



**STUDI KOMPARASI ANTARA MODEL
PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI)
DENGAN METODE EKSPOSITORI TERHADAP
KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA
MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN
KELAS X PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR
BANGUNAN SMK NEGERI 7 SEMARANG**

Skripsi

**Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan**

Oleh
Yuni Aisyah NIM. 5101412040
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

2016



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Yuni Aisyah
NIM : 5101412040
Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Bangunan
Judul Skripsi : STUDI KOMPARASI ANTARA MODEL PEMBELAJARAN GROUP INVESTIGATION (GI) DENGAN METODE EKSPOSITORI TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 7 SEMARANG

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian skripsi Program Studi S-1 Pendidikan Teknik Bangunan FT. UNNES.

Dosen Pembimbing I

Drs. Tugino, M.T.
NIP. 196004121988031001

Semarang, Mei 2016

Dosen Pembimbing II

Drs. Harijadi Gunawan B.W., M.Pd.
NIP. 19581013194031002

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul "Studi Komparasi antara Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan Metode Ekspositori terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang" telah dipertahankan di depan sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, pada tanggal 23 Juni 2016.

Oleh

Nama : Yuni Aisyah
NIM : 5101412040
Program Studi : Pendidikan Teknik Bangunan

Panitia:

Ketua Panitia

Dra. Sri Handayani, M.Pd.
NIP. 196711081991032001

Sekretaris

Eko Nugroho J., S.Pd., M.T.
NIP. 197207021999031002

Peruji I

Dra. Supriyati, M.Pd.

NIP. 195704071986011001

Peruji II Pembimbing I

Dra. Supriyati, M.Pd.

NIP. 196004121988031001

Peruji III Pembimbing II

Dra. Supriyati, M.Pd.

NIP. 19581013194031002

Mengetahui:



Ketua Fakultas Teknik UNNES

Sur Qadris, M.T.

NIP. 196911301994031001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

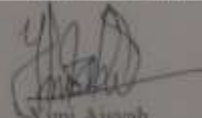
1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Negeri Semarang (UNNES) maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Pembimbing dan masukan Tim Penguji.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Semarang, Mei 2016

Yang membuat pernyataan,



Yuni Aisyah

5101412040

ABSTRAK

Yuni Aisyah, 2016. *Studi Komparasi antara Model Pembelajaran Group Investigation (GI) dengan Metode Ekspositori terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang*. Skripsi. Teknik Sipil Fakultas Teknik Unnes. Pembimbing: I. Drs. Tugino, M.T.; II. Drs. Harijadi Gunawan B.W., M.Pd.

Kata Kunci: *Model pembelajaran Group Investigation, Metode Ekspositori, Keaktifan Belajar, Hasil Belajar, Konstruksi Bangunan.*

Pendidikan sebagai proses belajar mengajar bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada diri siswa secara optimal baik kognitif, afektif maupun psikomotorik. Tetapi pada kenyataannya hal ini belum optimal diraih oleh siswa khususnya pada siswa SMK Bangunan kelas X. Hal ini terjadi karena peralihan siswa SMP yang sebelumnya belum mengenal tentang Ilmu Konstruksi Bangunan. Sehingga siswa akan lebih sulit memahami materi baru jika model pembelajaran yang terjadi belum sesuai dengan karakteristik materinya. Salah satu upaya untuk menangani hal tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat. Peneliti mengkomparasikan apakah model pembelajaran *Group Investigation* atau metode Ekspositori yang tepat dan mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa di mata pelajaran Konstruksi Bangunan. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan keaktifan dan hasil belajar mata pelajaran Konstruksi Bangunan antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan metode Ekspositori.

Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan menggunakan kelas X TGB 1 sebagai kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* dan X TGB 2 sebagai kelas kontrol diterapkan metode Ekspositori. Sampel penelitian adalah 60 siswa kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang tahun ajaran 2015/2016, dimana diambil 30 siswa dari kelas X TGB 1 dan 30 siswa kelas X TGB 2. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa sedangkan observasi digunakan untuk mengamati keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan keaktifan dan hasil belajar mata pelajaran Konstruksi Bangunan pada kelas yang diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* memperoleh hasil lebih tinggi dibandingkan kelas yang menggunakan metode pembelajaran Ekspositori. Data hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol dari 7,50 menjadi 8,20, sedangkan pada kelas eksperimen dari 7,63 menjadi 9,33. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* lebih baik daripada metode pembelajaran Ekspositori. Saran dari peneliti supaya guru dapat menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* untuk materi yang sekiranya sulit.

ABSTRACT

Yuni Aisyah, 2016. *Comparation Study between Group Investigation (GI) Model of Learning and Expository Method to Students' Activeness and Academic Achievement in Building Construction Course in 10th Grade Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang*. Skripsi. Teknik Sipil Fakultas Teknik Unnes. Pembimbing: I. Drs. Tugino, M.T.; II. Drs. Harijadi Gunawan B.W., M.Pd.

Key Words: *Group Investigation model of learning, Expository method of learning, Activeness, Academic Achievements, Building Construction.*

Education as a learning process aim to develop every potentials that students' have optimally in cognitive, affective, and psychomotor aspect. However, infact, it hasn't been optimally achieve by students, especially in 10th grade students from Building Construction High School. It happens because in middle school, they didn't know about Building Construction knowledge. It affects to students more difficult to understand new subject if the learning model is not suitable with the subject. The efforts is to use the right model of learning. Researcher compare whether Group Investigation model of learning or Expository method will be able to increase students' activeness and academic achievements in Building Construction course. The aim of this study is to compare students' activeness and academic achievements of Building Construction course between the use of Group Investigation learning model and Expository learning method.

The method of this study is quasi experiment with using X TGB 1 as experiment class in which applied the Group Investigation model, and X TGB 2 as control class in which applied Expository method. The sample consists of 60 10th grade students of Teknik Gambar Bangunan program of SMK N 7 Semarang in 2015/2016, in which 30 students are taken from X TGB 1 and the other 30 from X TGB 2. The data collection instruments are through test and observation. Test is used to measure pupils' academic achievement and observation is used to observe pupils' activeness.

Results of this study shows that students' activeness and academic achievements of Building Construction course in class which applied the Group Investigation model is higher than the class which applied the Expository method. The results shows that academic achievement's increase from 7,50 to 8,20 in control class, and from 7,63 to 9.33 in experiment class. The conclusion is that Group Investigation model of learning is better than Expository method. Researcher suggest to teachers so they could use Group Investigation model of learning to teach subject that students difficult to understand.

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ✦ Mencari Ridho Allah swt. adalah tujuan hidupku.
- ✦ Berjuang melanjutkan kehidupan Islam.
- ✦ Sebaik-baik orang adalah yang bermanfaat bagi orang lain.
- ✦ Kejarlah akhirat niscaya dunia akan mengikuti.

PERSEMBAHAN

- ✦ Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya yang begitu luar biasa.
- ✦ Rasulullah SAW semoga kelak di *yaumul akhir* mendapatkan Syafaatnya.
- ✦ Ibu tercinta yang senantiasa memberikan doa terbaiknya, memotivasi dan menguatkan di kala duka, karenanya pula aku bisa menjadi seperti sekarang.
- ✦ Ayah tercinta yang begitu kuat dan luar biasa perjuangannya untuk keluarga ini, walaupun belum bisa menyaksikan bagaimana aku sekarang, semoga Ayah selalu bahagia.
- ✦ Kakak, Adik (Pipin, Zahra, Bayu, Y.G.V. tersayang), dan saudara yang senantiasa mendoakan dan mendukung.
- ✦ Sahabat-sahabatku RIFM (Afi, Rina, Titik, Tari, Mb. Eny, Mb.Lely, Titi) MHTI Semarang dan seluruh PTB 2012 (Anjar, almh. Reni, Iis, Eli, Ira) dan semua teman-teman yang tidak saya sebut satu per satu, terima kasih selalu memotivasi dan membantuku, semoga kita tetap menjadi keluarga sampai kapanpun dan dimana pun kita berada.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT dan mengharapkan ridho yang telah melimpahkan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Studi Komparasi antara Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan Metode Ekspositori terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi S-1 Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Semarang. Shalawat dan salam disampaikan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, mudah-mudahan kita semua mendapatkan safaat Nya di yaumul akhir nanti, Amin.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih serta penghargaan kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rohman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Nur Qudus, M.T., Dekan Fakultas Teknik, Dra. Sri Handayani, M.Pd., Ketua Jurusan Teknik Sipil sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Eko Nugroho J, S.Pd., M.T. Sekretaris Jurusan yang telah memberi bimbingan dengan menerima kehadiran penulis setiap saat disertai kesabaran, ketelitian, masukan-masukan yang berharga untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Drs. Tugino, M.T. dan Drs. Harijadi Gunawan B.W., M.Pd. Pembimbing yang penuh perhatian dan atas perkenaan memberi bimbingan dan dapat dihubungi sewaktu-waktu disertai kemudahan dalam memberikan bahan dan menunjukkan sumber-sumber yang relevan sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
4. Drs. Supriyono, M.T. penguji yang telah memberi masukan yang sangat berharga berupa saran, ralat, perbaikan, pertanyaan, komentar, tanggapan, menambah bobot dan kualitas skripsi ini.
5. Semua dosen Teknik Sipil FT Unnes yang telah memberi bekal pengetahuan yang berharga.

6. Berbagai pihak yang telah memberi bantuan untuk skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat untuk pelaksanaan pembelajaran di SMK.

