

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 02	NOMER: 02	HALAMAN: 57 - 65	SURABAYA 2017	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	---------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Hendra Wahyu Cahyaka,ST.,MT.

Penyunting:

1. Prof. Dr. E. Titiek Winanti, M.S.
2. Prof. Dr. Ir. Kusnan, S.E, M.M, M.T
3. Dr. Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr. Suparji, M.Pd
5. Dr. Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr. Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi(UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof. Dr. Bambang Budi (UM)
7. Dr. Nurhasanyah (UP Padang)

Penyunting pelaksana:

1. Drs. Ir. H. Karyoto, M.S
2. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
3. Ari Widayanti, S.T,M.T
4. Agus Wiyono,S.Pd, M.T
5. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi:

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang – Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPTB



DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL i

DAFTAR ISI ii

- Vol 2 Nomor 2/JKPTB/17 (2017)

PENGADAAN MEDIA PEMBELAJARAN *JOBSHEET* PEMASANGAN PONDASI BATU KALI/
BATU GUNUNG DAN BATU BATA DI KELAS XI JURUSAN KONSTRUKSI BATU BETON
SMKN 7 SURABAYA

Heppy Choirina, Hasan Dani 01-05

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* DENGAN
MODUL MENERAPKAN ILMU STATIKA DAN TEGAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS X

Rani Bancin, Suparji..... 06-13

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MURDER PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI
JENIS-JENIS PERALATAN SURVEI DAN PEMETAAN UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR
SISWA KELAS X GEOMATIKA DI SMK NEGERI 1 MADIUN

Pratiwi Budi Utami, Satriana Fitri Mustika Sari 14-19

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN VIDEO *ADOBE PREMIERE* PADA MATA
DIKLAT KONSTRUKSI BANGUNAN DI KELAS X TGB SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

Faisal Reza Achmad, Nurmi Frida D.B.P 20-24

PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN *ACTIVE LEARNING* TIPE *QUIZ TEAM* PADA KOMPETENSI DASAR
MEMAHAMI RUMUS DASAR PEKERJAAN SURVEY PEMETAAN DI SMK NEGERI 2
BOJONEGORO

Annida Nur Fadlia, Didiok Purwadi..... 25-33

PENERAPAN METODE *THINK PAIR SHARE* UNTUK MEMPERBAIKI HASIL BELAJAR PADA MATA
PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X TGB DI SMKN 3 SURABAYA

Firdaus, Titiek Winanti, 34-37

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN KAYU DI SMKN 3 JOMBANG

Khumaidi Hambali, Indiah Kustini, 38 - 43

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK PAIR SHARE* (TPS) PADA KOMPETENSI DASAR SPESIFIKASI DAN KARAKTERISTIK KAYU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TGB DI SMK NEGERI 1 MOJOKERTO

Novi Isna Wardani Lubis, Didiek Purwadi, 44 - 56

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODUL ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *STAD* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA MATA PELAJARAN GAMBAR INTERIOR DAN EKSTERIOR BANGUNAN GEDUNG

Feri Eko Fitriono, Indiah Kustini, 57 - 65



PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODUL ANTARA MODEL PEMBELAJARAN *STAD* DENGAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA MATA PELAJARAN GAMBAR INTERIOR DAN EKSTERIOR BANGUNAN GEDUNG

Feri Eko Fitriyono

Mahasiswa S1 Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya
feri.ekofi@gmail.com

Dra. Indiah Kustini, MT.

Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pada mata pelajaran gambar interior disebabkan karena kurang memahami elemen interior yang akan digambar. Pada saat pembelajaran berlangsung, siswa belum memiliki panduan untuk belajar mata pelajaran gambar interior, sehingga siswa tidak dapat mempelajari materi terlebih dahulu sebelum materi disampaikan oleh guru. Agar siswa dapat berpartisipasi aktif, lebih bertanggung jawab secara individu, dan dapat bekerja sama dengan teman sebayanya dengan baik diperlukan model pembelajaran kooperatif *STAD* (*Student Teams Achievement Division*) dengan menggunakan modul. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, respon siswa dan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *STAD* dengan menggunakan modul.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen (*True experimental design*) dengan rancangan penelitian menggunakan *post-test-only control design*. Populasinya adalah siswa TGB dan sampelnya adalah kelas XI TGB 1 dengan jumlah 29 siswa dan XI TGB 2 dengan jumlah 30 siswa. Instrumen penelitian terdiri dari lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, angket respon siswa dan lembar tes hasil belajar.

