



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK-PAIR-SHARE* DENGAN PEMANFAATAN LEMBAR KERJA SISWA  
DALAM PEMBELAJARAN ILMU BANGUNAN GEDUNG DI  
SMK NEGERI 4 SEMARANG**

**SKRIPSI**

Diajukan dalam rangka penyelesaian studi strata 1  
Untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan

Oleh

**Nunung Maria**

**5101404019**

**Pendidikan Teknik Bangunan**

**PERPUSTAKAAN**

**UNNES**

JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2010

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang Panitia

Skripsi Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Semarang pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 18 Maret 2010

Semarang, Maret 2010

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Lashari, M.T  
NIP. 19550410 198503 1 001

Ir.H. Agung Sutarto  
NIP.19610408 199102 1 001



## PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Think- Pair- Share* (TPS) dengan pemanfaatan LKS ( Lembar Kerja Siswa ) dalam pembelajaran Ilmu Bangunan Gedung di SMK Negeri 4 Semarang”, telah dipertahankan dihadapan Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, oleh:

Nama : Nunung Maria  
NIM : 5101404019  
Pada :  
Hari /Tgl : Kamis,18 Maret 2010

Ketua

Ir. H. Agung Sutarto,MT  
NIP. 19610408 199102 1001

Penguji/Pembimbing I

Drs. Lashari, MT.  
NIP. 19550410 198503 1 001

Panitia Ujian Skripsi

Sekretaris

Aris Widodo, S.Pd, MT  
NIP. 132240459

Penguji

Sri Handayani S.Pd.MT  
NIP.19671108 199103 2 001

Penguji/Pembimbing II

Ir.H. Agung Sutarto,MT  
NIP. 19610408 199102 1 001

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis dalam skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, Maret 2010

Penulis,

Nunung Maria  
5101404019



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

- ☞ Hidup Tidak Selalu berawal dan berakhir seperti yang kita rencanakan.  
Hidup adalah perjuangan
- ☞ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai dari suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanlah hendaklah kamu berharap (Alam Nasyroh: 6-8).

### PERSEMBAHAN

- ☞ Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua
- ☞ Untuk Bunda dan Ayah tercinta yang telah merawat, memberikan kasih sayang, dan tak pernah henti mendoakan aku.
- ☞ Kakak ,adik serta keponakanku tercinta dan Semua keluarga yang telah banyak memberikan dukungan moril dan materil dalam setiap perjuanganku
- ☞ Abang ku tersayang Dwi Deden yang tak henti- hentinya menyemangatiku
- ☞ Teman- Teman seperjuangan PTB'04
- ☞ Sahabat- sahabatku di kos Maulida dan Penta
- ☞ Almamater

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberi rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan LKS dalam Pembelajaran Ilmu Bangunan Gedung Di SMK Negeri 4 Semarang

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat tersusun dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sudjiono Sastroatmojo, M.Si, Rektor UNNES
2. Drs. Abdurrahman, M.Pd, Dekan Fakultas Teknik UNNES.
3. Ir. H. Agung Sutarto, MT, Ketua Jurusan Teknik Sipil
4. Drs. Lashari, MT dan Ir. H. Agung Sutarto, MT. sebagai dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing dan memberi petunjuk serta pengarahan selama penulisan skripsi ini.
5. Kepala SMK Negeri 4 Semarang yang telah memberikan ijin penelitian.
6. Bapak Wahib dan mbak Lilik Fadilah selaku guru Ilmu Bangunan Gedung SMK Negeri 4 Semarang yang telah memberi pengarahan selama penelitian.
7. Semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu atas bantuannya selama dilaksanakannya penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis bersedia menerima kritik dan saran demi sempurnanya skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, Maret 2010

Nunung Maria

## ABSTRAK

Nunung Maria, 2010. Penerapan Model Pembelajaran Think-Pair-Share Dengan Pemanfaatan Lembar Kerja Siswa dalam pembelajaran Ilmu Bangunan Gedung di SMK Negeri 4 Semarang . Skripsi. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNNES. Pembimbing : I. Drs. Lashari, MT; II. Ir.H. Agung Sutarto, MT.

Kata Kunci : Metode Pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan LKS, Hasil belajar Ilmu Bangunan Gedung

Masalah yang dikaji adalah: (1)); Adakah perbedaan peningkatan hasil belajar mata diklat IBG pada siswa yang proses pembelajarannya menggunakan kombinasi metode *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan LKS dengan siswa yang menggunakan metode Konvensional (Ceramah).

Sampel penelitian adalah siswa kelas X program keahlian teknik gambar bangunan di SMK Negeri 4 Semarang tahun pelajaran 2009/ 2010, yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas X B 1, X B 2 dan X B 3. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes .dokumentasi digunakan untuk mengetahui nilai ulangan pada bab sebelumnya sedangkan Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar mata diklat Ilmu Bangunan Gedung pada siswa yang mendapatkan pengajaran dengan menggunakan metode *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan Lembar Kerja Siswa hasilnya lebih tinggi dibandingkan yang menggunakan metode konvensional (ceramah). Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan metode *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan LKS lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar mata diklat Ilmu Bangunan Gedung dibandingkan metode konvensional (ceramah).

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
PENGESAHAN KELULUSAN.....	iii
PERNYATAAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Batasan Masalah .....	6
1.6 Penegasan Istilah .....	7
1.7 Sistematika Skripsi .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
2.1 Landasan Teori .....	9
2.1.1 Pengertian Belajar dan hasil belajar .....	9
2.1.2 Silabus Kompetensi Ilmu Bangunan Gedung .....	14
2.1.3 Pembelajaran Kooperatif .....	17
2.1.4 Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Think-Pair-Share</i> .....	20
2.1.5 Media Pembelajaran .....	25
2.1.6 Pemanfaatan LKS materi Pondasi dalam Kompetensi IBG.....	27
2.1.7 Hasil Belajar .....	29
2.2 Kerangka Berpikir .....	31



2.3	Hipotesis .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Rancangan Penelitian .....	34
3.2	Populasi dan Sampel Penelitian .....	34
3.3	Variabel Penelitian .....	36
3.4	Prosedur Pengumpulan Data .....	36
3.5	Metode Pengumpulan data .....	37
3.6	Proses Pelaksanaan Penelitian .....	37
3.7	Metode Analisis Data Instrumen .....	38
3.7.1	Analisis Uji Coba Tes .....	38
3.8	Metode Analisis Data .....	43
3.8.2	Uji Normalitas .....	44
3.8.3	Uji Kesamaan Dua Varians .....	44
3.8.4	Uji Hipotesis .....	45
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Penelitian .....	48
4.1.1	Hasil Belajar Siswa .....	48
4.1.2	Uji Normalitas Data .....	49
4.1.3	Uji Homogenitas .....	50
4.1.4	Uji Hipotesis .....	51
4.2	Pembahasan .....	53
<b>BAB V. PENUTUP</b>		
5.1	.....	Simpulan
	an .....	58
5.2	.....	Saran
	.....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>60</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Histogram Hasil Belajar Siswa antara Kelompok Kontrol dengan Kelompok Eksperimen .....	53
--	----



