLie. *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia. (2008)
- [13] J.J. Hasibuan dan Moedjiono. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.(2012)
- [14] B. Surysubroto. *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.(2009)
- [15] A.G. Tamrin. *Teknik Konstruksi Bangunan Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2008)
- [16] NanaSudjana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Menagajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.(2011)
- [17] Sugiyono. *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung: CV. Alfabeta.(2016)
- [18] Sudjana. *Metoda Statika*. Bandung: Tarsito.(2005)
- [19] Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.(2014)
- [20] M. Ngalim Purwanto. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. (1990)

Biodata Penulis

Imam Munandar, lahir di Koto Laweh, 29 Januari 1995. Menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 04 Koto Laweh, melanjutkan ke SMP N 4 Lembang Jaya dan menempuh Pendidikan SLTA di SMK N 2 Solok, menyelesaikan S1 pada Jurusan Pendidikan Teknik Sipil FT-UNP tahun 2018 Universitas Negeri Padang.