Dari hasil pengamatan, perbedaan keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama kelas eksperimen persentasenya sebesar 89,26%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 85,33%. Pada pertemuan kedua kelas eksperimen persentasenya sebesar 91,11%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 86,00%. Pada pertemuan ketiga pada kelas eksperimen sebesar 92,22%, sedangkan kelas kontrol sebesar 86,67%. Respon siswa menunjukkan presentase sebesar 73,84% dengan kategori baik. Pada kelas eksperimen terdapat skor perbaikan individu yang didapatkan dari pemahaman setiap individu dalam kelompok pembelajaran *STAD*. Skor perbaikan individu dalam pembelajaran *STAD* pada pertemuan kedua didapatkan skor rata-rata 20,00 poin, sedangkan pada pertemuan ketiga didapatkan skor 21,33 poin dengan kategori tuntas karena termasuk dalam interval 20-30 poin. Perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen pada pertemuan kedua didapatkan nilai rata-rata sebesar 78,10 dengan kategori tuntas, sedangkan hasil belajar siswa kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata 77,45 dengan kategori tuntas. Perbedaan hasil belajar siswa kelas eksperimen pada pertemuan ketiga didapatkan nilai rata-rata 81,60 dengan kategori tuntas, sedangkan hasil belajar siswa kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata 75,24 dengan kategori tuntas. Dari analisis uji hipotesis tes hasil belajar pertemuan kedua didapatkan nilai $t_{hitung} = -0,95$ dan $t_{tabel} = 1,67$, maka dalam uji t tersebut nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Uji-t pada pertemuan kedua masih belum terdapat perbedaan, sedangkan dari analisis uji hipotesis tes hasil belajar pertemuan ketiga didapatkan nilai $t_{hitung} = 4,52$ dan $t_{tabel} = 1,67$, maka dalam uji t tersebut nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Uji-t pada pertemuan ketiga terdapat perbedaan. Hasil penelitian, meskipun model pembelajaran *STAD* dan model pembelajaran langsung hasil belajarnya sama tuntas, perbedaan hasil belajar siswa antara kelas XI TGB 2 dengan menggunakan model pembelajaran *STAD* menggunakan modul nilai hasil belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan kelas XI TGB 1 dengan model pembelajaran langsung.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *STAD*, Modul, Hasil Belajar.

Abstract

Students having difficulty in understanding the material on the interior drawing subjects due to lack of understanding of the elements of interior to be drawn. When learning takes place, students have no guide to study the interior drawing subjects, so that students can not learn the material before the material presented by the teacher. In order for students to participate actively, more responsible individually, and can work together with their peers well required a cooperative learning model of Student Teams Achievement Division using modules. The purpose of this research was to determine the implemented learning, student responses and student learning outcomes using *STAD* learning model by using modules.

The method used was experimental research (True experimental design) the research design of post-test-only control design. The population is students of TGB and the sample is a class XI TGB 1 with 29 students and XI TGB 2 with 30 students. The research instrument consists of a sheet validation learning device, observation sheets of implemented learning, student questionnaire responses and achievement posttest sheet.

From the observation, differences implemented learning experimental class at the first meeting the percentage is 89,26%, while the control class is 85,33%. The second meeting of the experimental class the percentage is 91,11%, while the control class is 86,00%. The third meeting of the experimental class the percentage is 92,22%, while the control class is 86,67%. Student responses indicate a percentage of 73,84% with a good category. In the experimental class there is individual improvement score obtained from the understanding of every individual in the group on STAD. Scores of individual improvement in STAD at the second meeting obtained an average score of 20.00 point, while at the third meeting obtained a score of 21.33 point with a complete category because it is included in the interval of 20-30 points. The results of students in the experiment class at the second meeting obtained an average value of 78,10 with a category completely, while the result of students in the control class obtained an average value of 77,45 with a category completely. The result of students in the experiment class at the third meeting obtained an average value of 81,60 with a category completely, while the results of students in the control class obtained an average value of 75,24 with a category completely. From the analysis of hypothesis on achievement test at the second meeting obtained a value of $t_{count} = -0,95$ and the $t_{tabel} = 1,67$, then the t test $t_{count} < t_{tabel}$. so H_0 is accepted and H_a rejected. The t-test at a second meeting there was no differences, while the analysis of hypothesis on achievement test at the third meeting obtained a value of $t_{count} = 4,52$ and the $t_{tabel} = 1,67$, then the t test $t_{count} > t_{tabel}$. so H_0 is rejected and H_a accepted. The t-test at the third meeting there are differences. From the research, although the model of STAD and direct instructional model learning outcomes are equally complete, differences in learning outcomes of students between XI TGB 2 class using STAD learning model with modules the value of learning outcomes is higher than the XI TGB 1 class with direct instructional model.

Keywords: STAD Learning Model, Modules, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Desain Interior merancang suatu ruang hunian agar sesuai dengan individu yang menghuni dan menggunakannya. Tujuan utama perancangannya sangat jelas, yaitu untuk meningkatkan kualitas hidup pemakai ruang. Sebagai salah satu industri kreatif, desain interior diharapkan mampu memberikan kontribusi baik sosial maupun ekonomi bagi negara. Kreatifitas berasal dari ide-ide/pengetahuan yang dapat diperbarui melalui pendidikan. Ini adalah tugas kalangan pendidikan. Di SMK Negeri 1 Madiun terdapat mata pelajaran gambar interior bangunan yang diajarkan kepada siswa Teknik Gambar Bangunan (TGB). Pelajaran gambar interior mengajarkan tentang teori desain interior bangunan sehingga setelah lulus sekolah para siswa sudah memiliki bekal tentang desain interior agar dapat bersaing dalam industri kreatif.