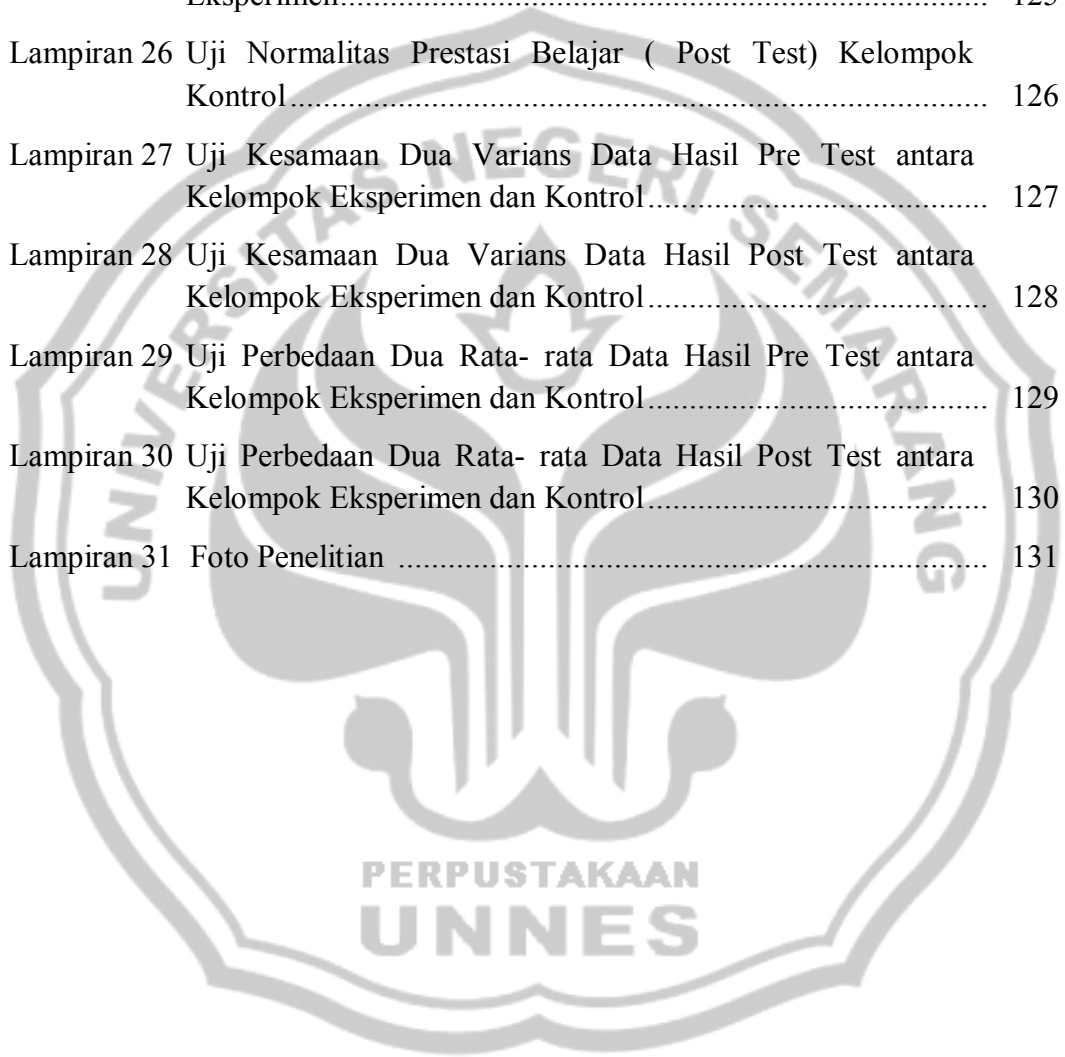
## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Silabus Ilmu Bangunan Gedung .....	15
Tabel 3.2	Proses Pelaksanaan Metode Pembelajaran Think- Pair- Share dengan Pemanfaatan LKS Serta Metode Ceramah .....	41
Tabel 3.3	Ringkasan Validitas Soal Uji Coba .....	43
Tabel 3.4	Ringkasan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	45
Tabel 3.5	Ringkasan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba.....	46
Tabel 4.1	Hasil Belajar Siswa .....	51
Tabel 4.2	Uji Homogenitas.....	53
Tabel 4.3	Uji kesamaan Dua Varians.....	53
Tabel 4.4	Uji Perbedaan Dua rata- rata Belajar Siswa.....	55
Tabel 4.5	Uji Perbedaan Dua rata- rata Hasil Pre tes dan Post Tes.....	55
Tabel 4.6	uji Perbedaan Dua rata- Rata Peningkatan Nilai antara Kelompok eksperimen dan kontrol.....	56

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Alur Pembelajaran Metode <i>Think-Pair-Share</i> .....	66
Lampiran 2	Mekanisme Pembentukan Kelompok .....	67
Lampiran 3	Daftar Nama Siswa Kelompok Uji Coba .....	68
Lampiran 4	Daftar Nama Siswa Kelas X TKB 1 dan X TKB2.....	69
Lampiran 5	Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	71
Lampiran 6	Daftar Kelompok Belajar Ilmu Bangunan Gedung Kelas Eksperimen.....	72
Lampiran 7	Proses Pelaksanaan Penelitian .....	73
Lampiran 8	Tabel Kisi-Kisi Uji Coba Instrumen Penelitian Hasil Belajar Ilmu Bangunan Gedung .....	74
Lampiran 9	Uji Coba Instrumen Penelitian Hasil Belajar Ilmu Bangunan Gedung.....	75
Lampiran 10	Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen Penelitian Hasil Belajar Ilmu Bangunan Gedung .....	82
Lampiran 11	Lembar Jawaban Uji Coba Instrumen Penelitian Hasil Belajar Ilmu Bangunan Gedung .....	83
Lampiran 12	Instrumen Penelitian Hasil Belajar Ilmu Bangunan Gedung Ilmu Bangunan Gedung .....	84
Lampiran 13	Kunci Jawaban Instrumen Penelitian Hasil Belajar .....	90
Lampiran 14	Lembar Jawaban Instrumen Penelitian Hasil Belajar .....	91
Lampiran 15	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan ke 1 ....	92
Lampiran 16	Materi Bouwplank.....	94
Lampiran 17	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pertemuan ke 2 .....	100
Lampiran 18	Materi Pengertian Pondasi .....	102
Lampiran 19	Materi macam- Macam Pondasi.....	104
Lampiran 20	Hasil Analisis Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda dan Tingkat kesukaran Soal.....	112
Lampiran 21	Data Nilai Hasil Pre Test antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	121

Lampiran 22 Data Nilai Hasil Post Test antara Kewlompok Eksperimen dan Kontrol.....	122
Lampiran 23 Uji Normalitas Prestasi Belajar (Pre Tes) kelompok Kontrol....	123
Lampiran 24 Uji Normalitas Prestasi Belajar (Pre Tes) kelompok Eksperimen.....	124
Lampiran 25 Uji Normalitas Prestasi Belajar ( Post Test) Kelompok Eksperimen.....	125
Lampiran 26 Uji Normalitas Prestasi Belajar ( Post Test) Kelompok Kontrol.....	126
Lampiran 27 Uji Kesamaan Dua Varians Data Hasil Pre Test antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	127
Lampiran 28 Uji Kesamaan Dua Varians Data Hasil Post Test antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	128
Lampiran 29 Uji Perbedaan Dua Rata- rata Data Hasil Pre Test antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	129
Lampiran 30 Uji Perbedaan Dua Rata- rata Data Hasil Post Test antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	130
Lampiran 31 Foto Penelitian .....	131



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, maka tuntutan pendidikan selalu berubah. Perubahan tuntutan tersebut dapat kita lihat dengan adanya perubahan kurikulum- kurikulum yang berlaku di Indonesia. Kurikulum yang sekarang diterapkan di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan penyempurnaan dari kurikulum 2004 (KBK). KTSP adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan atau sekolah ( Mansur Muslich,2007:17)

Pembelajaran sebagai proses pelaksanaan kurikulum yang telah dibuat merupakan upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat dan kebutuhan siswa yang beragam agar terjadi interaksi yang optimal antara guru dengan siswa serta antara siswa dengan siswa. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang ditandai dengan tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditentukan atau mampu mencapai standar ketuntasan belajar.

Belum tercapainya harapan yaitu ketuntasan belajar secara klasikal diduga dikarenakan ada beberapa faktor selain dari apa yang telah dijelaskan di atas, antara lain:(1) tingkat pemahaman siswa terhadap materi rendah, (2) siswa kurang serius dalam belajar di kelas, (3) siswa kurang latihan soal, (4) pembelajaran yang selama ini dilakukan cenderung monoton yaitu hanya menggunakan metode

ceramah, belum divariasikan dengan metode lain, (5) pelaksanaan pembelajaran cenderung kurang melibatkan siswa, (6) pembelajaran yang disampaikan guru selama ini hanya mengacu pada buku paket saja, (7) media pembelajaran yang digunakan hanya berupa papan tulis.

Materi Pondasi dalam Ilmu Bangunan Gedung adalah salah satu mata pelajaran yang berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tidak mudah dipahami oleh siswa, maka bila proses belajar mengajar IBG dapat berjalan dengan baik dapat diharapkan hasil belajar siswa akan lebih baik. Mata pelajaran IBG merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting. Disebabkan IBG sebagai salah satu ilmu dasar, baik aspek penerapannya maupun aspek penalarannya.

Materi pondasi dalam Mata pelajaran Ilmu bangunan gedung merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dan menjenuhkan bagi siswa jurusan teknik gambar bangunan SMKN 4. salah satu faktor yang menentukan keberhasilan interaksi belajar mengajar Ilmu Bangunan Gedung di kelas terletak pada kretifitas guru dalam menyampaikan materi, karena itu guru dituntut untuk senantiasa mengembangkan model – model pembelajaran agar siswa tertarik dan berminat untuk mempelajari Ilmu Bangunan Gedung lebih lanjut. Dengan demikian tujuan pembelajaran di sekolah akan tercapai.

Pembelajaran di SMKN 4 sebelum diadakan penelitian ini dilaksanakan adalah dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori. Secara otomatis hanya siswa yang mempunyai kecenderungan untuk aktif saja yang akan maju dan berkembang. Siswa yang belum aktif akan menerima begitu saja yang diberikan

dalam penjelasan guru. Mereka tidak akan menerima penjelasan lebih lanjut, sehingga dalam penerapan kehidupan sehari-hari akan kurang dipahami dan dilaksanakan. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang paham yang akhirnya menurunkan motivasi siswa dalam belajar. Oleh karena itu, diperlukan strategi atau model pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Dalam pembelajaran dikenal berbagai model pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif (*coopertif learning*). Pembelajaran kooperatif akan menciptakan kondisi lingkungan di dalam kelas yang saling mendukung melalui belajar secara kooperatif dalam kelompok kecil serta diskusi kelompok dalam kelas. Pembelajaran kooperatif menekankan pada kesadaran siswa perlu belajar mengaplikasikan pengetahuan, konsep, ketrampilan tersebut kepada siswa yang membutuhkan dan setiap siswa merasa senang menyumbangkan pengetahuannya kepada anggota lain dalam kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif terdapat bermacam-macam tipe diantaranya adalah *Think-Pair-Share* (TPS). *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural (PS). Struktur TPS memiliki langkah-langkah yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain (Ibrahim,2000:26).

Salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan rata-rata hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan LKS ( Lembar Kerja Siswa). Lembar kerja ini dirancang untuk membimbing siswa dalam satu program kerja



atau pelajaran dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan guru untuk mencapai sasaran yang dituju dalam pelajaran itu. Lembar kerja ini tidak dapat menggantikan guru di kelas, guru tetap mengawasi, memotivasi dan memberikan bimbingan pada perorangan atau individu tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dikaji efektifitas *Think- Pair-Share* (TPS) ini, dengan judul Penerapan Model Pembelajaran *Think-Pair-Share* Dengan Pemanfaatan Lembar Kerja Siswa Dalam Pembelajaran Ilmu Bangunan Gedung di SMK N 4 Semarang.

## **1.2 PERUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. 2.1 Bagaimana menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal dengan mengembangkan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga pembelajaran tidak cenderung monoton ?
1. 2.2 Adakah pengaruh penerapan model pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan LKS terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X di SMK Negeri 4 Semarang ?
1. 2.3 Seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan LKS terhadap prestasi belajar siswa kelas X di SMK Negeri 4 Semarang ?

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

- 1.3.1 Untuk mengembamgkan model pembelajaran yang bervariasi sehingga pembelajaran tidak cenderung monoton (ceramah)
- 1.3.2 Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran TPS dengan pemanfaatan LKS terhadap peningkatan prestasi belajar siswa kelas X di SMK Negeri 4 Semarang
- 1.3.3 Mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran TPS dengan pemanfaatan LKS terhadap peningkatan prestasi belajar siswa kelas X di SMK Negeri 4 Semarang

### **1.4 MANFAAT PENELITIAN**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bagi peneliti

- a. Dapat memperoleh pengalaman langsung bagaimana berkolaborasi sehingga dimungkinkan kelak ketika terjun kelapangan mempunyai wawasan dan pengalaman.
- b. Dapat menambah wawasan, pengetahuan maupun ketrampilan peneliti.

Bagi guru

- a. Dapat membantu tugas guru dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik selama proses pembelajaran di kelas secara efektif dan efisien.

- b. Dapat dijadikan dasar pertimbangan bagi guru untuk menentukan pilihan terhadap penggunaan model pembelajaran sebagai upaya dalam meningkatkan rata-rata hasil belajar.

Bagi siswa

- a. Meningkatkan prestasi dan hasil belajar siswa dalam pelajaran Ilmu Bangunan Gedung
- b. Membuat pembelajaran Ilmu Bangunan Gedung lebih menarik, menyenangkan, dan terasa mudah
- c. Meningkatkan keterampilan siswa dalam penguasaan LKS
- d. Dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa untuk belajar Ilmu Bangunan Gedung.

Bagi sekolah

- a. Memberi sumbangan positif dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan khususnya dalam mata pelajaran Ilmu Bangunan Gedung
- b. Dapat digunakan sebagai masukan dalam usaha meningkatkan prestasi belajar Ilmu Bangunan Gedung di sekolah.

## 1.5 BATASAN MASALAH

Penelitian ini dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

- a. Metode yang digunakan adalah *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS
- b. Mata pelajaran yang diambil adalah Ilmu Bangunan Gedung materi pondasi

- c. Siswa yang diteliti adalah siswa Jurusan Teknik Gambar Bangunan kelas X SMKN 4 Semarang

## 1.6 PENEKASAN ISTILAH

Untuk menghindari adanya penafsiran yang berbeda serta mewujudkan pandangan dan pengertian yang berhubungan dengan judul skripsi yang penulis ajukan, maka perlu ditegaskan istilah-istilah sebagai berikut:

### 1.6.1 Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil Belajar Siswa dapat dilihat melalui evaluasi belajar dalam bentuk tes. Tes tersebut ada dua yaitu pre-test dan post-test. Evaluasi dalam bentuk pre-test dilaksanakan sebelum metode *Think -Pair - Share* diterapkan, sedangkan post-test dilaksanakan setelah metode tersebut selesai diterapkan. Kedua tes ini merupakan indikator terhadap keberhasilan belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran menggunakan metode *Think -Pair - Share*. Dalam penelitian ini, Peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan perolehan hasil post-test yang lebih baik daripada hasil pre-test.

### 1.6.2 Model pembelajaran Think Pair Share (TPS)

Model pembelajaran *Think-Pair-Share* (TPS) merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan structural (PS). Pembelajaran Think-Pair-Share memberikan kepada siswa waktu untuk berpikir dan merespon serta saling membantu satu sama lain sehingga partisipasi siswa lebih optimal.

### 1.6.3 Ilmu Bangunan Gedung

Ilmu Bangunan Gedung merupakan salah satu mata diklat yang diajarkan kepada siswa kelas X program keahlian teknik konstruksi bangunan di SMK Negeri 4 Semarang.

### 1.6.4 LKS (Lembar Kerja Siswa)

Lembar kerja siswa (LKS) adalah lembaran duplikat yang dibagikan oleh guru kepada setiap siswa di satu kelas untuk melakukan kegiatan (aktivitas) belajar mengajar.

## 1.7 SISTEMATIKA SKRIPSI

### 1.7.1 Bagian Pendahuluan

Bagian pendahuluan meliputi : judul, Pengesahan, Abstrak, Motto dan persembahan, Kata pengantar, Daftar Isi, Daftar Tabel dan Daftar lampiran.

### 1.7.2 Bagian Isi

Bagian isi terdiri atas lima bab yaitu pendahuluan, landasan teori dan hipotesis, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan serta penutup.

BAB I Pendahuluan yang meliputi: latar belakang, Permasalahan, Manfaat Penelitian, Penegasan Istilah dan Sistematika Skripsi.

BAB II landasan teori dan Hipotesis yang meliputi Landasan Teori, Kerangka Berikir dan Hipotesis

BAB III Metode Penelitian yang meliputi: Metode penentuan Objek dan Variabel penelitian, Prosedur Pengumpulan Data, Metode Pengumpulan data, Analisis Instrumen, Penelitian dan Metode Analisis Data

BAB IV Hasil penelitian dan Pembahasan yang meliputi : Hasil Penelitian dan Pembahasan.

BAB V Penutup yang meliputi Simpulan dan Saran .

### 1.7.3 Bagian Akhir

Bagian akhir meliputi: daftar pustaka dan lampiran-lampiran



## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS**

#### **2. 1 Landasan teori**

##### **2.1.1 Pengertian Belajar dan Hasil Belajar**

Belajar adalah perubahan, namun bagaimana proses perubahan tersebut terjadi, berbeda pandangan teori yang dipakai sebagai landasan untuk menjelaskan perilaku manusia, termasuk perubahannya tidak sama. Ada empat pandangan teori yang menjelaskan pengertian belajar secara khusus yaitu teori: (1) Behavioristik; (2) Kognitif; (3) Konstruktivistik; dan (4) Humanistik.

Menurut teori behavioristik, belajar adalah perubahan tingkah laku sebagai akibat dari adanya interaksi antara stimulus dan respon. Dengan kata lain, belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku dengan cara yang baru sebagai hasil interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan tingkah lakunya. Menurut teori ini yang terpenting adalah masukan atau input yang berupa stimulus dan keluaran atau output yang berupa respons.. Menurut teori ini, apa yang terjadi di antara stimulus dan respon dianggap tidak penting diperhatikan karena tidak dapat diamati dan diukur. Yang dapat diamati hanyalah stimulus dan repons. Oleh sebab itu, apa saja yang diberikan guru (stimulus), dan apa saja yang dihasilkan siswa (respons), semuanya harus dapat diamati dan di ukur. Teori ini mengutamakan pengukuran, sebab pengukuran merupakan suatu hal yang penting untuk melihat terjadi tidaknya perubahan

tingkah laku tersebut. Faktor lain yang juga dianggap penting oleh aliran behavioristik adalah faktor penguatan (reinforcement). Penguatan adalah apa saja yang dapat memperkuat timbulnya respon (Asri, 2005: 20).

Aplikasi teori behavioristik dalam kegiatan pembelajaran adalah bahwa pembelajaran dirancang dan dilaksanakan dengan berpijak pada teori yang memandang pengetahuan adalah obyektif, pasti, tetap, tidak berubah. Pengetahuan telah terstruktur dengan rapi, sehingga belajar adalah perolehan pengetahuan, sedang mengajar adalah memindahkan pengetahuan ke orang yang belajar (siswa). Siswa diharapkan akan memiliki pemahaman yang sama terhadap pengetahuan yang diajarkan. Artinya, apa yang dipahami oleh pengajar atau guru itulah yang harus dipahami siswa.

Teori belajar kognitif berbeda dengan teori belajar behavioristik. Teori belajar kognitif lebih mementingkan proses belajar dari pada hasil belajarnya. Para penganut aliran kognitif mengatakan bahwa belajar tidak sekedar melibatkan hubungan antara stimulus dan respon. Model belajar kognitif mengatakan bahwa tingkah seseorang ditentukan oleh persepsi serta pemahamannya tentang situasi yang berhubungan dengan tujuan belajarnya. Belajar merupakan perubahan persepsi dan pemahaman yang tidak selalu dapat terlihat sebagai tingkah laku yang tampak. Teori ini berpandangan bahwa belajar merupakan suatu proses internal yang mencakup ingatan, pengolahan informasi, emosi dan aspek-aspek kejiwaan lainnya. Belajar merupakan aktivitas yang melibatkan proses berfikir yang sangat kompleks. Proses belajar terjadi antara lain mencakup pengaturan stimulus yang diterima dan menyesuaikannya dengan struktur kognitif yang sudah



dimiliki dan terbentuk di dalam pikiran seseorang berdasarkan pemahaman dan pengalaman-pengalaman sebelumnya (Asri, 2005: 34).