Semarang, Mei 2016

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Masalah.....	6
1. Objek Penelitian	6
2. Subjek Penelitian.....	6
3. Parameter.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	6
1. Manfaat Teoritis	7
2. Manfaat Praktis.....	7
F. Penegasan Istilah	7
G. Sistematika Skripsi.....	10
1. Bagian Awal	10
2. Bagian Isi.....	10
3. Bagian Akhir	12
BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS	13

A. Studi Komparasi.....	13
B. Hakikat Pembelajaran	14
C. Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan.....	14
D. Pembelajaran Ekspositori.....	15
E. Pembelajaran Kooperatif (<i>Cooperative Learning</i>).....	18
F. Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i>	20
G. Keaktifan Belajar.....	22
H. Hasil Belajar	23
I. Hasil Penelitian yang Relevan.....	24
J. Kerangka Berpikir.....	25
K. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Rancangan Penelitian	28
B. Variabel Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel	30
1. Populasi	30
2. Sampel	31
D. Prosedur Pengumpulan Data	31
E. Teknik Pengembangan Instrumen.....	33
1. Instrumen Penelitian.....	33
2. Uji Coba Instrumen	36
3. Analisis Data	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Pelaksanaan Penelitian	49
B. Hasil Uji Coba Instrumen.....	52
1. Uji Validitas.....	52
2. Uji Reliabilitas.....	53
3. Uji Daya Pembeda.....	53
4. Uji Indeks Kesukaran	54
C. Hasil Analisis Data.....	54
1. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa.....	55

2. Deskripsi Data Keaktifan Siswa.....	56
3. Uji Normalitas	58
4. Uji Homogenitas.....	59
5. Uji Hipotesis.....	60
D. Pembahasan.....	62
BAB V PENUTUP.....	66
A. Simpulan.....	66
B. Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	70



UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Pola Rancangan Penelitian	29
3.2. Lembar Observasi	34
4.1. Hasil proses kegiatan pembelajaran di kelas kontrol (Ekspositori)	49
4.2. Hasil proses kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen (GI)	50
4.3. Hasil Analisis Uji Validitas Soal Uji Coba	52
4.4. Hasil Analisis Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba	53
4.5. Hasil Analisis Uji Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	54
4.6. Nilai akhir rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol	55
4.7. Distribusi frekuensi keaktifan belajar siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok Kontrol	56
4.8. Uji Homogenitas (Kesamaan Dua Varians)	60
4.9. Uji Perbedaan Rata-rata (Uji t)	61



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Kerangka Berpikir	26
4.1. Kegiatan pembelajaran dalam kelas kontrol	51
4.2. Kegiatan pembelajaran dalam kelas eksperimen	52
4.3. Histogram keaktifan belajar siswa	57



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Siswa Uji Coba Instrumen	70
2. Daftar Siswa Kelas Eksperimen	71
3. Daftar Siswa kelas Kontrol	72
4. Daftar Kelompok Diskusi dengan Model Pembelajaran GI	73
5. Penugasan Kelompok	74
6. Silabus Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan	75
7. RPP Kelas Eksperimen	78
8. RPP Kelas Kontrol	91
9. Materi Pembelajaran	102
10. Kisi-Kisi Soal Uji Coba Dan Soal Instrumen Penelitian	120
11. Lembar Soal Uji Coba Instrumen	121
12. Lembar Jawaban Uji Coba	122
13. Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Instrumen	123
14. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Instrumen	125
15. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba Instrumen	126
16. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Instrumen	127
17. Lembar Soal Instrumen Penelitian	128
18. Lembar Jawaban Instrumen Penelitian	129
19. Kunci Jawaban Instrumen Uji Coba Dan Penelitian	130
20. Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	138
21. Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen	139
22. Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	140
23. Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	141
24. Kriteria Pembagian Nilai	142
25. Uji Normalitas Kelas Kontrol	143
26. Uji Normalitas Kelas Eksperimen	145
27. Tabel L	147
28. Uji Homogenitas	148

29. Tabel F	149
30. Uji Rata-rata	150
31. Tabel t	151
32. Analisis Keaktifan Siswa Kelas Kontrol	152
33. Analisis Keaktifan Siswa Kelas Eksperimen	153
34. Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing Skripsi	154
35. Surat Tugas Dosen untuk Seminar Proposal	155
36. Berita Acara Seminar Proposal	156
37. Daftar Hadir Peserta Seminar Proposal	157
38. Surat Ijin Penelitian dari Fakultas Teknik Unnes	158
39. Surat Ijin Penelitian dari Kepala Dinas Pendidikan Kota Semarang	159
40. Surat Keterangan dari SMK Negeri 7 Semarang	160
41. <i>Expert Judgement</i> dari Ahli Materi terhadap Instrument Penelitian	161
42. Daftar Hadir Penelitian pada kelas Kontrol	162
43. Daftar Hadir Penelitian pada kelas Eksperimen	164



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi manusia. Dengan adanya pendidikan, manusia dapat menggali potensi dirinya untuk menghadapi segala tantangan dalam kehidupan. Pendidikan bertujuan untuk mengoptimalkan potensi diri individu serta mempersiapkan diri dalam rangka menghadapi perkembangan jaman. Tujuan pendidikan nasional telah dituangkan dalam Undang-Undang Dasar negara Indonesia, salah satunya yaitu untuk mencerdaskan kehidupan bangsa.

Pendidikan selalu mengalami pembaharuan dalam rangka mencari struktur kurikulum, sistem pendidikan dan metode pengajaran yang efektif dan efisien. Upaya tersebut antara lain peningkatan sarana dan prasarana, peningkatan mutu para pendidik dan peserta didik serta perubahan dan perbaikan kurikulum.

Sekolah sebagai suatu institusi atau lembaga pendidikan idealnya harus mampu melakukan proses edukasi, sosialisasi, dan transformasi. Dengan kata lain, sekolah yang bermutu adalah sekolah yang mampu berperan sebagai proses edukasi (proses pendidikan yang menekankan pada kegiatan mendidik dan mengajar), proses sosialisasi (proses bermasyarakat

terutama bagi anak didik), dan wadah proses transformasi (proses perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik/ lebih maju).

Pendidikan sebagai proses belajar mengajar bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada diri siswa secara optimal baik kognitif, afektif maupun psikomotorik. Salah satu masalah pada aspek afektif yang biasa terjadi selama proses belajar mengajar di sekolah-sekolah adalah keaktifan siswa yang masih rendah. Masalah proses belajar mengajar pada umumnya terjadi di kelas, kelas dalam hal ini berarti segala kegiatan yang dilakukan guru dan anak didiknya di dalam suatu ruangan dalam melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Pembelajaran di kelas mencakup interaksi guru dan siswa, teknik dan strategi belajar mengajar, dan implementasi kurikulum serta evaluasinya (Kasbolah, 2001: 1).

Mata pelajaran Konstruksi Bangunan yang merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang didapat oleh siswa kelas X untuk Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan dan Teknik Konstruksi Batu Beton di SMK Negeri 7 Semarang. Materi pada mata pelajaran konstruksi bangunan ini adalah membahas dasar-dasar konstruksi bangunan yaitu kayu, batu beton, baja, keramik, genteng, dan sebagainya. Materi tersebut merupakan sesuatu yang baru bagi siswa karena sebelumnya belum pernah mereka peroleh waktu SMP, dan ini merupakan suatu kendala dalam penyampaian materi karena siswa menjadi kesulitan dalam melakukan penyesuaian diri. Selain karakteristik materi yang baru, proses pembelajaran juga harus disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, untuk saat ini kurikulum yang digunakan

yaitu kurikulum 2013 dimana siswa dituntut harus dapat lebih aktif dibandingkan guru dan dalam proses pembelajarannya siswa dituntut agar dapat mandiri.

Rendahnya keaktifan bertanya siswa dalam proses pembelajaran masih ditemukan di SMK Negeri 7 Semarang dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan. Berdasarkan observasi ketika Pelaksanaan Pengalaman Lapangan 1 (PPL 1) di kelas X pada sekolah tersebut, dari 36 siswa yang mengikuti kegiatan belajar di dalam kelas, tidak lebih dari 10% yang bertanya, sebagian besar siswa yang mengikuti pelajaran Konstruksi Bangunan merasa bosan dan jenuh dalam mengikuti pelajaran di dalam kelas, sebagian besar siswa juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas Konstruksi Bangunan, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil belajar kelas yang masih cukup jauh dengan nilai maksimal, meskipun sudah di atas KKM namun tidak signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki keaktifan bertanya dan memahami materi belajar yang kurang.

Dalam rangka mengatasi permasalahan yang tersebut di atas, perlu dilakukan perbaikan pada proses pembelajaran. Salah satu upaya dalam mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan dengan cara menerapkan model pembelajaran yang sekiranya tepat untuk digunakan dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan.

Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif di mana siswa belajar secara aktif selama proses

pembelajaran berlangsung. Sintaks pembelajaran *Group Investigation* yaitu pertama-tama siswa dikelompokkan secara heterogen dengan orientasi tugas, guru melakukan pengarahan, lalu siswa digerakkan untuk menginvestigasi suatu proyek tertentu yang ditugaskan oleh guru. Setelah siswa melakukan investigasi, siswa diminta untuk mengolah data dan menyimpulkan hasil investigasi tersebut yang kemudian hasilnya akan dipresentasikan. Setelah presentasi selesai, guru dapat mengajukan kuis individual dan memberikan *reward*, sehingga proses pembelajaran lebih terasa menyenangkan bagi siswa.

Berbeda dengan metode ekspositori yang pendekatan pembelajarannya yaitu berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*). karena guru memegang peran yang sangat dominan dan menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur. Sehingga dalam kegiatan pembelajarannya siswa sering merasa bosan.

Penerapan model pembelajaran *Group Investigation* ini diharapkan dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan.

Dari latar belakang yang telah di uraikan di atas, maka penulis hendak mengambil judul “**Studi Komparasi antara Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan Metode Ekspositori terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Adakah perbedaan keaktifan dan hasil belajar mata pelajaran Konstruksi Bangunan antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan metode Ekspositori pada siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan penelitian di atas, maka dapat dirumuskan beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui besarnya hasil belajar dan persentase keaktifan mata pelajaran Konstruksi Bangunan setelah diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang.
2. Untuk mengetahui besarnya hasil belajar dan persentase keaktifan mata pelajaran Konstruksi Bangunan setelah diterapkan dengan metode Ekspositori pada siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang.

3. Untuk mengetahui perbedaan keaktifan dan hasil belajar antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan metode Ekspositori pada siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang.

4. Batasan Masalah

Batasan masalah digunakan untuk membatasi dan menghindari perkembangan permasalahan yang terlalu luas. Batasan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang.

2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Group Investigation* yang diharapkan mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan.

3. Parameter

Parameter yang digunakan dalam penelitian ini adalah persentase keaktifan dan rata-rata hasil belajar siswa dalam pelajaran Konstruksi Bangunan.

5. Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

- a. Mendapatkan teori baru tentang peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan dengan diterapkannya model pembelajaran *Group Investigation*.
- b. Sebagai dasar bagi penelitian lain yang relevan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa: dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar, khususnya dalam mata pelajaran Konstruksi Bangunan.
- b. Bagi guru: dapat meningkatkan mutu pembelajaran di kelas, khususnya pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan.
- c. Bagi sekolah: dapat memberikan kontribusi positif pada sekolah dalam rangka memperbaiki kualitas pembelajaran.

6. Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran dan untuk mewujudkan kesatuan berpikir pembaca, dalam penelitian ini perlu ditegaskan istilah-istilah yang ada, khususnya yang berhubungan dengan judul penelitian.

a. Studi Komparasi

Studi komparasi dalam penelitian ini yaitu membandingkan keaktifan dan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori.

b. Pembelajaran *Group Investigation* (GI)

Model pembelajaran *Group Investigation* Akçay dan Doymuş (2012: 2) merupakan salah satu model pembelajaran dimana kelas dibagi ke dalam beberapa kelompok yang mengkaji permasalahan-permasalahan yang berbeda.

c. Metode Ekspositori

Metode Ekspositori merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*) (Sanjaya, 2008). Dikatakan demikian, karena guru memegang peran yang sangat dominan dan menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur.

d. Keaktifan Belajar

Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berpikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan. Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar, sehingga keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran (Sardiman, 2001:98).

Keaktifan belajar siswa ditandai oleh adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, fisik, dan emosi. Keterlibatan ini ditunjukkan dalam proses pembelajaran baik secara individu maupun

kelompok. Supaya hasil belajar siswa baik, siswa dituntut untuk aktif secara intelektual, fisik dan emosional. Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran, hasil belajarnya akan meningkat dibandingkan dengan siswa yang kurang aktif. Karena siswa yang aktif memiliki rasa ingin tahu yang besar sehingga akan mencari tahunya dengan belajar.

e. Hasil Belajar

Menurut Bloom (dalam Mularsih, 2010: 2) hasil belajar adalah perolehan siswa setelah mengikuti proses belajar dan perolehan tersebut meliputi tiga bidang kemampuan, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor.

f. Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan

Konstruksi Bangunan merupakan mata pelajaran produktif yang diajarkan pada siswa kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 7 Semarang.

g. Siswa Kelas X SMK Negeri 7 Semarang

Siswa kelas X SMK Negeri 7 Semarang yang dimaksud dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan yang terdaftar sebagai peserta didik di SMK Negeri 7 Semarang.

Jadi yang dimaksud dengan Studi Komparasi antara Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan Metode Ekspositori terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran

Konstruksi Bangunan Kelas X Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang adalah perbandingan atau perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa setelah penggunaan antara model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori pada kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang.

7. Sistematika Skripsi

Dalam penulisan skripsi ini dibagi menjadi 3 bagian, yaitu bagian awal, isi dan bagian akhir.

1. Bagian Awal

Bagian awal skripsi meliputi: judul, abstrak, lembar pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran.

2. Bagian Isi

Isi skripsi disajikan dalam lima bab, dengan beberapa sub bab pada tiap babnya.

BAB I : Pendahuluan

Mencakup latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II : Landasan Teori

Bab ini berisi tentang teori-teori yang dijadikan acuan peneliti untuk mengadakan penelitian diantaranya menjelaskan tentang studi komparasi, hakikat pembelajaran, mata pelajaran konstruksi bangunan, pembelajaran Ekspositori, pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*), model pembelajaran *Group Investigation*, keaktifan belajar, hasil belajar, hasil penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis.

BAB III : Metode Penelitian

Berisi tentang rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, prosedur pengumpulan data, langkah-langkah penelitian, teknik pengembangan instrumen, uji coba instrumen, dan analisis data.

BAB IV : Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berisi tentang pelaksanaan penelitian, hasil penelitian, analisis data serta pembahasannya.

BAB V : Penutup

Berisi tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran-saran yang akan diberikan berdasarkan penelitian.

3. **Bagian Akhir**

Pada bagian akhir ini berisikan daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang mendukung hasil penelitian.



BAB II

LANDASAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAN HIPOTESIS

Dalam penelitian ini perlu dikemukakan hal-hal atau teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan dan ruang lingkup pembahasan sebagai landasan sekaligus untuk memperkuat pembuatan skripsi ini.

A. Studi Komparasi

Penelitian komparasi adalah penelitian yang dilakukan untuk membandingkan suatu variabel (objek penelitian), antara subjek yang berbeda atau waktu yang berbeda dan menemukan hubungan sebab akibatnya. Penelitian diarahkan untuk mengetahui apakah antara dua variabel ada perbedaan dalam aspek atau variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini penelitian dilakukan secara alamiah, peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan instrumen yang bersifat mengukur dan sudah diuji, hasilnya dianalisis secara statistik untuk mengetahui perbedaan di antara variabel-variabel yang diteliti.

Studi komparasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu membandingkan keaktifan dan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori.

B. Hakikat Pembelajaran

Menurut Suherman (2012) pembelajaran pada hakikatnya adalah kegiatan guru dalam membelajarkan siswa, yang berarti bahwa proses pembelajaran adalah membuat atau menjadikan siswa dalam kondisi belajar.

Beberapa indikator yang mengindikasikan bahwa siswa dalam kondisi belajar antara lain yaitu: perhatian fokus, antusias, bertanya, menjawab, berkomentar, presentasi, diskusi, mencoba, menduga, atau menemukan (Suherman, 2012).

Dewey (dalam Sharan, Tan dan Lee, 2006: 17) menyatakan bahwa tujuan dari pendidikan adalah untuk membentuk warga negara yang bertanggung jawab sosial dalam demokrasi yang dapat bekerja sama untuk menyelesaikan masalah-masalah sosial.

Dari teori di atas, maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan proses yang dilakukan untuk mengkondisikan siswa dalam belajar, di mana siswa berpartisipasi aktif selama belajar dan mengkonstruksi atau membangun pemahaman selama kegiatan belajar.

C. Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan

Mata pelajaran Konstruksi Bangunan merupakan salah satu mata pelajaran produktif pada program keahlian Teknik Gambar Bangunan dan Teknik Konstruksi Batu Beton dalam struktur kurikulum 2013 di SMK Negeri 7 Semarang. Pada mata pelajaran ini terdapat salah satu kompetensi dasar yaitu mengkategori dan menalar macam-macam pekerjaan konstruksi

kayu, yang mempunyai materi pokok macam-macam konstruksi pintu dan jendela, macam-macam sambungan dan hubungan kayu, konstruksi atap dan kuda-kuda, konstruksi dinding kayu, konstruksi plafon, pemasangan lantai kayu, pemasangan pintu dan jendela.

D. Pembelajaran Ekspositori

Metode Ekspositori merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*) (Sanjaya, 2008). Dikatakan demikian, karena guru memegang peran yang sangat dominan dan menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur.

Sanjaya (2008) menyatakan bahwa prinsip-prinsip pembelajaran dengan metode Ekspositori yang harus diperhatikan oleh setiap guru antara lain:

1. Berorientasi pada Tujuan

Walaupun penyampaian materi pelajaran merupakan ciri utama dalam metode ini, namun tidak berarti proses penyampaian materi tanpa tujuan pembelajaran, justru tujuan itulah yang harus menjadi pertimbangan utama dalam penggunaan metode ini.

2. Prinsip Komunikasi

Proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai proses komunikasi, yang menunjuk pada proses penyampaian pesan dari seseorang (sumber pesan) kepada seseorang atau sekelompok orang (penerima pesan). Pesan yang ingin disampaikan dalam hal ini adalah

materi pelajaran yang telah diorganisir dan disusun dengan tujuan tertentu yang ingin dicapai. Dalam proses komunikasi guru berfungsi sebagai sumber pesan dan siswa berfungsi sebagai penerima pesan.

3. Prinsip Kesiapan

Dalam teori belajar koneksionisme, “kesiapan” merupakan salah satu hukum belajar. Inti dari hukum ini adalah guru harus terlebih dahulu memosisikan siswa dalam keadaan siap baik secara fisik maupun psikis untuk menerima pelajaran. Jangan memulai pelajaran, manakala siswa belum siap untuk menerimanya.

4. Prinsip Berkelanjutan

Proses pembelajaran Ekspositori harus dapat mendorong siswa untuk mau mempelajari materi pelajaran lebih lanjut. Pembelajaran bukan hanya berlangsung pada saat itu, akan tetapi juga untuk waktu selanjutnya.

Adapun kelemahan dari metode Ekspositori adalah sebagai berikut.

- a. Metode pembelajaran ini hanya mungkin dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik.
- b. Metode ini tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap individu baik perbedaan kemampuan, pengetahuan, minat, dan bakat, serta perbedaan gaya belajar siswa.

- c. Metode ini sulit mengembangkan kemampuan siswa dalam hal kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal, serta kemampuan berpikir kritis.
- d. Keberhasilan metode pembelajaran Ekspositori sangat tergantung kepada apa yang dimiliki guru, seperti persiapan, pengetahuan, rasa percaya diri, semangat, antusiasme, motivasi, dan kemampuan mengelola kelas. Tanpa itu sudah dipastikan pembelajaran tidak mungkin berhasil.
- e. Pengetahuan yang dimiliki siswa akan terbatas pada apa yang diberikan guru. Mengingat gaya komunikasi metode pembelajaran ini lebih banyak terjadi satu arah (*one-way communication*). Sehingga kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan terbatas pula.

Model pembelajaran Ekspositori ini akan lebih baik digunakan jika kondisi siswanya memiliki daya serap baik dan untuk pengajar atau guru yang sudah memiliki pengalaman banyak, pengetahuan luas, dan persiapan mengajar yang baik, karena keberhasilan model pembelajaran Ekspositori ini bergantung dari kondisi pengalaman guru dan kemampuan daya serap siswanya.

E. Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Lie (2008: 28) menyatakan bahwa falsafah yang mendasari model pembelajaran kooperatif dalam pendidikan adalah falsafah *homo homini socius*, yang berlawanan Teori Darwin. Falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial, di mana kerja sama merupakan kebutuhan yang sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup.

Menurut Doymuş, Şimşek dan Şimşek (dalam Akçay dan Doymuş, 2012: 2) pembelajaran kooperatif merupakan metode yang menempatkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil, di mana setiap siswa saling membantu satu sama lain dalam belajar. Siswa akan memperoleh hasil yang lebih dan akan meningkatkan rasa percaya diri sebagai individu, meningkatkan kemampuan berkomunikasi serta berpartisipasi secara aktif dalam metode ini.

Pembelajaran kooperatif memberikan lebih banyak manfaat daripada pembelajaran biasa. Pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berkomunikasi secara sosial. Pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan perkembangan siswa, seperti yang diungkapkan oleh Vygotsky (dalam Sharan, Tan dan Lee, 2006: 21-22) bahwa “*collaborative activity among children promotes growth because children of similar ages are likely to be operating within one another’s proximal zones of development, modeling in the collaborative group behaviors more advanced than those they could perform as individuals.*”

Roger dan David Johnson (dalam Lie, 2008: 31-35) menyatakan bahwa tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *Cooperative Learning*. *Cooperative Learning* harus memenuhi unsur-unsur berikut.