Pendidikan merupakan sarana tepat untuk mencapai sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam dunia pendidikan saat ini, peningkatan kualitas pembelajaran baik dalam penguasaan materi maupun metode pembelajaran selalu diupayakan. Menurut Slameto (1995:64), Faktor yang mempengaruhi pembelajaran siswa mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

Berdasarkan observasi di SMK Negeri 1 Madiun dengan guru mata pelajaran gambar interior dan eksterior bangunan gedung bahwa kurangnya motivasi belajar siswa pada mata pelajaran gambar interior disebabkan

karena kurang memahami materi dan objek yang akan digambar. Selain itu bahwa saat pelajaran berlangsung, siswa tidak ada yang memiliki panduan untuk belajar mata pelajaran gambar interior, sehingga siswa tidak dapat mempelajari materi terlebih dahulu sebelum materi disampaikan oleh guru. Metode pembelajaran yang digunakan guru pengampu dalam pembelajaran pada siswa kelas XI TGB SMK Negeri 1 Madiun menggunakan metode pembelajaran langsung tanpa memberikan variasi suasana belajar yang melibatkan siswa untuk aktif di dalam proses kegiatan belajar mengajar. Agar siswa dapat berpartisipasi aktif, lebih bertanggung jawab secara individu, dan dapat bekerja sama dengan teman sebayanya dengan baik diperlukan model pembelajaran yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif STAD (Student Teams Achievement Division) dengan menggunakan modul yang bertujuan agar siswa bisa saling membantu satu sama lain dalam mempelajari materi pelajaran yang dibantu oleh modul pembelajaran.

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Hidayat (2015:66), pembelajaran menggunakan model kooperatif STAD didapatkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 77,57 dan kelas eksperimen yaitu 86,67 sehingga rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata hasil belajar pada kelas kontrol.

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah "Bagaimana perbedaan hasil belajar dengan menggunakan modul antara model pembelajaran STAD dengan dengan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran gambar interior dan eksterior bangunan gedung di SMK Negeri 1 Madiun?". Tujuan penelitian ini

adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar dengan menggunakan modul antara model pembelajaran *STAD* dengan dengan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran gambar interior dan eksterior bangunan gedung di SMK Negeri 1 Madiun.

Pendapat Abdillah dalam Aunurrahman (2010:35), belajar adalah suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut aspek-aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu. Slameto (1995:2) juga menjelaskan bahwa belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan pengertian-pengertian belajar di atas, bahwa belajar diperoleh melalui usaha untuk merubah tingkah laku seseorang melalui aktivitas dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman seseorang. Dalam belajar tersebut, yang diperoleh dari belajar yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sesuai yang diungkapkan oleh Abdillah.

STAD dicirikan yaitu para siswa dibagi dalam tim yang terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, kemudian siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bahwa semua anggota tim telah menguasai pelajaran, selanjutnya siswa mengerjakan kuis tim untuk mendapatkan skor tim serta yang terakhir siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri dan tidak diperbolehkan untuk saling membantu (Slavin dalam Rusman, 2012:213)

Menurut Rusman (2012:215), langkah-langkah pembelajaran kooperatif model *STAD* dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Sintaks Model Pembelajaran *STAD*

Fase	Indikator	Kegiatan Guru
1	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
2	Pembagian Kelompok	Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompoknya terdiri dari 4-5 siswa
3	Presentasi dari guru	Guru menyampaikan materi pelajaran dengan terlebih dahulu menjelaskan tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan tersebut serta pentingnya pokok bahasan tersebut dipelajari
4	Kegiatan Belajar dalam Tim (Kerja Tim)	Guru menyampaikan lembaran kerja sebagai pedoman bagi kerja kelompok, sehingga semua anggota menguasai dan masing-masing memberikan kontribusi
5	Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah diajarkan atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
6	Memberikan	Mencari cara-cara untuk

Fase	Indikator	Kegiatan Guru
	penghargaan	menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

Menurut Kardi (2000:2), model pengajaran langsung (*Direct Intruction*) merupakan suatu pendekatan mengajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Menurut Kardi (2000:5), model pengajaran langsung ini dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik, yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah

Menurut Kardi (2000:8), model pembelajaran langsung memiliki lima fase yang sangat penting, fase tersebut dapat dilihat pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Sintaks Model Pembelajaran Langsung

Fase	Indikator	Peran Guru
1	Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.
2	Presentasi dan demonstrasi	Demonstrasi dan penyajian informasi dengan benar, tahap demi tahap.
3	Membimbing pelatihan	Merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal.
4	Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik.
5	Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks.

Menurut S. Nasution (2003:205), Modul dapat dirumuskan sebagai unit yang lengkap dan berdiri sendiri dan terdiri atas suatu unit rangkaian kegiatan yang disusun membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas

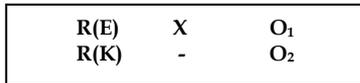
Menurut Harvey dan Smith dalam Ahmadi (1999:164) mendefinisikan bahwa respon merupakan bentuk kesiapan dalam menentukan sikap, baik dalam bentuk positif atau negatif terhadap objek atau situasi

Menurut Triyani (2013:87), Elemen utama interior adalah material utama yang digunakan desainer untuk mendesain interior bangunan sesuai dengan fungsinya. Elemen pembentuk ruang adalah bidang garapan dalam desain interior yang merupakan bidang yang membentuk ruang tersebut.