Aplikasi teori kognitif dalam kegiatan pembelajaran mengikuti prinsip bahwa keterlibatan siswa secara aktif dalam belajar amat dipentingkan. Untuk menarik minat perlu mengkaitkan pengetahuan baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa. Materi pelajaran disusun dengan menggunakan pola atau logika tertentu, dari sederhana ke kompleks. Perbedaan individual pada diri siswa perlu diperhatikan, karena faktor ini sangat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa.

Belajar jika ditinjau dari pendekatan konstruktivistik, adalah bukan sebagai perolehan informasi yang berlangsung satu arah dari luar ke dalam diri siswa. Kegiatan belajar lebih dipandang dari segi prosesnya daripada segi perolehan pengetahuan dari fakta-fakta yang terlepas-lepas (Asri, 2005:58).

Aplikasi teori konstukstivistik dalam kegiatan pembelajaran adalah bahwa guru (pendidik) berperan membantu agar proses pengkonstruksian pengetahuan oleh siswa berjalan lancar. Guru tidak menstransferkan pengetahuan yang telah dimilikinya, melainkan membantu siswa dalam membentuk pengetahuannya sendiri. Guru dituntut untuk lebih memahami jalan pikiran atau cara pandang siswa dalam belajar. Guru tidak dapat mengklaim bahwa satu-satunya cara yang tepat adalah yang sama dan sesuai dengan kemauannya.

Menurut teori humanistik, proses belajar harus dimulai dan ditujukan untuk kepentingan memanusiakan manusia itu sendiri. Oleh sebab itu, teori ini sifatnya lebih abstrak dan lebih mendekati bidang kajian filsafat, teori kepribadian, dan

psikoterapi daripada bidang kajian psikologi belajar. Teori humanistik sangat mementingkan isi yang dipelajari daripada proses belajar itu sendiri. Teori belajar ini lebih banyak berbicara tentang konsep-konsep pendidikan untuk membentuk manusia yang dicita-citakan, serta tentang proses belajar yang paling ideal. Dengan kata lain, teori ini lebih tertarik pada pengertian belajar dalam bentuknya yang paling ideal daripada pemahaman tentang proses belajar seperti yang selama ini dikaji oleh teori-teori lainnya (Asri, 2005: 68).

Aplikasi teori humanistik dalam kegiatan pembelajaran cenderung mendorong siswa untuk berfikir induktif. Teori ini juga amat mementingkan faktor pengalaman dan keterlibatan siswa secara aktif dalam belajar.

Belajar juga merupakan sebuah proses internal yang kompleks. Hal ini karena melibatkan seluruh aspek mental, yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Dimiyati dan Mudjiono, 1994:12). Gagne dan Berliner (1983:252) menyatakan bahwa belajar merupakan proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Morgan et.al. (1986: 140) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan relatif permanen yang terjadi karena hasil dari praktik atau pengalaman. Slavin (1994: 152) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman. Gagne (1977: 3) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia, yang berlangsung selama periode tertentu, dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan. Dari keempat pengertian tersebut tampak bahwa konsep tentang belajar mengandung tiga unsur utama, yaitu: (1) Belajar berkaitan dengan perubahan perilaku; (2) Perubahan perilaku itu terjadi karena

didahului oleh proses pengalaman; (3) Perubahan perilaku karena belajar bersifat relatif permanen (Catharina, 2004: 2).

Hasil belajar berasal dari kata hasil dan belajar. Hasil berarti upaya kerja secara maksimal. Hasil dalam KBBI (1991: 343) adalah sesuatu yang diadakan (dibuat, dijadikan, dan sebagainya) oleh usaha; akibat, kesudahan (dari pertandingan, ujian dan sebagainya). Belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu; berlatih; berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman (KBBI, 1991: 14).

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dari pengertian tersebut, hasil belajar adalah perubahan kemampuan yang diperoleh siswa setelah ia belajar. Dalam hal ini ditekankan pada nilai hasil evaluasi pada kompetensi Ilmu Bangunan Gedung.

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar ada dua macam, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor penyebab yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, yang meliputi faktor fisiologi (jasmani) dan faktor psikologi (rohani). Faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar siswa, yang meliputi faktor keluarga, sekolah, mass media dan lingkungan sosial.

Faktor fisiologi (jasmani) meliputi faktor kesehatan (sakit, kurang sehat) dan cacat tubuh. Ada enam faktor yang tergolong dalam faktor psikologi (rohani) yaitu intelegensi (IQ), bakat, minat, motivasi, kesehatan mental, dan tipe-tipe khusus seorang pelajar. Faktor ekstern yang berhubungan dengan faktor keluarga antara lain cara orangtua mendidik anak, hubungan antar orang tua dan anak, contoh atau bimbingan dari orangtua, suasana rumah/ keluarga, keadaan ekonomi

keluarga. Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar adalah guru, faktor alat, kondisi gedung, kurikulum, waktu sekolah dan disiplin kurang. Faktor media masa dan lingkungan sosial meliputi faktor mass media, teman bergaul, lingkungan tetangga, dan aktivitas dalam masyarakat (Ahmadi dan Supriyono, 2004: 78)

### **2.1.2 Silabus Kompetensi Ilmu Bangunan Gedung**

Pada saat ini pembelajaran mata diklat ilmu bangunan gedung yang dilaksanakan di SMK Negeri 4 Semarang masih menggunakan metode konvensional (ceramah) dalam mengajar para siswanya. Guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab dalam mengajar siswa. Dapat dilihat bahwa dalam metode pembelajaran ceramah dan tanya jawab ini kurang adanya hubungan timbal balik yang aktif antara guru dan siswa, jadi bisa dikatakan bahwa proses pembelajaran ini kurang maksimal. Guru di sini berkedudukan sebagai pemateri yang hanya aktif memberikan pelajaran kepada siswa, dan siswa hanya berfungsi sebagai pendengar yang baik dengan sebagian kecil siswa yang bertanya kepada guru tentang materi yang tidak dimengerti.

Pendapat bahwa guru harus menguasai materi dan guru adalah yang paling baik dalam mengajar tidak sepenuhnya benar, karena sekalipun penguasaan materi bagus tetapi jika tidak bisa menyampaikan kepada siswa, maka siswapun tidak dapat menerima transfer materi secara baik, bahkan cenderung membingungkan bagi siswa.

Pemahaman bagi siswa hanya sebagai penerima materi pun tidak sepenuhnya benar, karena siswa adalah manusia yang memiliki karakter, kepribadian serta cara belajar yang bervariasi dan hal inilah yang seringkali menimbulkan masalah dalam pembelajaran. Dari sinilah nantinya kompetensi guru dengan berbagai kualitasnya akan teruji.

Seperti halnya yang terjadi pada siswa kelas X program keahlian teknik konstruksi bangunan di SMK Negeri 4 Semarang, kondisi belajar yang monoton seperti itu pada akhirnya berdampak juga pada keaktifan belajar dan hasil belajar mereka. Untuk itu perlu dilakukan sebuah penelitian dan tindakan konkret untuk memperbaiki hal tersebut sesegera mungkin. Penelitian tindakan kelas ini pada akhirnya bertujuan untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar serta meningkatkan hasil belajar agar lebih maksimal.

Tabel 2.1 Silabus Ilmu Bangunan Gedung

No	Kompetensi dasar		Pengetahuan	Alokasi Waktu
1.	Memahami bagian-bagian bangunan gedung	1.1	Menguasai pengertian dasar bangunan gedung	4 jam
		1.2	Menguasai fungsi pokok pembuatan bangunan	4 jam
		1.3	gedung	4 jam
		1.4	Memahami bagian-bagian dari konstruksi bangunan gedung	4 jam

		1.5	Memahami macam-macam tanah sesuai dengan pekerjaan pondasi  Mengidentifikasi bagian-bagian bangunan	4 jam
2.	Menerapkan jenis pondasi yang tepat untuk bangunan sesuai dengan jenis tanahnya tanahnya	2.1	Memahami cara memasang patok <i>peilhoogte</i> ( patok duga)	1 jam
		2.2	Memahami pengertian dan fungsi dari papan bangunan	1 jam
		2.3	Memahami syarat pemasangan dan persiapan pelaksanaan pembuatan papan bangunan	2 jam
		2.4	Memahami macam- macam dan jenis pondasi	2 jam
		2.5	Memahami pengertian penggunaan pondasi dan ketentuan umum pengukuran pondasi	2 jam
		2.6	Memilih jenis pondasi yang tepat untuk bangunan sesuai dengan jenis	2 jam