1. Saling Ketergantungan Positif

Guru harus menyusun tugas sedemikian rupa sehingga tiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri supaya anggota lain dapat mencapai tujuan mereka.

2. Tanggung Jawab Perseorangan

Unsur ini merupakan akibat dari unsur yang sebelumnya, karena unsur sebelumnya akan dapat membuat siswa bertanggung jawab atas tugasnya dan akan melakukan yang terbaik.

3. Tatap Muka

Setiap kelompok harus diberi kesempatan untuk bertatap muka dan berdiskusi di antara anggotanya. Dengan begitu, hasil kerja sama akan lebih baik daripada hasil kerja masing-masing anggota.

4. Komunikasi Antar anggota

Unsur ini menghendaki setiap siswa dibekali dengan keterampilan berkomunikasi. keberhasilan suatu kelompok akan bergantung pada kesediaan anggotanya untuk saling mendengarkan dan kemampuan mereka dalam mengemukakan pendapat.

5. Evaluasi Proses Kelompok

Guru harus menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka.

Pembelajaran kooperatif ini akan melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik yang akan menumbuhkan proses berpikir siswa terhadap permasalahan tertentu sehingga menjadikan siswa dapat berpikir lebih kritis.

F. Model Pembelajaran *Group Investigation*

Model pembelajaran *Group Investigation* Akçay dan Doymuş (2012: 2) merupakan salah satu model pembelajaran di mana kelas dibagi ke dalam beberapa kelompok yang mengkaji permasalahan-permasalahan yang berbeda.

Menurut Mitchell, dkk. (2008: 3) terdapat enam tahapan dalam pengimplementasian model pembelajaran *Group Investigation*, yaitu:

1. Kelas menentukan sub topik dan membentuk kelompok penyelidikan.
2. Kelompok merencanakan penyelidikan.
3. Kelompok melakukan penyelidikan.
4. Kelompok merencanakan presentasi.
5. Kelompok melakukan presentasi.
6. Guru dan siswa mengevaluasi proyek.

Sharan, Tan dan Lee (2006: 11-12) juga menyatakan hal serupa bahwa ada enam tahapan dalam implementasi model pembelajaran *Group Investigation*, yaitu:

1. Guru menghadirkan beberapa masalah.
2. Kelompok merencanakan penyelidikan.
3. Kelompok melakukan penyelidikan.
4. Kelompok merencanakan presentasi.
5. Kelompok melakukan presentasi.
6. Guru dan siswa mengevaluasi proyek mereka.

Sharan, Tan dan Lee (2006: 10-11) menyatakan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* memiliki empat prinsip, yaitu:

1. Investigasi

Kelas harus diorientasikan oleh guru untuk melakukan penyelidikan terhadap topik yang telah ditentukan untuk dieksplorasi dan dikaji.

2. Interaksi

Siswa diberikan kesempatan untuk berdiskusi dan berinteraksi sosial di dalam kelompoknya.

3. Interpretasi

Setiap siswa dalam satu kelompok saling memberikan informasi yang telah mereka dapatkan dan menyatukan gagasan mereka sehingga dapat menginterpretasikan apa yang telah mereka selidiki.

4. Motivasi Intrinsik

Siswa diberikan kebebasan dalam memilih topik yang akan mereka selidiki. Mereka memainkan peran secara aktif dalam menentukan keputusan dan mengontrol belajar mereka. *Group Investigation* menekankan pada minat siswa dan mengarahkan belajar mereka dalam kelompok.

Model pembelajaran *Group Investigation* ini akan melatih siswa dalam menyelesaikan permasalahan tertentu secara tim atau berkelompok sehingga masing-masing anggota tim ini akan belajar bertanggung jawab terhadap tugas individu yang diberikannya, sehingga siswa juga dituntut untuk bertanggung jawab dan mandiri dalam menyelesaikan permasalahannya.

G. Keaktifan Belajar

Keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan dalam proses pembelajaran. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, (2005: 23) “keaktifan berasal dari kata dasar aktif yang berarti giat keaktifan sendiri dapat diartikan hal atau keadaan seorang untuk aktif”.

Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berpikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan. Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar, sehingga keaktifan belajar siswa merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran (Sardiman, 2001:98).

Berdasarkan pendapat di atas maka dapat dikatakan bahwa keaktifan belajar siswa akan berlangsung di dalam kelas dengan ditandai oleh adanya keterlibatan secara optimal, baik intelektual, fisik, dan emosi. Keterlibatan ini ditunjukkan dalam proses pembelajaran baik secara individu maupun kelompok. Supaya hasil belajar siswa baik, siswa dituntut untuk aktif secara intelektual, fisik dan emosional. Siswa yang aktif dalam proses pembelajaran, hasil belajarnya akan meningkat dibandingkan dengan siswa yang kurang aktif. Karena siswa yang aktif memiliki rasa ingin tahu yang besar sehingga akan mencari tahunya dengan belajar.

H. Hasil Belajar

Menurut Bloom (dalam Mularsih, 2010: 2) hasil belajar adalah perolehan siswa setelah mengikuti proses belajar dan perolehan tersebut meliputi tiga bidang kemampuan, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotor. Snelbecker (dalam Mularsih, 2010: 2) mengungkapkan bahwa hasil belajar memiliki beberapa ciri sebagai berikut.

1. Tingkah laku baru berupa kemampuan yang aktual.
2. Kemampuan baru berlaku dalam waktu yang lama.
3. Kemampuan baru diperoleh melalui suatu peristiwa belajar.

Syamsudin (dalam Mularsih, 2010: 2) menyatakan bahwa perbuatan dan hasil belajar itu dapat dimanifestasikan dalam wujud-wujud sebagai berikut. Pertambahan materi pengetahuan yang berupa fakta, informasi, prinsip atau hukum atau kaidah prosedur atau pola kerja atau teori sistem nilai-nilai dan sebagainya.

1. Penguasaan pola-pola perilaku kognitif (pengamatan) proses berpikir; mengingat atau mengenal kembali, perilaku afektif (sikap-sikap apresiasi, penghayatan, dan sebagainya), perilaku psikomotorik (keterampilan-keterampilan psikomotorik termasuk yang bersifat ekspresif).
2. Perubahan dalam sifat-sifat kepribadian baik yang *tangible* maupun *intangible*.

Dari definisi di atas maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh siswa selama mengikuti kegiatan belajar yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

I. Hasil Penelitian yang Relevan

The Effects of Group Investigation and Cooperative Learning Techniques Applied in Teaching Force and Motion Subjects on Students'

Academic Achievements. (Nilüfer OKUR AKÇAY¹, Kemal DOYMUŞ², *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*: 2012)

Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model *Group Investigation*, *Learning Together*, dan pembelajaran secara tradisional (*teacher-centered*) terhadap pemahaman siswa dalam materi Gaya dan Gerak pada mata pelajaran Fisika. Penelitian tersebut memberikan kesimpulan bahwa “model pembelajaran *Group Investigation* dan *Learning Together* lebih baik daripada pembelajaran secara tradisional (*teacher-centered*)”.

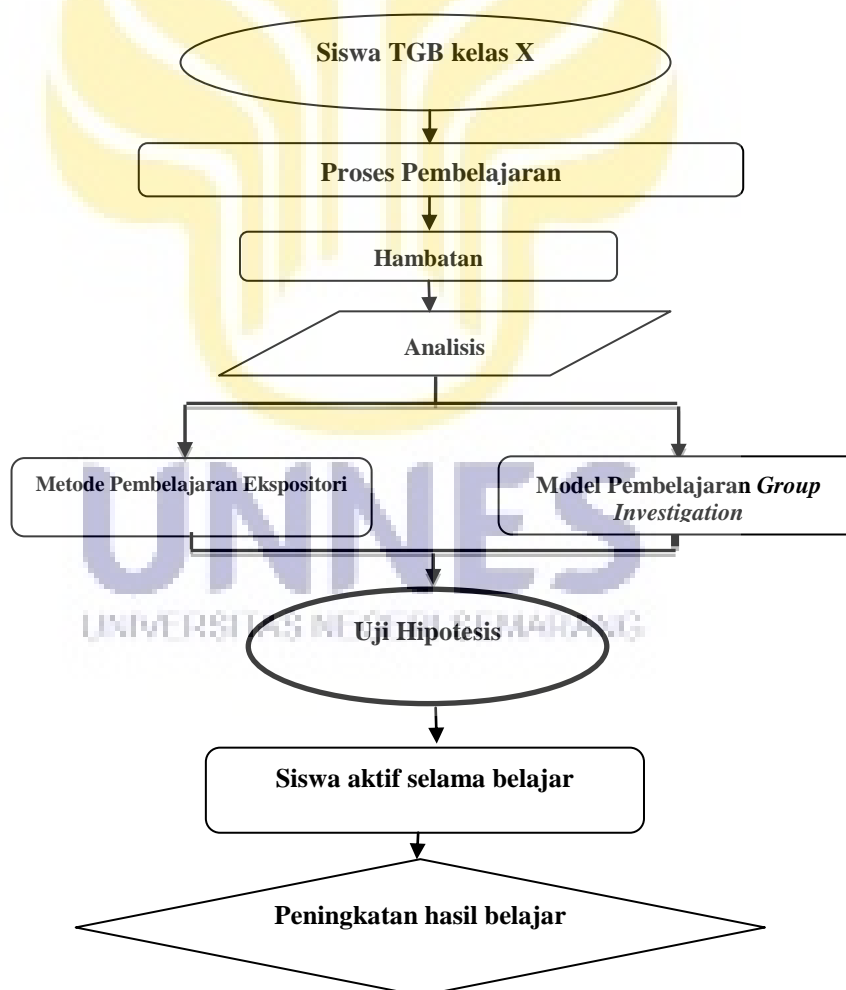
J. Kerangka Berpikir

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah kegiatan di mana guru membuat siswa dalam kondisi belajar. Kondisi siswa pada saat sebelum diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* sebagian besarnya adalah pasif. Kegiatan pembelajaran yang saat ini berlangsung pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan menggunakan metode Ekspositori, sehingga menyebabkan siswa merasa bosan karena siswa hanya mendengar dan membayangkan gambar bangunan dua dimensi dari layar proyektor tidak bisa terlibat secara aktif dalam proses pembelajarannya.

Melihat permasalahan tersebut di atas, pemilihan model pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan materi pelajaran, sehingga proses pembelajaran akan lebih menyenangkan dan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran di dalam kelas.