Hipotesis yang diharapkan dalam penelitian ini adalah "Terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas XI TGB 1 dengan hasil belajar siswa kelas XI TGB 2 SMK Negeri 1 Madiun".

METODE

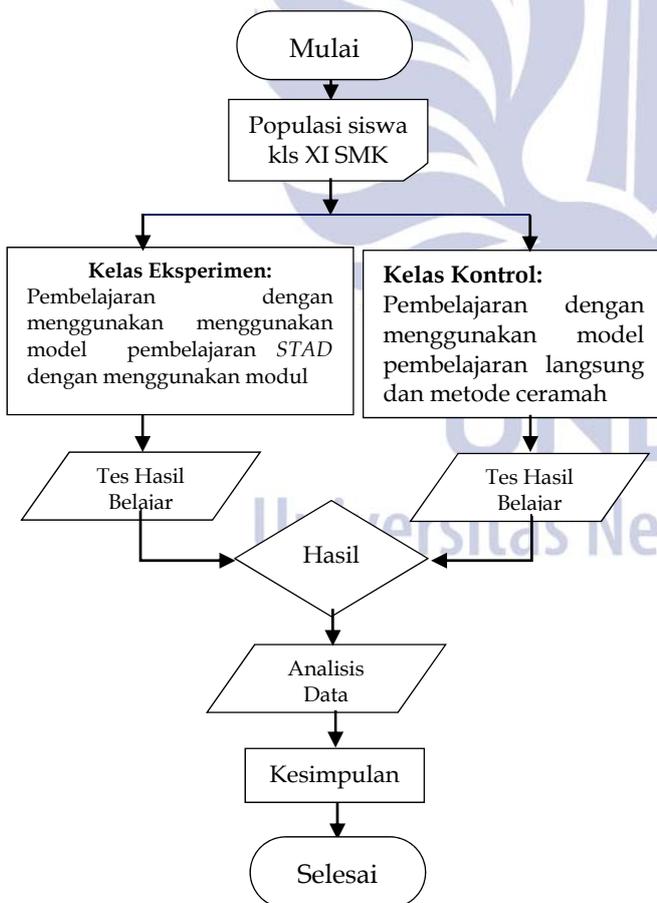
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yaitu *true experimental design* dengan rancangan *post-test-only control design*. Dalam penelitian ini terdapat kelompok pembandingan antara kelompok yang diberikan perlakuan dan kelompok yang tidak diberi perlakuan. Desain rancangan penelitian *Posttest Only Control Group Design* dapat digunakan rumus sebagai berikut:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

- R_(E) = Kelompok eksperimen
 - R_(k) = Kelompok kontrol
 - O₁ = *Post-test* eksperimen
 - O₂ = *Post-test* kontrol
 - X₁ = Perlakuan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *STAD* dengan menggunakan modul
 - = Perlakuan pada kelas kontrol menggunakan *MPL*
- Penelitian ini dilakukan sesuai alur penelitian dalam gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Flow Chart Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Madiun yang dilaksanakan pada semester gasal pada tahun ajaran 2016/2017. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan peserta didik jurusan TGB sedangkan sampelnya adalah kelas XI TGB 1 dengan jumlah 29 siswa dan XI TGB 2 dengan jumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: 1) lembar validasi perangkat pembelajaran, 2) lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, 3) angket respon siswa, dan 4) lembar tes hasil belajar.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah memberikan tes hasil belajar pada pertemuan kedua dan pertemuan ketiga. Sehingga dapat diperoleh nilai untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Teknik analisis data

1. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui sampel yang digunakan dalam penelitian dinyatakan homogen atau tidak. Data uji prasyarat ini diperoleh dari nilai ujian akhir semester kelas X yang terdapat. Langkah-langkah pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \quad (\text{Sugiyono, 2012: 199})$$

Sampel adalah homogen bila F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel ($F_{hitung} \leq F_{tabel} (0,05; dk = n_1 - 1 ; n_2 - 1)$). Sampel adalah tidak homogen bila F hitung lebih besar F tabel ($F_{hitung} > F_{tabel} (0,05; dk = n_1 - 1 ; n_2 - 1)$).

Hasil perhitungan uji homogenitas tes hasil belajar kelas XI TGB 1 dan kelas XI TGB 2 dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Sintaks Model Pembelajaran *STAD*

Kelas	∑Nilai Siswa (∑xi)	Mean (x)	Jumlah sampel (n)	S ²
XI TGB 2	2315	77,17	30	19,52
XI TGB 1	2406	77,61	31	13,30

Berdasarkan tabel 3 diketahui varians kelas XI TGB 1 adalah 13,30 dan varians kelas XI TGB 2 adalah 19,52. Untuk mengetahui varians kedua sampel tersebut homogen atau tidak, selanjutnya akan dilakukan Uji-F sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

$$F = \frac{19,52}{13,30}$$

$$F = 1,47$$

Harga F_h tersebut perlu dibandingkan dengan F_t dengan dk pembilang $n_2 - 1$ dan dk penyebut $n_1 - 1$. Berdasarkan tabel F (lampiran), dapat diketahui bahwa bila dk pembilang = 31, dk penyebut = 30 dan taraf kesalahan (α) = 5%, maka harga $F_t = 1,83$. Karena nilai F_h lebih kecil dari F_t ($1,47 < 1,83$), maka data tersebut dinyatakan homogen.