		2.7	Menentukan ukuran penampang pondasi berdasarkan persyaratan teknis.	2 jam
3.	Memahami macam-macam pekerjaan batu bata dan menerapkan sesuai kebutuhan dalam mendirikan bangunan	3.1	Memahami macam- macam ukuran batu bata menurut NI	
		3.2	Memahami cara menghitung jumlah batu bata tiap m <sup>3</sup> pasangan batu bata.	
		3.3	Memahami bahan campuran pasangan batu bata.	
		3.4	Memahami macam- macam ikatan dinding batu bata dan syaratnya	
		3.5	Memahami lapisan dalam ikatan batu bata baik untuk dinding maupun pertebalan	
		3.6	Memahami macam- macam konstruksi pertebalan	

			dinding	
		3.7	Memahami penempatan pertebalan dinding	
		3.8	Mengidentifikasi dan menentukan penggunaan pasangan batu bata sesuai dengan kebutuhan dalam mendirikan bangunan.	
4.	Memahami dan menerapkan macam-macam sambungan kayu	4.1	Memahami sifat- sifat kayu sambungan kayu memanjang	1 jam
		4.2	Memahami sambungan kayu melebar	4 jam
		4.3	Memahami sambungan kayu pada sudut- sudut pertemuan	
		4.4	Mengidentifikasi dan menentukan sambungan kayu sesuai dengan kebutuhan dalam mendirikan bangunan	
5.	Memahami dan menerapkan	5.1	Menguasai pengetahuan konstruksi pintu dan	8 jam



	<p>penggunaan macam-macam konstruksi pintu dan jendela dalam bangunan</p>	<p>5.2</p> <p>5.3</p>	<p>jendela</p> <p>Menguasai perencanaan konstruksi pintu dan jendela</p> <p>Mengidentifikasi dan menentukan penggunaan konstruksi pintu dan jendela sesuai dengan kebutuhan dalam mendirikan bangunan</p>	<p>8 jam</p> <p>4 jam</p>
6.	<p>Menganalisa konstruksi dan menentukan bentuk atap sesuai dengan bentuk denah bangunan</p>	<p>6.1</p> <p>6.2</p>	<p>Memahami tentang bahan, macam jenis kuda-kuda dan konstruksi rangka atap</p> <p>Mengidentifikasi dan menentukan bentuk atap jenis kuda-kuda dan konstruksi rangka atap sesuai bentuk denah bangunan.</p>	<p>10 jam</p> <p>10 jam</p>

### 2.1.3 Pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang menempatkan siswa belajar dalam kelompok heterogen beranggotakan 4-5 siswa, bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya (Suherman,2003:260)

Pembelajaran ini mendorong siswa aktif menemukan sendiri pengetahuannya melalui pengetahuannya melalui ketrampilan proses. Siswa belajar dalam kelompok kecil yang kemampuannya heterogen. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap anggota bekerjasama dan membantu dalam memahami suatu bahan ajar. Selama kerja kelompok, tugas anggota kelompok adalah mencapai ketuntasan materi dan saling membantu teman sekelompok mencapai ketuntasan.

Banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai pengetahuan model pembelajaran kooperatif. Data-data tersebut menunjukkan bahwa suasana pembelajaran kooperatif menghasilkan prestasi yang lebih tinggi, hubungan yang lebih positif, dan penyesuaian psikologis yang lebih baik daripada suasana belajar yang penuh dengan persaingan yang dapat memunculkan bahwa siswa lain merupakan musuh yang harus dikalahkan dengan segala cara sehingga dikhawatirkan akan timbul persaingan yang tidak sehat antar peserta didik

Pembelajaran kooperatif akan menciptakan kondisi di dalam kelas yang saling mendukung melalui belajar secara kooperatif dalam kelompok kecil serta diskusi kelompok dalam kelas. Aktifitas pembelajaran kooperatif menekankan

kepada kesadaran siswa perlu belajar mengaplikasikan pengetahuan, konsep, ketrampilan tersebut kepada siswa yang membutuhkan dan setiap siswa merasa senang menyumbangkan pengetahuannya kepada anggota lain dalam kelompoknya.

Menurut Ibrahim, (2000:6), unsur- unsur dasar pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

- a. Siswa dalam kelompok haruslah bertanggung bahwa mereka "sehidup sepenanggungan bersama".
- b. Siswa bertanggung jawab atas segala sesuatu didalam kelompok, seperti milik mereka sendiri
- c. Siswa haruslah melihat bahwa semua anggota di dalam kelompok memiliki tujuan yang sama.
- d. Siswa haruslah membagi tugas dan bertanggung jawab yang sama diantara anggota kelompok yang sama.
- e. Siswa dikenakan evaluasi atau diberikan hadiah atau penghargaan yang juga akan dikenakan oleh anggota kelompok.
- f. Siswa berbagi keterampilan dan mereka membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama proses belajarnya.
- g. Siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Pembelajaran kooperatif dalam Ilmu Bangunan Gedung dapat membantu siswa meningkatkan sikap positif dalam Ilmu Bangunan Gedung. Siswa secara individu membangun kepercayaan diri terhadap kemampuannya untuk

menyelesaikan masalah-masalah Ilmu Bangunan Gedung sehingga akan mengurangi atau bahkan menghilangkan rasa cemas terhadap pelajaran Ilmu Bangunan Gedung. Pembelajaran kooperatif juga terbukti sangat bermanfaat bagi siswa yang heterogen. Dengan menonjolkan interaksi dalam kelompok, model pembelajaran ini dapat membuat siswa menerima siswa lain yang berkemampuan dan berlatar belakang berbeda.

Manfaat diterapkannya model pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan pencurahan waktu pada tugas.
- b. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi.
- c. Memperbaiki sikap terhadap ilmu pengetahuan alam disekolah.
- d. Memperbaiki kehadiran.
- e. Angka putus sekolah menjadi rendah.
- f. Penerimaan terhadap perubahan individu menjadi lebih besar.
- g. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil.
- h. Konflik antar pribadi berkurang.
- i. Pemahaman yang lebih mendalam.
- j. Motivasi lebih besar.
- k. Hasil belajar lebih tinggi.
- l. Retensi lebih lama.
- m. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.

(Linda Lundgren dalam Ibrahim,2000:18-19)

#### 2.1.4 Pembelajaran kooperatif Tipe *Think-Pair-Share*

Pembelajaran *Think-Pair-Share* merupakan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural (PS) yang artinya *Think-Pair-Share* sebagai struktur kegiatan model pembelajaran *cooperatif learning* dimana model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Pendekatan ini memberi penekanan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Pembelajaran *Think-Pair-Share* pertama kali ditemukan oleh professor Frank Lyman dari University of Maryland pada tahun 1981 dan dikembangkan oleh Spencer Kagen,dkk.

Strategi *Think-Pair-Share* tumbuh dari penelitian pembelajaran kooperatif yang merupakan cara efektif untuk mengubah pola diskursus di dalam kelas. Model pembelajaran *Think-Pair-Share* ini menantang bahwa seluruh resitasi dan diskusi perlu dilakukan didalam seting seluruh kelompok. Struktur *Think-Pair-Share* memiliki langkah-langkah yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain (Ibrahim.2000:26). Sebagai contoh, Guru baru saja menyajikan suatu topic lalu guru meminta siswa untuk memikirkan permasalahan yang ada dalam topic atau bacaan tersebut.

*Think-Pair-Share* merupakan model pembelajaran yang memberikan peluang kepada siswa untuk memberikan pandangan, mendengar atau menghargai pendapat oran lain, mengasah kemampuan berpikir dalam suatu kelompok (Susan Ledlow,2001) (<http://www.gdrc.org/kmgmt/e-learn/think/-pair-share.html>).

Teknik belajar *Think-Pair-Share* sebagai struktur kegiatan gotong royong memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerjasama dalam kelompok.

Adanya kegiatan “berpikir-Berpasangan-Berbagi” memberikan keuntungan. Siswa secara individu dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir (*Think-Time*), sehingga kualitas jawaban siswa juga meningkat. Keunggulan lain dalam pembelajaran ini adalah optimalisasi partisipasi siswa maju dan mengembangkan hasilnya untuk seluruh kelas, tetapi *Think-Pair-Share* memberikan sedikitnya delapan kali lebih banyak untuk berpikir ketika menggunakan *Think-Pair-Share*. Guru dapat berkonsentrasi mendengarkan jawaban siswa, mengamati reaksi siswa dan mengajukan pertanyaan.

Tahapan utama dalam pembelajaran ini *Think-Pair-Share* menurut Ibrahim (2000:26-27) adalah sebagai berikut:

Tahap 1. *Think* (Berpikir):

Guru mengajukan pertanyaan atau isu yang berhubungan dengan pelajaran, kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan atau isu tersebut secara mandiri untuk beberapa saat.

Tahap 2. *Pair*

Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkannya pada tahap pertama. Interaksi pada tahap ini diharapkan dapat berbagi jawaban atau berbagi ide jika suatu persoalan / masalah khusus telah di

identifikasi. Biasanya Guru memberikan waktu 4-5 menit untuk berpasangan.

Menurut Jones (2002) cara berpasangan dapat menggunakan desain berpasangan seperti jam perjanjian atau ”*Clock buddies*” , teman yang berdekatan, atau teman sebangku. Jadi dalam tahap ini setiap anggota dalam kelompok membandingkan jawaban atau hasil pemikiran mereka dan mengidentifikasi jawaban yang dianggap paling benar, paling meyakinkan, atau paling unik.