Sehingga perlu adanya perbaikan proses pembelajaran dengan berpusat pada siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI). Dalam model pembelajaran ini siswa akan dibagi ke dalam kelompok, melakukan investigasi, presentasi hasil investigasi berupa PowerPoint dan video di lapangan, kemudian dievaluasi. Maka siswa akan aktif selama kegiatan belajar.

Alur pemikiran yang menjelaskan konsep penelitian ini secara singkat adalah seperti yang tertera dalam diagram berikut.



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir

K. Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta yang empiris yang diperoleh melalui data (Sugiyono, 2012:96). Berdasarkan permasalahan dan teori yang dikumpulkan maka hipotesis yang peneliti ajukan adalah “Terdapat perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori pada kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode penelitian dalam penelitian ini yaitu Kuasi Eksperimen atau *Quasi Experimental Design*. *Quasi Experimental Design* merupakan jenis penelitian eksperimen di mana peneliti tidak memiliki kontrol penuh terhadap perlakuan pada subjek penelitian ataupun terhadap pemilihan subjek penelitian. Pada metode *Quasi Experiment*, pemilihan sampel dan pengelompokan sampel tidak benar-benar dilakukan dengan cara memilih subjek secara acak dari populasi seperti pada metode *True Experiment*, namun pemilihan sampel dilakukan dengan cara memilih secara acak kelompok-kelompok yang sudah terbentuk.

Sukardi (2008: 184), Desain penelitian adalah penggambaran secara jelas tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga dengan adanya desain yang baik peneliti maupun orang lain mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antara variabel yang ada dan apa yang hendak dilakukan oleh peneliti dalam melakukan penelitiannya. Sehingga desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu Pretes-Postes Grup Kontrol Tak Acak (*Nonrandomized Control Group Pretest-Posttest Design*), dimana kelas eksperimen dan kelas

kontrol akan dikenai pretes sebelum perlakuan dan postes setelah perlakuan.

Pola desain eksperimen tersebut adalah sebagai berikut.

abel 3.1. Pola Rancangan Penelitian

Grup	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	θ_1	X	θ_2
Kontrol	θ_1	Y	θ_2

Keterangan:

θ_1 : Simbol tes awal untuk kelompok eksperimen dan kontrol

θ_2 : Simbol tes akhir untuk kelompok eksperimen dan kontrol

X : Pembelajaran Konstruksi Bangunan dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*

Y : Pembelajaran Konstruksi Bangunan dengan menggunakan model pembelajaran Ekspositori.

Model pembelajaran yang digunakan pada kelas penelitian adalah model pembelajaran *Group Investigation*. Sintaks pembelajaran *Group Investigation* yaitu pertama-tama siswa dikelompokkan secara heterogen dengan orientasi tugas, guru melakukan pengarahan, lalu siswa digerakkan untuk menginvestigasi suatu proyek tertentu yang ditugaskan oleh guru. Setelah siswa melakukan investigasi, siswa diminta untuk mengolah data dan menyimpulkan hasil investigasi tersebut yang kemudian hasilnya akan dipresentasikan. Setelah presentasi selesai, siswa diskusi dengan

mengajukan pertanyaan yang akan dijawab oleh kelompok presentasi maupun kelompok lainnya, kemudian guru dapat mengajukan kuis individual dan memberikan *reward*.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012: 61).

Variabel yang diajukan dalam penelitian ini ada tiga, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Terdapat satu variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan dua variabel terikat, yaitu keaktifan siswa dan hasil belajar siswa. Keaktifan siswa dalam penelitian ini yang diteliti adalah dengan menggunakan lembar observasi, dan hasil belajar dalam penelitian ini yang diteliti adalah hasil tes pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan kompetensi dasar mengkategorikan dan menalar macam-macam pekerjaan konstruksi kayu pada siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan 1 dan X Teknik Gambar Bangunan 2 semester genap tahun ajaran 2015-2016.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2012: 117) menyatakan bahwa, “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Berdasarkan hal tersebut maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X jurusan Teknik Gambar Bangunan yang berjumlah 72 siswa yang terdiri dari 36 siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan 1 dan 36 siswa Teknik Gambar Bangunan 2.

2. Sampel

Sugiyono (2012: 118) menyatakan bahwa, “sampel adalah jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Berdasarkan metode eksperimen kuasi yang ciri utamanya tanpa penugasan random dan menggunakan kelompok yang sudah ada (*intact group*), maka peneliti menggunakan kelompok yang sudah ada sebagai sampel, teknik *sampling* yang digunakan adalah *Proporsional Sampling*. Sehingga sampel yang dipilih pada penelitian ini adalah 30 siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan 1 dan 30 siswa Teknik Gambar Bangunan 2.

D. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menentukan Subyek penelitian.
2. Menentukan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
3. Menyeimbangkan kedua kelompok untuk memastikan bahwa kedua kelompok memulai pembelajaran dari titik awal yang sama yaitu dengan cara mencari homogenitasnya

4. Menyusun kisi-kisi untuk tes.
5. Dalam pembelajaran kelas, kelas kontrol diberi pembelajaran Ekspositori dan untuk kelas eksperimen menggunakan pembelajaran *Group Investigation*.
6. Kedua kelompok diberi tes yang sama pada akhir pembelajaran kelas.

Langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian menggunakan teknik *Proporsional Sampling*, dengan sampel siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan 1 sebagai kelas eksperimen dan X Teknik Gambar Bangunan 2 sebagai kelas kontrol.
2. Membuat instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian.
3. Menyusun kisi-kisi tes.
4. Penyusunan instrumen tes uji coba berdasarkan kisi-kisi tes yang ada.
5. Menguji coba instrumen tes uji coba yang nantinya tes tersebut digunakan sebagai tes penentuan hasil belajar siswa terhadap materi kompetensi dasar yang diberikan.
6. Menganalisis hasil data uji coba tes untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

7. Melaksanakan tes awal yaitu pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
8. Menyampaikan langkah-langkah pembelajaran kelas menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada kelas eksperimen.
9. Melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran Ekspositori, dan *Group Investigation* untuk kelas eksperimen.
10. Melaksanakan postes yang merupakan tes hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.
11. Menganalisis data yang terkumpul dengan metode yang telah ditentukan.
12. Menyusun hasil penelitian.

E. Teknik Pengembangan Instrumen

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpul data.

a. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan penjabaran dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar

peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD). RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih.

b. Instrumen Pengumpul Data

Instrumen untuk pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

1) Pedoman Observasi

Pedoman observasi adalah pedoman yang harus diisi oleh observer atau pengamat mengenai aktivitas siswa dan aktivitas guru selama berlangsungnya proses pembelajaran. Penggunaan pedoman observasi ini bertujuan untuk mengetahui fakta-fakta yang terjadi pada saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

Tabel 3.2. Lembar Observasi

No.	Nama Siswa	Aspek keaktifan siswa yang diteliti		
		Siswa berani bertanya kepada guru dalam diskusi kelas	Siswa berani berpendapat atau menjawab pertanyaan guru maupun siswa lain dalam diskusi kelas	Siswa melakukan tugas masing-masing dalam diskusi kelompok

2) Tes

Tes digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa. Data yang diperoleh dari hasil tes tersebut akan diolah dan dijadikan referensi untuk mengetahui informasi tentang kualitas dari instrumen serta informasi tentang kemampuan siswa.

Bentuk tes yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu tes uraian (*essay test*) yang biasa dikenal dengan tes subyektif (*subjective test*). Sudijono (1996: 99-101) menyatakan tes uraian adalah salah satu jenis tes hasil belajar yang memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a) Berbentuk pertanyaan atau perintah yang menghendaki jawaban berupa uraian atau paparan kalimat yang pada umumnya cukup panjang.
- b) Bentuk-bentuk pertanyaannya menuntut kepada *testee* untuk memberikan penjelasan, komentar, penafsiran, membandingkan, membedakan dan sebagainya.
- c) Jumlah butir soalnya umumnya terbatas, yaitu berkisar antara lima sampai dengan sepuluh butir.
- d) Pada umumnya butir-butir soal tes uraian diawali dengan kata-kata: “Jelaskan ...”, “Terangkan ...”,

Uraikan ...”, “Mengapa ...”, “Bagaimana ...” atau kata-kata lain yang serupa dengan itu.

Adapun penggolongan tes uraian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian bentuk terbatas, artinya *testee* tidak mempunyai kebebasan yang seluas-luasnya dalam merumuskan, mengorganisasikan dan menyajikan jawabannya dalam bentuk uraian.

Ketepatan penggunaan tes uraian sebagai salah satu alat pengukuran hasil belajar karena ingin mengungkap daya ingat dan pemahaman *testee* terhadap materi yang ditanyakan dalam tes dan untuk mengungkap kemampuan *testee* dalam memahami berbagai macam konsep berikut aplikasinya.

2. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen digunakan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Uji coba instrumen digunakan sebelum *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, uji coba instrumen diberikan pada 12 siswa yaitu 6 siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan 1 dan 6 siswa kelas X Teknik Gambar Bangunan 2 SMK Negeri 7 Semarang, siswa tersebut menjadi uji coba instrumen karena terbatasnya jumlah

populasi dan memiliki karakteristik yang hampir sama dengan siswa yang akan digunakan penelitian.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang mengukur tingkat kevalidan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diharapkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Metode pengujian yang akan digunakan pengujian adalah metode korelasi produk momen angka kasar.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

(Arikunto, 2013: 87)

Dengan:

r : koefisien korelasi antara X dan Y

n : banyak testi

X_i : skor yang diperoleh testi per butir soal

Y_i : skor total testi

Interpretasi dari nilai r dibagi kedalam kategori-kategori berikut.

$0,80 \leq r \leq 1,00$ validitas sangat tinggi

$0,60 \leq r < 0,80$ validitas tinggi

$0,40 \leq r < 0,60$ validitas cukup

$0,20 \leq r < 0,40$ validitas rendah

$0,00 \leq r < 0,20$ validitas sangat rendah

$r < 0,00$ tidak valid

(Arikunto, 2013: 89)

b. Uji Reliabilitas

Arikunto (2013: 100), Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan, suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Dalam penelitian ini, untuk menguji reliabilitas instrumen akan digunakan metode Cronbach-Alpha. Metode ini hanya dapat digunakan untuk uji reliabilitas instrumen dengan bentuk soal uraian atau angket skala sikap.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

(Arikunto, 2013: 122)

Dengan:

r : koefisien reliabilitas

n : banyak butir soal

s_i^2 : varians skor tiap butir soal

s_t^2 : varians skor total

Varian dapat dicari dengan rumus sebagai berikut.

$$s^2 = \frac{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}$$

(Arikunto, 2013: 123)

UNNES

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

berikut.