2. Analisis Hasil Belajar

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada kelas eksperimen dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model langsung pada kelas kontrol yaitu dengan menggunakan uji-t dua pihak. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Menentukan hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: tidak ada perbedaan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan antara kelas XI TGB 1 dan XI TGB 2 SMK Negeri 1 Madiun.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan antara kelas XI TGB 1 dan XI TGB 2 SMK Negeri 1 Madiun.

b. Menentukan taraf signifikan (α) = 0,05

c. Menentukan daftar distribusi frekuensi untuk setiap kelompok data dengan perhitungan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Mengelompokkan data menjadi kelas interval.
- 2) Mencari frekuensi pada tiap-tiap kelas interval.
- 3) Menghitung mean (\bar{x}) dan simpangan baku (s)

d. Menentukan nilai statistik uji-t, yaitu:

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

(Sugiyono, 2012: 197)

Keterangan:

- t = Besarnya uji-t yang dihitung
- \bar{x}_1 = rata-rata kelas eksperimen
- \bar{x}_2 = rata-rata nilai kelas kontrol
- n_1 = populasi kelas eksperimen
- n_2 = populasi kelas kontrol
- S_1^2 = Varians Sampel 1
- S_2^2 = Varians Sampel 2

e. Menarik Kesimpulan

Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)(dk)}$ dan tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan $dk = (n_1 + n_2) - 2$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan data hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi penyajian data serta analisis data. Data yang akan diuraikan dalam hasil penelitian adalah keterlaksanaan pembelajaran, respon siswa terhadap model pembelajaran STAD dengan menggunakan modul dan perbedaan hasil belajar siswa kelas XI TGB 1 dan XI TGB 2 SMK Negeri 1 Madiun pada Kompetensi Dasar Menentukan Elemen Utama Interior berdasarkan fungsi.

1. Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dan hasil pengamatan keaktifan siswa pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh dari rata-rata hasil pengamatan oleh tiga pengamat setiap pertemuan. Presentase hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 4 dan presentase hasil pengamatan keaktifan siswa dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 4 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Keterangan	Nilai Eksperimen	Nilai Kontrol
1	Pertemuan 1	89,26%	85,33%
2	Pertemuan 2	91,11%	86,00%
3	Pertemuan 3	92,22%	86,67%

Tabel 5 Hasil Pengamatan Keaktifan siswa

No	Keterangan	Nilai Eksperimen	Nilai Kontrol
1	Pertemuan 1	85,88%	84,67%
2	Pertemuan 2	89,02%	86,67%
3	Pertemuan 3	89,80%	86,67%

Berdasarkan tabel 4 di atas, Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama kelas eksperimen sebesar 89,26%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 85,33%. Pada pertemuan kedua kelas eksperimen sebesar 91,11%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 86,00%. Pada pertemuan ketiga kelas eksperimen sebesar 92,22%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 86,67%.

Berdasarkan tabel 5 di atas, Hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama kelas eksperimen sebesar 85,88%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 84,67%. Pada pertemuan kedua kelas eksperimen sebesar 89,02%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 86,67%. Pada pertemuan ketiga kelas eksperimen sebesar 89,80%, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 86,67%.

2. Analisis Respon Siswa

Hasil analisis respon siswa kelas XI TGB 2 SMK Negeri 1 Madiun dapat ditunjukkan pada Tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6 Hasil Analisa Respon Siswa

No	Deskripsi	Jumlah	Angka Penilaian	Nilai Total	(%)
1	Sangat Setuju	68	5	340	36,84%
2	Setuju	102	4	408	44,20%
3	Cukup setuju	43	3	129	13,98%
4	Kurang setuju	9	2	18	1,95%
5	Tidak setuju	28	1	28	3,03%
Jumlah jawaban responden				923	100%
Jumlah total nilai tertinggi responden				1250	

Berdasarkan Tabel 6 mengenai interpretasi skor respon siswa terhadap metode pembelajaran yang diterapkan maka prosentase 73,84% berada pada interval skor 61%-80% dengan kategori baik. Sehingga model pembelajaran *STAD* dengan menggunakan modul mendapatkan respon baik dari siswa.

3. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol adalah hasil belajar siswa didapatkan dari hasil belajar ranah kognitif. Data hasil belajar diketahui setelah pemberian soal tes hasil belajar yang diberikan pada akhir pertemuan kedua dan ketiga. Analisis tes hasil belajar siswa pada ranah kognitif digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal tes hasil belajar berupa soal uraian yang diberikan setelah proses pembelajaran berakhir. Pada kelas eksperimen terdapat skor perbaikan individu yang didapatkan dari pemahaman setiap individu dalam kelompok pada proses pembelajaran. penilaian skor perbaikan individu yang terdapat pada model pembelajaran *STAD* dihitung berdasarkan skor dasar. Skor dasar didasarkan pada nilai evaluasi hasil belajar sebelumnya, tetapi dalam penelitian ini tidak diadakan evaluasi hasil belajar sebelum penelitian, sehingga skor dasar didapatkan dari nilai KKM yaitu 75. Setelah itu dihitung skor perkembangan individu, skor perkembangan individu didapat dari perkembangan nilai antara skor dasar dengan skor tes hasil belajar yang diberikan pada akhir pertemuan kedua dan ketiga. Skor dasar adalah 75 sehingga, siswa yang mendapatkan skor 0-19 poin dinyatakan belum tuntas, dan siswa yang mendapatkan skor 20-30 poin dinyatakan tuntas.

Hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7 Nilai Hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol

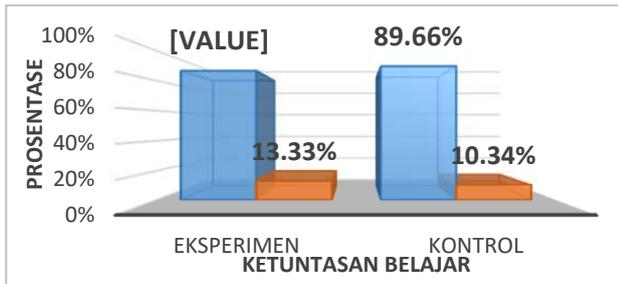
Skor Individu Pertemuan 2			Skor Individu Pertemuan 3	
No	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1	55	79	77	55
2	75	83	77	77
3	90	79	83	77
4	85	55	78	75
5	96	75	95	75
6	75	79	83	60
7	79	75	93	75
8	95	85	90	85
9	90	79	88	70
10	55	79	78	70
11	55	84	75	80

Skor Individu Pertemuan 2			Skor Individu Pertemuan 3	
No	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
12	70	85	73	77
13	75	77	82	82
14	77	60	93	77
15	75	79	80	80
16	75	88	90	70
17	75	75	83	80
18	77	75	77	80
19	85	79	83	70
20	77	75	77	82
21	90	84	88	75
22	75	79	77	77
23	75	75	88	75
24	75	84	80	75
25	85	69	80	70
26	90	75	78	80
27	75	75	60	75
28	77	85	77	78
29	75	75	80	80
30	90		85	
Σ	2343	2246	2448	2182
Rata-rata	78,10	77,45	81,60	75,24

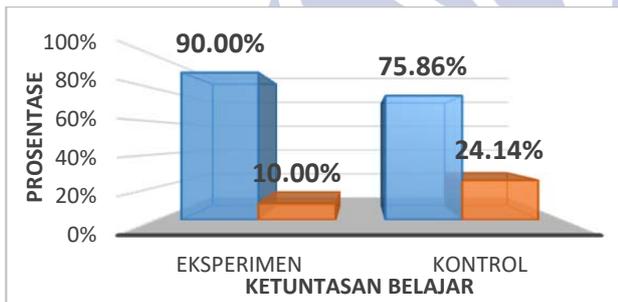
Berdasarkan tabel 7 di atas, dapat diketahui bahwa pada tes hasil belajar yang dilaksanakan pada pertemuan kedua, siswa kelas XI TGB 2 sebagai kelas eksperimen yang mengikuti proses pembelajaran berjumlah 30 siswa yang dinyatakan tuntas berjumlah 26 siswa dan siswa dinyatakan belum tuntas berjumlah 4 siswa yang. Sedangkan siswa kelas XI TGB 1 sebagai kelas kontrol yang mengikuti proses pembelajaran berjumlah 29 siswa yang dinyatakan tuntas berjumlah 26 siswa dan siswa yang dinyatakan belum tuntas berjumlah 3 siswa. Dari tabel 7 di atas juga diketahui bahwa pada tes hasil belajar yang dilaksanakan pada pertemuan ketiga, siswa kelas XI TGB 2 sebagai kelas eksperimen yang mengikuti proses pembelajaran berjumlah 30 siswa dinyatakan tuntas berjumlah 28 siswa dan siswa dinyatakan belum tuntas berjumlah 2 siswa. Sedangkan siswa kelas XI TGB 1 sebagai kelas kontrol yang mengikuti proses pembelajaran berjumlah 29 siswa yang dinyatakan tuntas berjumlah 22 siswa dan siswa yang dinyatakan belum tuntas berjumlah 7 siswa. Sehingga prosentase ketuntasan belajar siswa dapat dinyatakan pada Tabel 8, gambar 3 dan gambar 4 di bawah ini:

Tabel 8 Prosentase Ketuntasan Belajar siswa

No	Ketuntasan Belajar	Prosentase Tes Hasil Belajar Pertemuan 2		Prosentasi Tes Hasil Belajar Pertemuan 3	
		Eksperi men	Kontrol	Eksperi men	Kontrol
1	Siswa Tuntas Belajar	86,67%	89,66%	90,00%	75,86%
2	Siswa Tidak Tuntas Belajar	13,33%	10,34%	10,00%	24,14%



Gambar 3 Diagram Hasil Ketuntasan Belajar Siswa pada Tes Hasil Belajar pertemuan Kedua



Gambar 4 Diagram Hasil Ketuntasan Belajar Siswa pada Tes Hasil Belajar Pertemuan Ketiga

Teknik analisis hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji-t dua pihak. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajarkan antara model pembelajaran STAD menggunakan modul dengan model pembelajaran langsung menggunakan modul. Bila harga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sedangkan bila harga $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Langkah-langkah uji-t dua pihak adalah sebagai berikut:

- Menyusun hipotesis
 $H_0 : \mu_1 = \mu_2$: tidak ada perbedaan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan antara kelas XI TGB 1 dan XI TGB 2 SMK Negeri 1 Madiun.
 $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan antara kelas XI TGB 1 dan XI TGB 2 SMK Negeri 1 Madiun.
- Menentukan taraf signifikan (α) = 0,05
- Melakukan perhitungan uji-t dua pihak.