### Tahap 3. *Share* ( berbagi )

Pada tahap akhir , guru meminta pada pasangan untuk berbagi dengan seluruh kelas tentang apa yang mereka bicarakan. Keterampilan berbagi dengan seluruh kelas dapat dilakukan dengan menunjuk pasangan yang secara sukarela bersedia melaporkan hasil kerja kelompoknya atau bergiliran pasangan demi pasangan hingga sekitar seperempat pasangan telah mendapat kesempatan untuk melaporkan.

Langkah- langkah pembelajaran *Think-Pair-Share* adalah sebagai berikut:

#### 1. Pendahuluan

##### Fase I: Persiapan

- a. Guru melakukan apersepsi.
- b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- c. Guru memberikan motivasi.

## 2. Kegiatan inti

Fase II: pelaksanaan pembelajaran *Think-Pair-Share*.

Langkah pertama

- a. Guru menyampaikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan.
- b. Siswa memperhatikan / mendengarkan dengan aktif penjelasan dan pertanyaan dari guru.

Langkah kedua

- a. Berpikir ( siswa berpikir secara individual).
- b. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memikirkan jawaban dari permasalahan yang disampaikan guru. Langkah ini dapat digunakan dengan meminta siswa untuk menuliskan hasil pemikiran masing- masing.

Langkah ketiga

- a. Berpasangan : setiap siswa mendiskusikan hasil pemikiran masing-masing dengan pasangan.
- b. Guru mengorganisasikan siswa untuk berpasangan. Siswa mendiskusikan jawaban yang menurut mereka paling benar. Guru memotivasi siswa untuk aktif dalam kerja kelompoknya. Pelaksanaan model ini dapat dilengkapi dengan LKS, kumpulan soal latihan yang dikerjakan secara kelompok.

Langkah keempat

- a. Berbagi: siswa berbagi jawaban mereka dengan seluruh kelas.



- b. Siswa mempresentasikan jawaban atau pemecahan masalah secara individual atau kelompok di depan kelas. Individu atau kelompok yang lain diberi kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat terhadap hasil diskusi kelompok tersebut.
- c. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi terhadap hasil pemecahan masalah yang telah mereka diskusikan dan memberikan pujian bagi kelompok yang berhasil baik dan memberi semangat bagi kelompok yang belum berhasil dengan baik ( jika ada ).

Fase II: Penutup

- a. Dengan bimbingan guru, siswa membuat simpulan dari materi yang telah di diskusikan.
- b. Guru memberikan evaluasi atau latihan soal mandiri.
- c. Siswa diberi PR dari buku paket / LKS atau mengerjakan ulang soal evaluasi.

### **2.1.5 Model pembelajaran *Ekspositori***

Model pembelajaran *ekspositori* adalah cara penyampaian pelajaran dari seorang guru kepada siswa didalam kelas dengan cara berbicara diawal pelajaran, menerangkan materi dan contoh soal disertai tanya jawab (Suyitno,2004:4). Dalam model pembelajaran ekspositori siswa tidak hanya mendengar dan membuat catatan tetepi guru bersama siswa berlatih menyelesaikan soal latihan dan siswa bertanya kalau belum mengerti. Guru dapat memeriksa pekerjaan siswa secara individual, menjelaskan lagi kepada siswa sevara individual atau klasikal.

Siswa mengerjakan latihan sendiri atau dapat bertanya tenmannya, atau di suruh guru untuk mengerjakan di papan tulis. Walaupun dalam hal terpusatnya pembelajaran siswa masih terpusat kepada guru, tetapi dominasi guru sudah banyak berkurang.

### **2.1.6 Media pembelajaran**

Pembelajaran akan lebih menarik dan berhasil bila dihubungkan dengan pengalaman, dalam hal ini anak bisa melihat, mencoba, mengecap, berbuat, berfikir dan sebagainya. Salah satu cara untuk membantu keadaan ini adalah dengan menggunakan media. Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran. Karena didalam proses pembelajaran itu merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa. Dalam proses komunikasi, guru dapat menyampaikan tentang apa yang dimilikinya kepada siswa dengan tujuan agar pengetahuan yang dimilikinya dapat pula dimiliki oleh siswanya. Oleh karena itu setiap guru atau orang yang bertindak sebagai komunikator diharapkan memiliki cara-cara komunikasi yang efektif agar pengetahuan, pengalaman, atau gagasan yang dikomunikasikan dapat ditangkap, dan dipelajari oleh orang lain.

Seorang guru perlu menyadari bahwa proses komunikasi tidak selalu dapat berjalan dengan lancar, bahkan dapat menumbuhkan kebingungan, salah pengertian, bahkan mungkin menimbulkan salah konsep. Jika dalam pembelajaran

terjadi hambatan, maka kemungkinan salah satu faktor penyebabnya terjadi kesalahan dalam proses komunikasi.

Kesalahan komunikasi dapat terjadi dikarenakan sebagai berikut:

- a. Guru kurang mampu dalam menyampaikan pesan.
- b. Adanya perbedaan daya tangkap para siswa.
- c. Adanya perbedaan ruang dan waktu
- d. Jumlah siswa sangat besar.

Untuk menghindari atau mengurangi kemungkinan- kemungkinan terjadinya salah komunikasi maka harus digunakan sarana yang dapat membantu proses komunikasi., diantaranya adalah media pembelajaran. Menurut Suparyan (2006:2) media pembelajaran mempunyai beberapa nilai praktis diantaranya sebagai berikut:

- a) Dapat mengatasi perbedaan pengalaman pribadi siswa.
- b) Dapat mengatasi keterbatasan ruang kelas.
- c) Dapat mengatasi keterbatasan ukuran bentuk benda.
- d) Dapat mengatasi keterbatasan kecepatan gerak benda.
- e) Dapat mengatasi kekomplekkan masalah.
- f) Dapat membangkitkan motivasi belajar siswa, dll.

Penggunaan media pembelajaran sangat bergantung pada tujuan pembelajaran, bahan pembelajaran, kemudahan memperoleh media yang diperlukan serta kemampuan guru kemampuan menggunakannya dalam proses pembelajaran. Secara umum persyaratan media pembelajaran / alat peraga adalah

- a) Tahan lama;
- b) Dapat memperjelas konsep;
- c) Bentuk dan warna menarik;
- d) Ukuran sesuai dengan kondisi fisik siswa;
- e) Dapat dikerjakan;
- f) Mudah dan disiplin.

Identifikasi media yang dipakai dalam pembelajaran yang dipakai guru (peneliti) dalam penelitian ini adalah obyek fisik berupa LKS untuk menemukan cara menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pondasi. Peneliti menggunakan ini karena diharapkan dapat meningkatkan rata-rata hasil belajar siswa. Dengan pemanfaatan LKS dalam belajar siswa tidak mempunyai banyak waktu untuk bermain tetapi dalam pembelajaran siswa dituntut sepenuhnya untuk menemukan pemecahan masalah yang ada dalam LKS. Dengan bimbingan guru sepenuhnya siswa di arahkan untuk berfikir, menerka dan menemukan sendiri konsep yang dibahas dalam materi pokok pondasi.

#### **2.1.7 Pemanfaatan LKS (Lembar Kerja Siswa) materi pondasi dalam Kompetensi Ilmu Bangunan Gedung**

Lembar kerja adalah lembaran duplikat yang dibagikan oleh guru kepada setiap siswa di satu kelas untuk melakukan kegiatan (aktivitas) belajar mengajar. Lembar kerja terbagi menjadi dua yaitu lembar kerja tak berstruktur dan lembar kerja berstruktur.

#### 2.1.7. 1 Lembar kerja tak berstruktur

Lembar kerja tak berstruktur adalah lembar kerja yang berisi sarana untuk menunjang materi pelajaran sebagai alat Bantu kegiatan belajar siswa yang dipakai guru untuk menyampaikan pelajaran. Yang termasuk dalam kategori lembar kerja tak berstruktur adalah kumpulan soal- soal, kumpulan data statistic, diagram atau table dan kertas gambar. Lembar kerja ini penting sebagai alat Bantu, dapat berisi sedikit petunjuk tertulis atau lisan untuk mengarahkan kerja siswa.

#### 2.1.7. 2 Lembar kerja berstruktur

Lembar kerja ini dirancang untuk membimbing siswa dalam satu program pelajaran, dengan sedikit atau tanpa bantuan guru, untuk mencapai sasaran yang dituju dalam pelajaran itu. Pada lembar kerja ini tidak dapat menggantikan peran guru di kelas, guru tetap mengawasi kelas memberikan semangat dorongan belajar dan memberikan bimbingan pada perorangan / individu tertentu

Ditinjau dari isinya, lembar kerja berstruktur mempunyai fungsi tersendiri antara lain:

- a) Untuk tujuan latihan;
- b) Untuk menerangkan penerapan (aplikasi);
- c) Untuk tujuan penelitian (survey);
- d) Untuk tujuan penemuan (discovery);
- e) Untuk penelitian yang bersifat terbuka.