$0,90 \leq r \leq 1,00$ reliabilitas sangat tinggi

$0,70 \leq r < 0,90$ reliabilitas tinggi

$0,40 \leq r < 0,70$ reliabilitas sedang

$0,20 \leq r < 0,40$ reliabilitas rendah

$r < 0,20$ reliabilitas sangat rendah

c. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda akan digunakan untuk menguji kemampuan sebuah soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dan tidak pandai. Daya pembeda dari instrumen tes dengan bentuk soal uraian. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Dengan:

DP : daya pembeda

\bar{X}_A : rata-rata skor testi kelompok atas

\bar{X}_B : rata-rata skor testi kelompok bawah

SMI : skor maksimal ideal

Interpretasi dari nilai DP dibagi kedalam kategori-kategori berikut.

$0,70 < DP \leq 1,00$ sangat baik

$0,40 < DP \leq 0,70$ baik

$0,20 < DP \leq 0,40$ cukup

$0,00 < DP \leq 0,20$ jelek

$DP \leq 0,00$ sangat jelek

d. Uji Indeks Kesukaran

Uji indeks kesukaran akan digunakan untuk mengetahui kemampuan tes tersebut dalam menjangir banyaknya *testee* yang dapat mengerjakan dengan betul. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Dengan:

IK : indeks kesukaran

\bar{X} : rata-rata skor testi

Interpretasi dari nilai IK dibagi kedalam kategori-kategori berikut.

$IK = 1,00$ soal terlalu mudah

$0,70 < IK < 1,00$ soal mudah

$0,30 < IK \leq 0,70$ soal sedang

$0,00 < IK \leq 0,30$ soal sukar

$IK = 0,00$ soal terlalu sukar

Untuk mengetahui informasi tentang kemampuan siswa, maka akan dilakukan langkah-langkah sebagai berikut.

1) Pemberian Skor

Langkah-langkah untuk pemberian skor adalah sebagai berikut.

a) Menentukan skor tiap butir soal

Menentukan skor maksimal untuk tiap butir soal berdasarkan tingkat kesulitan dan waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal.

b) Menentukan skor untuk setiap langkah

Skor tiap butir soal yang telah ditentukan kemudian dibagi menjadi beberapa bagian sesuai dengan langkah-langkah pengerjaan untuk setiap soal.

2) Pemberian Nilai

Ada dua jenis penilaian atau pemberian nilai yang dapat digunakan. Jenis-jenis penilaian tersebut adalah sebagai berikut.

- a) Penilaian Acuan Normatif (PAN) atau *Norm-Referenced Test (NRT)*, yaitu penilaian dengan cara membandingkan skor tertinggi dan skor terendah yang diperoleh oleh testi. Jenis penilaian ini menekankan pada sejauh mana testi memperoleh skor jika dibandingkan dengan skor testi lainnya.
- b) Penilaian Acuan Patokan (PAP) atau *Criterion-Referenced Test (CRT)*, yaitu penilaian dengan cara membandingkan skor yang diperoleh testi dengan suatu kriteria tertentu yang bersifat mutlak.

Dalam penelitian ini, pemberian nilai akan dilakukan dengan cara Penilaian Acuan Patokan, di mana penilaian didasarkan pada suatu kriteria tertentu. Hasil penilaian dengan cara ini lebih efektif karena akan mencerminkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diteskan.

Skala yang digunakan adalah skala 11 atau *Stanel (Standard Eleven)* dengan kriteria sebagai berikut.

$$\bar{x} + 2,25s \leq 10$$

$$\bar{x} + 1,75s \leq 9 < \bar{x} + 2,25s$$

$$\bar{x} + 1,25s \leq 8 < \bar{x} + 1,75s$$

$$\bar{x} + 0,75s \leq 7 < \bar{x} + 1,25s$$

$$\bar{x} + 0,25s \leq 6 < \bar{x} + 0,75s$$

$$\bar{x} - 0,25s \leq 5 < \bar{x} + 0,25s$$

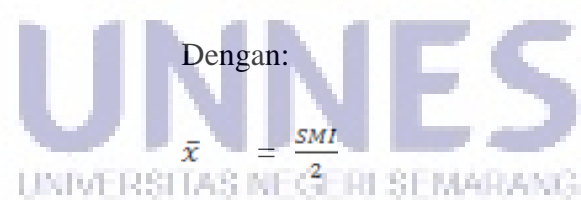
$$\bar{x} - 0,75s \leq 4 < \bar{x} - 0,25s$$

$$\bar{x} - 1,25s \leq 3 < \bar{x} - 0,75s$$

$$\bar{x} - 1,75s \leq 2 < \bar{x} - 1,25s$$

$$\bar{x} - 2,25s \leq 1 < \bar{x} - 1,75s$$

$$0 < \bar{x} - 2,25s$$



Dengan:

$$\bar{x} = \frac{SMI}{2}$$

$$s = \frac{\bar{x}}{3}$$

SMI = Skor Maksimal Ideal

e. Penentuan Instrumen Penelitian yang Digunakan

Berdasarkan hasil perhitungan validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda soal dari butir soal uji coba pada penelitian ini didapat 6 soal yang dapat digunakan untuk mengambil data pada penelitian ini diantaranya adalah 1,2,3,4,5,8. Selanjutnya soal ini digunakan untuk soal *pretest* dan *posttest* pada kegiatan penelitian di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

3. Analisis Data

Analisis data adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian guna memperoleh suatu instrumen dan kesimpulan. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan teknik untuk menguji apakah suatu populasi berdistribusi normal ataukah tidak, sehingga dapat ditentukan langkah-langkah pengujian data yang akan dilakukan selanjutnya. Uji normalitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan metode uji Lilliefors.

Berdasarkan Sudjana (2005), langkah-langkah untuk pengujiannya adalah sebagai berikut.

- 1) Menentukan rata-rata dan simpangan baku dari sampel (\bar{x} dan s).

- 2) Mentransformasi nilai x_i menjadi bilangan baku z_i

$$\text{dengan rumus } z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- 3) Menghitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$ dengan menggunakan tabel daftar distribusi normal baku.

- 4) Menghitung nilai $S(z_i)$, yaitu proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang kurang dari atau sama dengan z_i dengan rumus:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- 5) Menghitung harga mutlak dari selisih $F(z_i)$ dengan $S(z_i)$.

- 6) Menentukan nilai L_0 dengan

$$L_0 = \max(|F(z_i) - S(z_i)|).$$

- 7) Menentukan nilai kritis L yang dapat diperoleh dari tabel Lilliefors dengan taraf nyata α .

- 8) Membandingkan nilai L_0 yang telah dihitung dengan L yang diperoleh dari tabel, dengan kriteria: jika $L_0 < L$ maka data dari sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan teknik untuk menguji kesamaan beberapa populasi yang berdistribusi normal dan saling independen. Berdasarkan Sudjana (2005), statistik yang digunakan dalam pengujian ini adalah statistik F , dengan rumus

$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$, dimana s merupakan simpangan baku sampel dari tiap populasi.

c. Uji Rata-Rata

Uji rata-rata satu pihak akan digunakan untuk membandingkan nilai rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Statistik yang akan digunakan dalam uji ini yaitu statistik t karena varian dari populasi belum diketahui. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.



$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s_{x_1x_2} \sqrt{\frac{2}{n}}}$$

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dengan:

$$s_{x_1x_2} = \sqrt{\frac{1}{2}(s^2_{x_1} + s^2_{x_2})}$$

s = standar deviasi

\bar{x}_i = rata-rata kelompok ke- i

n = banyak data

(Sudjana, 2005)

d. Uji Hipotesis

Untuk dapat menarik kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, maka akan dilakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah diajukan. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut.

H_0 : Terdapat perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori pada kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang.

H_a : Tidak terdapat perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori pada kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan pembelajaran pada kelas X Teknik Gambar Bangunan 1 dan kelas X Teknik Gambar Bangunan 2, menunjukkan perbedaan dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan metode Ekspositori. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1. dan 4.2. di bawah ini.

Tabel 4.1. Hasil proses kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan metode Ekspositori.

No	Tanggal	Kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol
1.	13 April 2016	<ol style="list-style-type: none">1. Pada pertemuan pertama ini siswa dijelaskan terlebih dahulu mengenai kompetensi dasar dan kompetensi inti berdasarkan silabus kurikulum 2013 mata pelajaran Konstruksi Bangunan.2. Peneliti melakukan <i>pretest</i> untuk mengetahui sudah sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi pada kompetensi yang digunakan untuk penelitian.
2.	20 April 2016	<ol style="list-style-type: none">1. Pada pertemuan kedua ini peneliti menjelaskan materi mengenai mengkategorikan dan menalar macam-macam pekerjaan konstruksi kayu kepada siswa dengan metode Ekspositori yaitu menggunakan media <i>power point</i>, pada proses pembelajaran ini siswa hanya memperoleh materi dari peneliti melalui proses mendengar dan melihat, kemudian proses tanya jawab.2. Kemudian peneliti melakukan <i>posttest</i> untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran Ekspositori.

Sumber: Analisis data penelitian

Tabel 4.2. Hasil proses kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investiagation* (GI).

No	Tanggal	Kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen
1.	10 April 2016	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada pertemuan pertama yaitu sama seperti yang dilakukan pada proses pembelajaran Ekspositori, hanya bedanya ini dilakukan pada kelas eksperimen yaitu X TGB 1, yaitu siswa dijelaskan terlebih dahulu mengenai kompetensi dasar dan kompetensi inti berdasarkan silabus kurikulum 2013 mata pelajaran Konstruksi Bangunan. 2. Kemudian pembagian kelompok secara heterogen dan diberikan tugas masing-masing kelompok untuk menginvestigasi suatu topik dan permasalahan yang berbeda antar tiap kelompoknya. Tugas ini <i>outputnya</i> adalah berbentuk makalah, <i>powerpoint</i>, dan video yang merupakan hasil proses investigasi di lapangan dan sumber literatur dari masing-masing kelompoknya. <i>Output</i> ini akan digunakan untuk pertemuan berikutnya. 3. Peneliti juga melakukan <i>pretest</i> untuk mengetahui sudah sejauh mana pemahaman siswa sebelum diperlakukan model pembelajaran <i>Group Investigation</i> mengenai materi pada kompetensi yang digunakan untuk penelitian.
2.	17 April 2016	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada pertemuan kedua ini peneliti mengecek hasil tugas pertemuan sebelumnya yang dilanjutkan dengan proses presentasi oleh masing-masing kelompok yang dibarengi dengan proses diskusi dan tanya jawab dari kelompok lainnya. Peneliti dan observer melakukan pengamatan dengan mengisi lembar observasi untuk mengetahui seberapa besar keaktifan siswa pada proses pembelajaran ini. 2. Setelah selesai proses presentasi dan diskusi, peneliti menyampaikan garis besar dari hasil investigasi masing-masing kelompok dan dilanjutkan peneliti melakukan evaluasi yang berbentuk <i>posttest</i> untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan proses pembelajaran <i>Group Investigation</i>.