Data perhitungan uji-t dua pihak tes hasil dapat dilihat pada Tabel 9 dan 10 di bawah ini:

Tabel 9 Data Perhitungan Uji-t Nilai Tes Hasil Belajar pertemuan 2

Kelas	Mean (x)	Jumlah sampel (n)	Varians (S ²)
Eksperimen	77,03	30	30,37
Kontrol	78,40	29	29,95

Tabel 10 Data Perhitungan Uji-t Nilai Tes Hasil Belajar pertemuan 3

Kelas	Mean (x)	Jumlah sampel (n)	Varians (S ²)
Eksperimen	80,10	30	24,41
Kontrol	75,29	29	24,17

Untuk mengetahui terdapat perbedaan atau tidak antara kedua sampel tersebut, selanjutnya akan dilakukan uji-t dua pihak. Karena $n_1 \neq n_2$ dan varians pada tes hasil belajar pertemuan 2 dan pertemuan 3 adalah homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) Maka, rumus uji-t yang digunakan *polled varians* (rumus 3.3). Besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$, dibagi dua kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil. Berdasarkan rumus *polled varians* dilakukan perhitungan uji-t pada tes hasil belajar pertemuan kedua adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\
 &= \frac{77,03 - 78,40}{\sqrt{\frac{(30 - 1)30,37 + (29 - 1)29,95}{30 + 29 - 2} \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{29}\right)}} \\
 &= -0,95
 \end{aligned}$$

Setelah diketahui $t_{hitung} = -0,95$, selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf kesalahan (α) = 0,05 dan $dk = 30 + 29 - 2 = 57$ adalah 1,67. Karena nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} ($0,95 < 1,67$), maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Perhitungan uji-t pada tes hasil belajar pertemuan ketiga adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}} \\
 &= \frac{81,10 - 75,29}{\sqrt{\frac{(30 - 1)24,41 + (29 - 1)24,17}{30 + 29 - 2} \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{29}\right)}} \\
 &= 4,52
 \end{aligned}$$

Setelah diketahui $t_{hitung} = 4,52$, selanjutnya dibandingkan dengan t_{tabel} dengan taraf kesalahan (α) = 0,05 dan $dk = 30 + 29 - 2 = 57$ adalah 1,67. Karena nilai t_{hitung}

lebih besar dari t_{tabel} ($4,52 > 1,67$), maka H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Hasil perhitungan uji-t pada tes hasil belajar pertemuan kedua menunjukkan bahwa hasil t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 , sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dan hasil perhitungan uji-t pada tes hasil belajar pertemuan kedua menunjukkan bahwa hasil t_{hitung} pada tes hasil belajar pertemuan ketiga berada pada daerah penolakan H_0 , sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi kesimpulannya terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas XI TGB 2 dengan perlakuan menggunakan model pembelajaran *STAD* yang menggunakan modul dan kelas XI TGB 1 dengan perlakuan model pembelajaran langsung di SMK Negeri 1 Madiun.

Perbedaan hasil belajar siswa kelas XI TGB 2 sebagai kelas eksperimen dengan kelas XI TGB 1 sebagai kelas kontrol dalam penelitian ini didapat dari nilai kognitif siswa berupa poin. Nilai kognitif diambil dari hasil tes siswa yang diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran pada pertemuan ke-2 dan pertemuan ketemuan ke-3.

Hasil belajar pertemuan ke-2 pada kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata sebesar 78,10 atau mendapatkan nilai lebih dari 75 sehingga dinyatakan tuntas, sedangkan kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata sebesar 77,45 sehingga juga dinyatakan tuntas. Berdasarkan Tabel 8 pada kelas eksperimen presentase ketuntasan belajar sebesar 86,67%, sedangkan presentase ketuntasan belajar kelas kontrol sebesar 89,66%. Tahap selanjutnya melakukan uji hipotesis yaitu dengan menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji t_{hitung} menggunakan rumus *polled varians* didapatkan nilai t_{hitung} sebesar -0,95 dan harga t_{tabel} sebesar 1,67. Hal ini berarti bahwa harga $t_{hitung} < t_{tabel}$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Setelah dilakukan uji-t pada tes hasil belajar pada pertemuan kedua masih belum terdapat perbedaan hasil belajar, hal ini dikarenakan pada kelas eksperimen, siswa berdiskusi secara kelompok dan dibimbing oleh guru. sedangkan pada kelas kontrol, siswa memperhatikan penjelasan dari guru. Sehingga nilai kedua kelas tersebut dalam uji-t masih belum terlihat perbedaannya karena kedua kelas telah melaksanakan pembelajaran dengan baik, namun pada skor rata-rata kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol sudah terdapat perbedaan yaitu nilai rata-rata pada kelas eksperimen lebih besar dari pada nilai kelas kontrol. Tetapi presentase ketuntasan belajar kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena dalam aktivitas belajar siswa masih terdapat kelompok yang belum maksimal dalam berdiskusi, dikarenakan dalam kelompok tersebut siswa terdapat beberapa siswa yang kurang aktif dan kurang bekerja sama dalam diskusi kelompok. Kelemahan model pembelajaran *STAD* tersebut sesuai dengan pernyataan Savin (2010:12), yaitu menuntut sifat tertentu dari siswa, misalnya sifat suka bekerja sama. Hal tersebut yang mengakibatkan presentase ketuntasan belajar kelas eksperimen lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol.