Kegunaan LKS dalam pengajaran IBG antara lain:

- a. Merupakan alternative bagi guru untuk mengarahkan pengajarannya atau mengenalkan suatu kegiatan tertentu ( konsep, prinsip,skill) sebagai variable kegiatan belajar mengajar;
- b. Dapat mempercepat proses pengajaran dan menghemat penyajian suatu topic;
- c. Dapat memudahkan penyelesaian tugas perorangan, kelompok atau klasikal;
- d. Meringankan kerja guru dalam memberikan bantuan perorangan atau remidi, terutama dalam mengelola kelas yang besar;
- e. Dapat mengoptimalkan penggunaan alat Bantu pengajaran yang terbatas;
- f. Dapat membangkitkan minat siswa, jika lembar kerja tersebut disusun secara menarik, sistematis, berwarna dan bergambar.

Untuk menerapkan pembelajaran IBG dengan LKS berstruktur, persiapan- persiapan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Guru bidang studi menyusun lembar kerja siswa (LKS) yang berstruktur sesuai dengan kondisi siswa maupun kondisi proses belajar yang diinginkan.
- b. Guru memberikan LKS berstruktur dan menjelaskan materi yang diinginkan.
- c. Siswa diminta mengisi soal- soal yang ada di LKS dan mengerjakan soal-soal materi pokok pondasi.

### 2.1.8 Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memungkinkan penyesuaian program pendidikan dengan kebutuhan dan potensi yang ada di daerah.

Pengembangan KTSP yang beragam mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin pencapaian tujuan pendidikan nasional. Standar nasional pendidikan terdiri dari standar isi, proses, kompetensi lulusan (SKL) merupakan acuan utama bagi satuan pendidikan dalam mengembangkan kurikulum.

UU RI no.20 tahun 2003 tentang Satuan Pendidikan Nasional dan PP RI no. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan mengamanatkan kurikulum pada KTSP jenjang pendidikan dasar dan menengah disusun oleh satuan pendidikan dengan mengacu pada SI dan SKL serta berpedoman pada panduan yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Panduan pengembangan kurikulum disusun antara lain agar dapat memberi kesempatan siswa:

- a. Belajar untuk beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. Belajar untuk memahami dan menghayati;
- c. Belajar untuk mampu melaksanakan dan berbuat secara efektif;
- d. Belajar untuk hidup bersama dan berguna untuk orang lain;

- e. Belajar untuk membangun dan menemukan jati diri melalui proses belajar yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

### 2.1.9 Hasil Belajar

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh pembelajar. Dalam belajar perubahan perilaku yang harus dicapai oleh pembelajar setelah melaksanakan aktivitas belajar dirumuskan dalam tujuan pembelajaran. Perubahan sebagai proses dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, ketrampilan, kecakapan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar (Anni,2006:4-5)

Hasil belajar atau pembelajaran sebagai pengaruh yang memberikan suatu ukuran nilai dan metode alternative dalam kondisi yang berbeda, juga ada hasil nyata yang diinginkan. Hasil nyata adalah hasil-hasil dari kehidupan nyata dari menggunakan metode spesifik dalam kondisi yang spesifik, sedangkan hasil yang diinginkan adalah tujuan-tujuan yang umumnya berpengaruh pada pemilihan suatu metode yang digunakan pada sesuatu kondisi (pembelajaran) tertentu. Semakin tepat pemilihan suatu metode atau strategi (pembelajaran) pada suatu kondisi, hasil belajar semakin baik. Secara spesifik, hasil belajar adalah suatu kinerja ( *performance* ) yang diindikasikan sebagai kemampuan yang telah diperoleh.



Hasil belajar yang diperoleh peserta didik melalui proses belajar mengajar yang optimal menunjukkan ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa.
- b. Menambahkan keyakinan akan kemampuan dirinya.
- c. Hasil yang dicapai bermakna bagi siswa.
- d. Hasil belajar yang diperoleh siswa komprehensif (menyeluruh) yang mencakup ranah kognitif, pengetahuan afektif, psikomotor, serta keterampilan atau perilaku.
- e. Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan diri dalam menilai hasil yang dicapai maupun proses dan usaha belajarnya.

### 2.1.2 Kerangka Berpikir

Pada pembelajaran kooperatif, kemampuan siswa dalam memahami konsep sangat diperhatikan. Dalam mengajar guru tidak sekedar memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa, juga melibatkan siswa dalam membentuk pengetahuan, membuat makna, mencari kejelasan, bersikap kritis dan mengadakan justifikasi. Dengan demikian, siswa akan mempunyai kemampuan berpikir yang baik dan mudah memahami dan mengingat konsep-konsep yang dipelajari. Salah satu pembelajaran kooperatif adalah diantaranya model pembelajaran *Think- Pair- Share*. Pembelajaran Ilmu Banguna Gedung dengan pemanfaatan LKS, akan lebih memudahkan siswa menemukan dan memahami

konsep- konsep yang sulit apabila mereka saling mendiskusikan masalah- masalah tersebut secara berkelompok. Melalui diskusi dalam pembelajaran kooperatif akan terjalin komunikasi dimana siswa saling berbagi ide atau pendapat. Melalui diskusi akan terjadi kolaborasi kognitif yang baik, sehingga akan meningkatkan daya nalar, keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memberi kesempatan pada siswa untuk mengungkapkan pendapatnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TPS memiliki dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa, yakni dapat meningkatkan rata- rata hasil belajar siswa. Model belajar kooperatif siswa dilatih untuk berani berinteraksi dengan teman-temannya.

Model pembelajaran kooperatif tipe TPS mempunyai keistimewaan yaitu guru mengawasi pembelajaran dengan memberikan permasalahan kontekstual untuk dikerjakan secara individual. Secara empiris melalui penelitian sebelumnya, model ini terbukti dapat meningkatkan kualitas hasil belajar Ilmu Bangunan Gedung.

Dengan model pembelajaran tipe TPS dengan pemanfaatan LKS ( Lembar Kerja Siswa ) pada materi pokok pondasi siswa memahami konsep penggunaan pondasi dalam bangunan Gedung. Siswa – siswa dalam kelompok yang sama saling bekerjasama untuk mengerjakan LKS, sehingga terjadi interaksi sosial antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

Berdasarkan paparan diatas, dapat dikatakan bahwa pembelajaran IBG dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS di duga dapat

memberikan hasil yang berbeda terhadap hasil belajar materi pokok Pondasi siswa SMKN 4 Semarang dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori.

### 2.1.3 Hipotesis

Menurut Sugiyono (2002:39) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban empiris.

Berdasarkan landasan teori diatas dapat disusun hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar Ilmu Bangunan Gedung yang dikenai model pembelajaran TPS dengan pemanfaatan LKS, dan pembelajaran ekspositori pada materi pokok Pondasi untuk siswa kelas X Jurusan teknik gambar bangunan SMKN 4 Semarang.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Rancangan Penelitian**

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik maka diperlukan metode penelitian yang baik dan dapat dipercaya. Metode penelitian adalah ilmu pengetahuan yang memberikan petunjuk bagaimana suatu penelitian menghasilkan hasil yang metodis, sistematis dan ilmiah. Dalam hal ini yang dimaksud metode penelitian adalah cara yang dipakai untuk memperoleh data yang dibutuhkan serta cara mengolah data tersebut sehingga menjadi suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Ruang lingkup kerja penelitian berupa hal yang berhubungan dengan pendidikan sekolah, luar sekolah maupun keterkaitan antara keduanya. Berkaitan dengan hal tersebut diatas, maka dalam bab ini akan diuraikan tentang metode yang digunakan untuk penentuan populasi, pengambilan sampel, penentuan variabel penelitian, alat pengumpul data, teknik pengambilan kesimpulan dan teknik analisis data dari penelitian yang akan dibahas.

#### **3.2 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.2.1 Populasi**

Populasi adalah penduduk yang dimaksudkan untuk diselidiki. Populasi dibatasi sebagai sejumlah penduduk atau individu yang paling sedikit mempunyai satu sifat yang sama (Sutrisno Hadi, 2000:220).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 4 tahun pelajaran 2009/2010 yang terdiri dari 3 kelas dengan perincian sebagai berikut.

X B1 : 35 Siswa

X B2 : 35 Siswa

X B3 : 35 Siswa

Dengan demikian jumlah populasi ada 105 siswa. Seluruh siswa kelas X B SMK N 4 Semarang di pandang sebagai satu kesatuan populasi dengan alasan :

- a. Ketiga kelas yang menjadi populasi dalam penelitian ini mendapat jumlah jam pelajaran yang sama, fasilitas yang sama sehingga dapat dikatakan populasi tersebut mempunyai kondisi yang relatif sama.
- b. Materi IBG yang diajarkan masing- masing kelas dalam populasi tersebut mempunyai alokasi waktu yang sama.

### 3.2.2 Sampel

Berdasarkan uji homogenitas data nilai ulangan tengah semester 1 siswa kelas X TGB SMKN 4 Semarang diperoleh populasi yang homogen sehingga teknik pengambilan sampel yang digunakan oleh peneliti adalah *Cluster Random Sampling* yaitu pengambilan sampel berdasarkan kelompok yang ada. Hal ini dilakukan untuk mempermudah pemilihan sampel. Dari hasil pengundian di dapatkan sampel penelitian yaitu kelas X B2 sebagai kelompok eksperimen dan X B1 Sebagai kelompok kontrol.