Sumber: Analisis data penelitian

Berdasarkan hasil *pretest* yang dilakukan untuk mengetahui prestasi belajar pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori, di kelas eksperimen ternyata

mendapatkan nilai rata-rata ketuntasan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Setelah pelaksanaan *pretest*, penelitian dilanjutkan dengan kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen seperti yang sudah dijelaskan pada tabel 4.1 dan 4.2 dan dilampirkan juga dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Dari proses pembelajaran ini terdapat perbedaan respon dari siswa, pada proses pembelajaran menggunakan metode Ekspositori siswa lebih cenderung mendengarkan dan mencatat apa yang disampaikan oleh peneliti sedangkan dalam proses pembelajaran menggunakan model *Group Investigation* respon dari siswa selain mendengarkan, mencatat juga siswa aktif bertanya dalam proses presentasi dan diskusi.

Foto kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dengan menggunakan metode Ekspositori dan kelas eksperimen menggunakan model *Group Investigation* dapat dilihat pada gambar 4.1 dan 4.2 di bawah ini.



Gambar 4.1. Kegiatan pembelajaran dalam kelas kontrol



Gambar 4.2. Kegiatan pembelajaran dalam kelas eksperimen

B. Hasil Uji Coba Instrumen

1. Uji Validitas

Berdasarkan hasil uji coba dari 10 soal uraian dapat dilihat pada tabel 4.3. berikut ini.

Tabel 4.3. Hasil Analisis Uji Validitas Soal Uji Coba

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Validitas Sangat Tinggi	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10	7
Validitas Tinggi	7, 8, 9	3
Validitas Cukup	-	0
Validitas Rendah	-	0
Validitas Sangat Rendah	-	0
Tidak Valid	-	0

Sumber: Analisis Data Penelitian

Dari hasil penelitian uji coba soal instrumen yang kemudian dianalisis menggunakan metode korelasi produk momen angka kasar didapat kesimpulan bahwa tidak terdapat soal yang tidak valid, tidak terdapat soal dengan validitas sangat rendah, rendah, dan cukup. Terdapat tiga soal dengan validitas tinggi, yaitu soal nomor 7, 8, 9.

Terdapat tujuh soal dengan validitas sangat tinggi, yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, dan 10.

2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan hasil analisis soal uji coba instrumen dengan metode Cronbach-Alpha, maka didapat nilai $r = 0,929$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai r terkategori reliabilitas sangat tinggi dan dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data.

3. Uji Daya Pembeda

Berdasarkan hasil soal uji coba instrumen diperoleh daya pembeda butir soal dapat dilihat pada tabel 4.4. berikut ini.

Tabel 4.4. Hasil Analisis Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal	Persentase
Sangat Baik	-	0	0 %
Baik	6	1	10 %
Cukup	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10	9	90 %
Jelek	-	0	0 %
Sangat Jelek	-	0	0 %

Sumber: Analisis Data Penelitian

Dari hasil penelitian uji coba soal instrumen yang kemudian dianalisis, diperoleh informasi bahwa tidak terdapat soal dengan daya pembeda sangat baik, jelek, sangat jelek. Terdapat 1 soal dengan daya pembeda baik yaitu soal nomor 6, dan terdapat soal dengan daya

pembeda cukup, terdapat tujuh soal dengan daya pembeda cukup yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, dan 10.

4. Uji Indeks Kesukaran

Berdasarkan hasil soal uji coba instrumen diperoleh daya pembeda butir soal dapat dilihat pada tabel 4.5. berikut ini.

Tabel 4.5. Hasil Analisis Uji Indeks Kesukaran Soal Uji Coba

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal	Persentase
Terlalu Mudah	-	0	10 %
Mudah	1, 2, 3, 6, 7	5	50 %
Sedang	4, 5, 8, 9, 10	5	50 %
Sukar	-	0	0 %
Terlalu Sukar	-	0	0 %

Sumber: Analisis Data

Dari hasil penelitian uji coba soal instrumen yang kemudian dianalisis, diperoleh informasi bahwa terdapat lima soal dengan kategori mudah yaitu soal nomor 1, 2, 3, 6, 7. Terdapat lima soal dengan kategori sedang yaitu soal nomor 4, 5, 8, 9, dan 10. Tidak terdapat soal dengan kategori terlalu mudah, sukar, dan terlalu.

C. Hasil Analisis Data

Hasil analisis data dalam bab ini adalah uraian hasil penelitian di SMK Negeri 7 Semarang yaitu tentang keaktifan dan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dilakukan dengan

pendekatan model pembelajaran yang berbeda. Analisis data ini merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian.

1. Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

Analisis data digunakan untuk mengetahui perbandingan kemampuan siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan perlakuan dan tanpa perlakuan apakah sama atau tidak. Analisis ini menggunakan hasil nilai akhir pada kelas kontrol yaitu kelas X Teknik Gambar Bangunan 2 dan kelas eksperimen yaitu kelas X Teknik Gambar Bangunan 1. Analisis datanya meliputi uji normalitas, uji kesamaan dua varians (homogenitas), dan uji perbedaan rata-rata hasil akhir (uji t). Berikut adalah nilai akhir rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.6. Nilai akhir rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kriteria	N	Minimal	Maksimal	Mean
Nilai kelompok kontrol	30	6,00	10,00	8,20
Nilai kelompok eksperimen	30	7,00	10,00	9,33

Sumber: Analisis data penelitian

Berdasarkan tabel 4.6 di atas diperoleh hasil nilai akhir rata-rata kemampuan siswa pada kelas kontrol adalah 8,20 sedangkan rata-rata kemampuan siswa pada kelas eksperimen adalah 9,33 nilai tertinggi dari kelas kontrol dan eksperimen adalah sama yaitu 10,00 dan nilai terendah pada kelas kontrol adalah 6,00 sedangkan pada kelas eksperimen adalah 7,00.

2. Deskripsi Data Keaktifan Siswa

Pada sub bab ini diuraikan deskripsi data tentang keaktifan belajar siswa yang proses pembelajarannya menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dengan metode Ekspositori, berdasarkan data hasil penelitian diperoleh rata-rata skor keaktifan kelompok eksperimen adalah sebesar 7,17 dengan persentase 79,63% dan termasuk ke dalam kategori sangat baik sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh rata-rata skor keaktifan sebesar 5,93 dengan persentase 65,93% dan termasuk ke dalam kategori kurang baik.

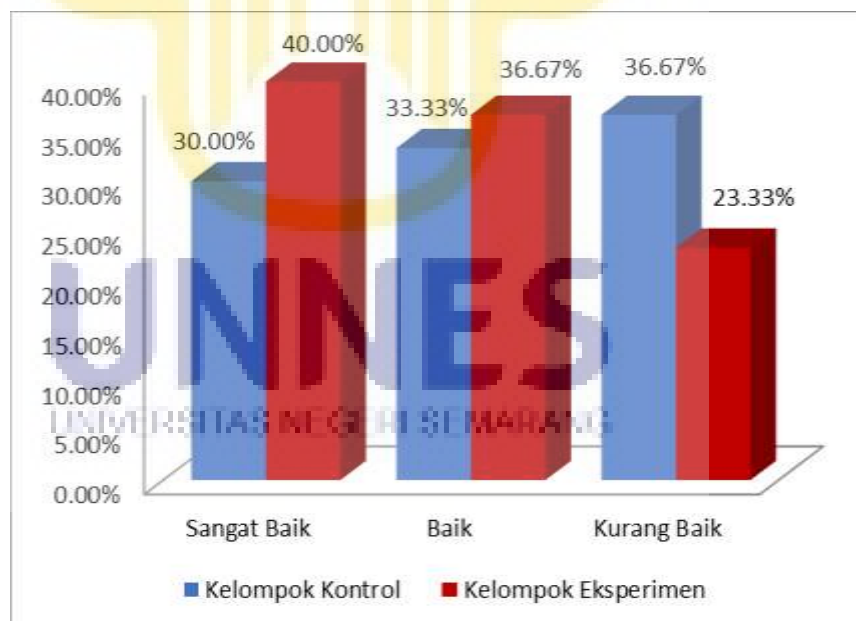
Untuk lebih jelasnya, hasil analisis keaktifan siswa dalam proses pembelajaran baik untuk kelompok kontrol yang menggunakan metode Ekspositori dan kelompok eksperimen yang menggunakan model *Group Investigation* dapat disajikan pada tabel distribusi frekuensi bergolong berikut ini.

Tabel 4.7. Distribusi frekuensi keaktifan belajar siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol

Kriteria	Kelompok Kontrol		Kelompok Eksperimen	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	9	30,00%	12	40,00%
Baik	10	33,33%	11	36,67%
Kurang Baik	11	36,67%	7	23,33%
Jumlah	30	100%	30	100%

Sumber: hasil olah data primer

Tabel 4.7. menunjukkan bahwa pada kelompok kontrol yang menggunakan metode Ekspositori diperoleh mayoritas keaktifan siswa sebanyak 11 siswa atau 36,67% termasuk dalam kategori keaktifan yang kurang baik sedangkan pada kelompok eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* mayoritas tingkat keaktifan siswa sebanyak 12 siswa atau 40,00% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Dengan demikian menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* mampu meningkatkan keaktifan siswa pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam diagram berikut ini.



Gambar 4.3. Diagram Keaktifan belajar siswa antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen

3. Uji Normalitas

Uji normalitas pada analisis data ini digunakan untuk mengetahui apakah nilai akhir siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak.