Hasil belajar pertemuan ke-3 pada kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata sebesar 81,60 atau mendapatkan skor lebih dari 75 sehingga dinyatakan tuntas, sedangkan kelas kontrol didapatkan nilai rata-rata sebesar 75, sehingga juga dinyatakan tuntas. Berdasarkan Tabel 8 pada kelas eksperimen presentase ketuntasan belajar sebesar 90,00%, sedangkan presentase ketuntasan belajar kelas kontrol sebesar 75,86%. Tahap selanjutnya melakukan uji hipotesis yaitu dengan menggunakan uji-t dua pihak untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil uji t_{hitung} menggunakan rumus *polled varians* didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 4,42 dan harga t_{tabel} sebesar 1,67. Hal ini berarti bahwa harga $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Setelah dilakukan uji-t pada tes hasil belajar pada pertemuan ketiga terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal ini dikarenakan pada pertemuan ketiga keterlaksanaan dan aktivitas belajar siswa berjalan sangat baik dan dalam model pembelajaran *STAD* memiliki kelebihan diantaranya siswa lebih aktif dalam melakukan aktivitas belajar kelompok, interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat, siswa termotivasi untuk berhasil bersama sesuai dengan pernyataan Slavin (2010:12). sedangkan pada kelas kontrol, guru mendominasi peran aktif sedangkan siswa hanya duduk diam secara pasif menerima informasi dari guru sesuai dengan pernyataan Fathurrohman (2015:178), yaitu siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif, sulit bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal mereka. Kurangnya variasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru ini membuat siswa cenderung merasa cepat bosan dan kurang aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar kurang memuaskan.

Sehingga dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dengan menggunakan modul antara model pembelajaran *STAD* dengan dengan model pembelajaran langsung pada mata pelajaran gambar interior bangunan gedung di SMK Negeri 1 Madiun.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil keterlaksanaan pembelajaran berdasarkan para pengamat atau *observer* menunjukkan prosentase pengamatan keterlaksanaan pembelajaran pertemuan ke-I pada kelas eksperimen sebesar 89,26% dan kelas kontrol sebesar 85,33%. kemudian pertemuan ke-II pada kelas eksperimen sebesar 91,11% dan pada kelas kontrol sebesar 86,00%. Kemudian pertemuan ke-III pada kelas eksperimen sebesar 92,22% dan kelas kontrol sebesar 86,67%. keterlaksanaan pembelajaran mendapatkan kriteria sangat baik. Terlihat adanya perbedaan hasil pengamatan pada tiap-tiap pertemuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan pada kelas eksperimen siswa lebih aktif dalam melakukan aktivitas belajar kelompok,

interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam berpendapat. Sedangkan pada kelas kontrol guru mendominasi peran aktif sedangkan siswa hanya duduk diam secara pasif menerima informasi dari guru.

2. Hasil respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *STAD* dengan modul menunjukkan prosentase sebesar 73,84%. Dengan demikian, maka siswa memberikan respon yang baik terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran *STAD* dengan modul dan model pembelajaran langsung pada standar kompetensi Elemen Utama Interior Bangunan Gedung kelas XI TGB di SMK Negeri 1 Madiun. Hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($4,52 > 1,67$) yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa saran sebagai perbaikan penelitian selanjutnya, yaitu :

1. Pembelajaran dengan model pembelajaran *STAD* memerlukan persiapan yang lebih matang dalam pelaksanaannya, seperti pembuatan bahan diskusi dengan materi yang berbeda harus dipersiapkan agar diskusi kelompok dapat berjalan lancar.
2. Persiapan, waktu serta kemampuan dalam mengkondisikan siswa dalam penerapan model pembelajaran *STAD* dengan modul harus benar-benar diperhatikan agar keterlaksanaan pembelajaran dapat berjalan dengan baik.
3. Lebih memperhatikan alokasi waktu yang akan digunakan pada proses pembelajaran dengan model pembelajaran *STAD* karena model pembelajaran tersebut membutuhkan waktu yang lebih lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. 1999. *Psikologi Sosial*. Jakarta: PT. Rineka Cipta Jakarta.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-ruz Media.
- Hidayat, Isnan Sholeh. 2015. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas X-TGB Antara Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Dan Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan. *Jurnal kajian PTB* Vol 1 hal 50-68, ISSN: 1271-2012
- Kardi, S. dan Nur M. 2000. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya University Press
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- S. Nasution. 2003. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Slavin, Robert E. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung. Nusa Media
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triyani, Endang. 2013. *Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung Jilid 1*. Bandung: PPPTK BMTI