Pada pengujian normalitas ini menggunakan metode uji Lilliefors, dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Menentukan rata-rata dan simpangan baku dari sampel (\bar{x} dan s).
- b. Mentransformasi nilai x_i menjadi bilangan baku z_i dengan rumus

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- c. Menghitung peluang $F(z_i) = P(z \leq z_i)$ dengan menggunakan tabel daftar distribusi normal baku.
- d. Menghitung nilai $S(z_i)$, yaitu proporsi z_1, z_2, \dots, z_n yang kurang

dari atau sama dengan z_i dengan rumus:

$$S(z_i) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, \dots, z_n \text{ yang } \leq z_i}{n}$$

- e. Menghitung harga mutlak dari selisih $F(z_i)$ dengan $S(z_i)$.
- f. Menentukan nilai L_0 , dengan $L_0 = \max(|F(z_i) - S(z_i)|)$.
- g. Menentukan nilai kritis L yang dapat diperoleh dari tabel Lilliefors dengan taraf nyata α .

h. Membandingkan nilai L_0 yang telah dihitung dengan L yang diperoleh dari tabel, dengan kriteria: jika $L_0 < L$ maka data dari sampel tersebut berasal dari populasi berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas pada kelas kontrol dapat dilihat di bawah ini, untuk selengkapnya ada pada lampiran.

$$L_0 = 0,1351$$

$$L \text{ tabel} = 0,1590$$

$$\alpha = 0,05$$

$$L_0 < L \text{ tabel}$$

Kriteria pengujian : terima H_0 jika $L_0 < L$ tabel

Karena $L_0 < L$ tabel maka H_0 diterima.

Dan hasil uji normalitas pada kelas eksperimen dapat dilihat seperti di bawah ini, untuk selengkapnya ada pada lampiran.

$$L_0 = 0,0987$$

$$L \text{ tabel} = 0,1590$$

$$\alpha = 0,05$$

$$L_0 < L \text{ tabel}$$

Kriteria pengujian : terima H_0 jika $L_0 < L$ tabel

Karena $L_0 < L$ tabel maka H_0 diterima.

4. Uji Homogenitas

Uji kesamaan dua varians (uji homogenitas) untuk menguji kesamaan beberapa populasi yang berdistribusi normal dan saling

independen. Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi pada penelitian komparasi adalah bahwa ragam varian dari masing-masing kelompok yang dikomparasikan harus homogen. Hasil uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.8. Uji Homogenitas (Kesamaan Dua Varians)

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	44,05	1,25	1,86	Varians sama
Kontrol	35,32			

Sumber: Analisis data penelitian

Tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa hasil analisis pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai berikut: varians kelas eksperimen (s_E^2) = 44,05, varians kelas kontrol (s_K^2) = 35,32, dari kedua varians tersebut didapat hasil uji uji homogenitas sebagai berikut: $F_{hitung} = 1,25$, $F_{tabel} = 1,86$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan dapat diambil kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi dengan varians yang homogen.

5. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian yang akan diuji kebenarannya dalam penelitian ini ada dua yaitu: H_0 : Terdapat perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori pada kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang; H_a : Tidak terdapat perbedaan

keaktifan dan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori pada kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang. Untuk menguji hipotesis tersebut digunakan uji rata-rata (uji t).

Hasil analisis uji t hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.9. Uji Perbedaan Rata-rata (Uji t)

Kelas	Rata-rata	Varians	t_{hitung}	$t_{(\alpha)(n1+n2-2)}$	Kriteria
Eksperimen	43,27	17,58	3,81	1,67	Ada perbedaan
Kontrol	38,30	33,39			

Sumber: Analisis data penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji t untuk peningkatan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh $t_{hitung} = 3,81$ dan $t_{(\alpha)(n1+n2-2)} = 1,67$, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,81 > 1,67$). Dari uji rata-rata hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa rata-rata kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kelompok kontrol ($43,27 > 38,30$). Sehingga H_0 yang berbunyi “terdapat perbedaan keaktifan dan hasil belajar siswa antara penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* dengan metode Ekspositori pada kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 7 Semarang” diterima.

D. Pembahasan

Keaktifan belajar adalah aktivitas belajar siswa yang berupa pendapat, diskusi, presentasi, bertanya, menjawab atau menanggapi pertanyaan, mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan tugas, dan sebagainya. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* merupakan suatu model pembelajaran yang lebih menekankan siswa untuk saling bekerja sama saling membutuhkan satu sama lain.

Setelah diterapkan dalam pembelajaran mata pelajaran Konstruksi Bangunan, ternyata pelaksanaan pembelajaran pada proses penelitian mengalami sedikit hambatan yaitu siswa sulit untuk mencari proyek yang akan diinvestigasi bersama kelompoknya, karena pembentukan kelompok pada awalnya yaitu berdasarkan urutan presensi hanya saja sebagian siswa laki-laki dan sebagian perempuan dan tempat tinggal mereka kebanyakan jauh dari masing-masing daerahnya, hal ini mengakibatkan kesulitan untuk bertemu pada proses investigasi kelompok juga dalam penyelesaian tugas yaitu membuat video, makalah, dan *powerpoint*. Akhirnya pada pertemuan berikutnya pembentukan kelompok diubah berdasarkan tempat tinggal terdekatnya sehingga memudahkan siswa untuk melakukan proses investigasi kelompok dan tugas kelompoknya di luar jam sekolah.

Dengan menerapkan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) siswa dapat belajar dan mengerjakan tugas secara mandiri bersama teman sebaya. Jika siswa menemukan kesulitan dalam belajar, mereka dapat bertanya pada guru dan teman sebayanya. Dengan demikian, siswa

mempunyai sumber informasi beragam, ditambah dengan majunya teknologi internet juga mempermudah siswa untuk mendapatkan informasi dari berbagai literatur yang ada dalam internet. Pembelajaran model ini juga memicu siswa untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi dan menanamkan rasa tanggung jawab siswa terhadap kelompoknya. Hambatan-hambatan yang dialami pada awal pembelajaran kiranya dapat menjadi tinjauan guru dalam melaksanakan pembelajaran yang serupa.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas kontrol belum dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran. Pembelajaran dalam kelas kontrol lebih memang membuat siswa lebih tenang karena guru yang memegang kendali kelas. Siswa hanya duduk dan mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru di depan kelas, namun untuk siswa yang memiliki daya serap yang kurang baik ini akan menghambat dalam proses memahami materi. Kebanyakan siswa yang belum memahami materi, mereka terkadang malu atau takut untuk menanyakannya pada guru. Sehingga siswa yang menguasai materi kurang merata yaitu hanya siswa yang benar-benar memiliki daya serap yang baik. Kelemahan lain dari metode Ekspositori ini adalah guru juga kurang memahami siswa-siswa mana saja yang belum cukup menyerap materi.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, model pembelajaran *Group Investigation* (GI) ternyata cukup efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa. pada kelompok siswa yang menerapkan metode Ekspositori, rata-rata

keaktifannya termasuk kurang sedangkan yang menggunakan model *Group Investigation* rata-rata keaktifannya termasuk kategori sangat baik.

Pernyataan tersebut diperkuat dari pengujian hipotesis yang memperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan keaktifan belajar yang signifikan antara siswa yang diterapkan metode Ekspositori dengan kelompok siswa yang diterapkan model pembelajaran *Group Investigation*.

Tingginya keaktifan siswa dalam pembelajaran *Group Investigation* disebabkan model pembelajaran ini menitikberatkan kerja sama kelompok untuk memecahkan masalah secara bersama-sama. Keaktifan siswa memegang kunci utama untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran. Melalui pembelajaran *Group Investigation* dengan konsep belajar kelompok yang tidak sekedar kelompok tapi lebih dengan memperhatikan penyusunan komposisi siswa yang heterogen. Keaktifan siswa yang meningkat dalam konsep pembelajaran ini disebabkan melalui pembentukan kelompok tersebut dapat terjadi hubungan positif baik berupa diskusi, saling memberikan pendapat, membandingkan jawaban ataupun sampai pada mengajarkan materi pada teman yang belum paham.

Model pembelajaran *Group Investigation* dengan konsep belajar kelompok secara heterogen sangat memungkinkan adanya kerja sama tim dalam menyelesaikan sebuah masalah atau mengerjakan sesuatu dan siswa juga akan mengamati langsung permasalahannya di lapangan sehingga akan lebih memahami dan mendalami materi yang berkaitan dengan konstruksi bangunan. Hal ini menjadikan hasil belajar mereka dapat meningkat secara

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata keaktifan siswa pada kelas yang diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* termasuk sangat baik sedangkan pada kelas yang menggunakan metode Ekspositori termasuk kriteria kurang baik. Pembelajaran yang menerapkan model *Group Investigation* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
2. Kelas yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* hasil belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan metode Ekspositori.

B. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Group Investigation* pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas X program keahlian Teknik Gambar Bangunan, oleh karena itu guru sebaiknya memilih model pembelajaran yang lebih cocok dengan karakteristik materinya, model pembelajaran *Group Investigation* ini cocok digunakan untuk materi yang membutuhkan informasi banyak dari

lapangan dan materi yang lebih mudah jika dipahami langsung di lapangan dibandingkan dari buku.

2. Guru sebagai pendidik hendaknya menciptakan pembelajaran yang dapat menimbulkan minat siswa untuk aktif dalam menggali materi pembelajaran antara lain dengan bertanya, menjawab pertanyaan, memberi tanggapan atau sanggahan, dan melakukan diskusi sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa lebih optimal.



DAFTAR PUSTAKA

- Akçay, N.O. dan Doymuş, K. 2012. The Effects of Group Investigation and Cooperative Learning Techniques Applied in Teaching Force and Motion Subjects on Students' Academic Achievements. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi – Journal of Educational Sciences Research*, 2 (1), hlm. 109-123.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Broota, K.D. 1989. *Experimental Design in Behavioural Research*. New Delhi: New Age International (P) Ltd.
- Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Istikomah, H., Hendratto, S. dan Bambang, S. (2010). Model Pembelajaran Group Investigation untuk Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6, hlm. 40-43.
- Kasbolah, K. 2001. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Killen, R. 2007. *Teaching Strategies for Outcomes-Based Education*. (Edisi Kedua). Cape Town: Juta dan Co. Ltd.
- Lie, A. 2008. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Mitchell, M.G. dkk. 2008. Group Investigation as a Cooperative Learning Strategy: An Integrated Analysis of the Literature. *The Alberta Journal of Educational Research*, 54 (4), hlm. 388-395.
- Mularsih, H. 2010. Strategi Pembelajaran, Tipe Kepribadian dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Makara, Sosial Humaniora*, 14 (1), hlm. 65-74.

- Rani, T.S., Priyadarsaini, J.R., dan Rao, D.B. 2007. *Educational Measurement and Evaluation*. New Delhi: Discovery Publishing House.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran*. Bandung : Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman. 2001. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada.
- Sharan, S., Tan, I.G. dan Lee, C.K. 2006. *Group Investigation and Student Learning: An Experiment in Singapore Schools*. Singapore: Marshall Cavendish Academic.
- Sudijono, A. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. (Edisi Keenam). Bandung: TARSITO.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Matematika, Modul 2: Hakikat Pembelajaran Matematika*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sukardi. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