### 3.2.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan gejala yang bervariasi baik jenis maupun tingkatannya. ( Arikunto,2002:94). Variabel dalam ppenelitian ini adalah hasil belajar IBG materi pokok Pondasi.

### 3.3 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah:

3.3.1 Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variasi metode pembelajaran *Think-Pair-Share* dan ceramah

3.3.2 Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keaktifan belajar siswa dan hasil belajar siswa pada mata diklat Ilmu Bangunan Gedung

### 3.4 Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur dalam Pengumpulan data diantaranya:

- a. mengambil data nilai ulangan tengah semester kelas X TGB SMK N 4 Semarang;
- b. berdasarkan data 1) ditentukan sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan *Cluster Random Sampling*;
- c. menganalisis data nilai tes awal pada sampel penelitian untuk diuji normalitas dan homogenitas;
- d. menyusun kisi- kisi tes;
- e. menyusun instrumen tes uji coba berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat;

- f. mengujicobakan instrumen tes uji coba pada kelas uji coba yaitu kelas XII B1 (Sebelumnya sudah mendapatkan materi pokok pondasi);
- g. menganalisis data hasil uji coba instrumen tes uji coba pada kelas uji coba untuk mengetahui taraf kesukaran, daya pembeda, validitas dan reliabilitas;
- h. menentukan soal- soal yang memenuhi syarat berdasarkan poin 7);
- i. melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TPS dengan pemanfaatan LKS Untuk kelas X B2 , dan melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan ekspositori pada kelas X B1;
- j. melaksanakan tes hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- k. menganalisis data hasil tes;
- l. menyusun hasil penelitian.

### **3.5 Metode Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes. Metode tes digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar IBG Siswa kelas X SMK N 4 Semarang pada materi pokok pondasi . tes ini dikenakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk menjawab hipotesis penelitian

### **3.6 Proses Pelaksanaan Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 4, 6 , 8 ,11,15 , 18, 22, 25, 28 januari 2010

Tabel 3.2 Proses Pelaksanaan Penelitian Metode Pembelajaran *Think-Pair-Share* serta Metode Ceramah.

Tanggal	Kegiatan	Tanggal	Kegiatan
	Ceramah		<i>Think-Pair-Share</i>
4-1-2010	Pelaksanaan tes uji coba. Pada uji coba instrumen ini peneliti mengambil kelas XII TKB 1	-	-
6-1-2010	Pengenalan tentang metode <i>Think-Pair-Share</i> pada siswa dilanjutkan dengan memberikan pre-test	8-1-2010	Memberikan pre-test
11-1-2010	Materi I - Pengertian dan fungsi papan bangunan	15-1-2010	Materi I - Pengertian dan fungsi papan bangunan
18-1-2010	Materi II - Pengertian dan fungsi pondasi, macam-macam pondasi	22-1-2010	Materi II - Pengertian dan fungsi, pondasi, macam-macam pondasi
25-1-2010	Post-test	28-11-2010	Post-test



### 3.7 Metode Analisis Data dan Instrumen

#### 3.7.1 Analisis uji coba tes

Sebelum tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada kelas eksperimen, tes diuji cobakan terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Setelah diketahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda butir soal maka dipilih soal yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa.

##### 3.7.1.1 Validitas tes

Validitas soal adalah suatu ukuran yang menunjukkan valid atau tidaknya suatu instrumen. Suatu alat ukur dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang hendak diukur. Untuk mengetahui validitas item soal digunakan rumus:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

$r_{pbis}$  = koefisien korelasi point biserial

$M_p$  = mean skor dari subyek-subyek yang menjawab betul item yang dicari korelasinya dengan tes

$M_t$  = mean skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)

$P$  = proporsi subyek yang menjawab betul item tersebut

$S_t$  = standar deviasi skor total

$q$  = 1-p

Selanjutnya nilai  $r_{pbis}$  yang diperoleh dikonsultasikan dengan tabel product moment. Soal dikatakan valid apabila  $r_{pbis}$  mempunyai korelasi lebih besar dari nilai  $r_{tabel}$ , untuk  $n = 35$  pada taraf signifikansi 5% sama dengan nilai  $r_{tabel}$  sebesar 0,334 dan jika  $r_{pbis} < r_{tabel}$  maka soal dikatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil uji coba terhadap 35 siswa diperoleh 2 soal yang tidak valid dari 28 soal yang diuji cobakan. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Ringkasan Validitas Soal Uji Coba

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1.	Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,28	26 butir
2.	Tidak Valid	14,27	2 butir

### 3.7.1.2 Reliabilitas

Reliabilitas adalah kualitas yang menunjukkan dari suatu pengukuran yang dilakukan dan dihitung dengan rumus K-R21 :

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{M(k-M)}{kV_t} \right)$$

Keterangan:

$k$  = Banyaknya butir soal

$M$  = Rata-rata total

$V_t$  = Varians total

Harga  $r_{11}$  yang diperoleh dikonsultasikan dengan tabel product moment. Apabila  $r_{11} > r_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5% maka tes dinyatakan reliabel (Arikunto, 2007). Berdasarkan hasil uji coba instrument diperoleh  $r_{11}$  sebesar  $0,587 > r_{tabel}$  sama dengan 0,334 maka instrumen tersebut reliabel.

a. Daya Pembeda Butir Soal Tes

Analisis daya pembeda butir soal adalah kemampuan sebuah soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dan siswa yang tidak pandai. Dalam penelitian ini menggunakan rumus Daya Pembeda Belah Dua.

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda

$JB_A$  = jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

$JB_B$  = jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

$JS_A$  = banyaknya siswa kelompok atas

Adapun kriteria perhitungannya adalah:

$DP < 0,00$	sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	sangat baik

Berdasarkan hasil uji coba diperoleh 7% soal yang daya pembedanya jelek, 80% cukup dan 13% dalam kategori baik. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Ringkasan Daya Pembeda Soal Uji Coba

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	%
1.	Jelek	14,27	2	7
2.	Cukup	2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,16,17,20,21,22, 23,24,25,26,28	23	80
3.	Baik	1,18,19	3	13

b. Taraf Kesukaran Soal

Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi soal. Rumus yang digunakan adalah:

$$IK = \frac{JB_A + JB_B}{JS_A + JS_B}$$

Keterangan:

IK : indeks kesukaran

$JB_A$  : jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok atas

$JB_B$  : jumlah yang benar pada butir soal pada kelompok bawah

$JS_A$  : banyaknya siswa pada kelompok atas

$JS_B$  : banyaknya siswa pada kelompok bawah

Adapun kriteria perhitungannya adalah:

$IK = 0,00$	terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	mudah
$IK = 1,00$	terlalu mudah

Berdasarkan hasil uji coba instrument tes diperoleh soal dengan kriteria 0% sukar, 92% sedang dan 8% mudah. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Ringkasan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	%
1.	Sukar	-	0	0
2.	Sedang	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,15,17,18,19,20, 21,22,23,24,25,26,27,28	26	92
3.	Mudah	14,16	2	8

### 3.8 Metode Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian.

#### 3.8.1 Deskripsi Hasil Belajar Siswa

##### 1. Penskoran Hasil Belajar Siswa

Penskoran hasil belajar siswa menggunakan rumus berikut:

$$S = R - \frac{(W)}{n-1}$$

Dimana:

S = skor

R = banyaknya pilihan jawaban yang benar

W = banyaknya pilihan jawaban salah

n = banyaknya pilihan jawaban (Hamalik, 1989,75)

## 2. Penilaian Hasil Belajar Siswa

Penilaian hasil belajar siswa menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menentukan rata-rata dengan rumus:

$$M = \frac{\sum x}{n} \quad (\text{Hamalik, 1989: 87})$$

b. Menentukan varians dengan rumus:

$$SD = \frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{(n-1)} \quad (\text{Sugiyono, 2005: 50})$$

c. Menentukan standar deviasi dengan rumus:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (xi - \bar{x})^2}{(n-1)}} \quad (\text{Sugiyono, 2005: 50})$$

d. Membuat distribusi nilai dengan rumus:

Skala Sigma	Skala 0 - 100
M + 2.25 SD	100
M + 1.75 SD	90
M + 1.25 SD	80
M + 0.75 SD	70
M + 0.25 SD	60
M - 0.25 SD	50

M - 0.75 SD	40
M - 1.25 SD	30
M - 1.75 SD	20
M - 2.25 SD	10
	0

### 3.8.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berupa data yang berdistribusi normal atau tidak. Pada data keaktifan belajar, karena datanya tidak dapat dibuat bentuk interval maka tidak dapat menggunakan Uji Chi kuadrat sehingga uji normalitasnya menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan cara data dimasukkan ke program SPSS. Sedangkan pada data hasil belajar tidak perlu dilakukan uji normalitas lagi sebab data sudah merupakan data normal karena pendekatan dalam penilaiannya telah menggunakan Penilaian Acuan Norma (PAN).

### 3.8.3 Uji Kesamaan Dua Varians

Dilakukan untuk menentukan rumus t-test yang akan dipakai dalam uji hipotesis. Uji ini menggunakan rumus:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Varians Terkecil

(Sugiyono, 2005, 136)

Dalam hal ini berlaku ketentuan, bila harga F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel ( $F_h \leq F_t$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.  $H_0$  diterima berarti varians homogen.

### 3.8.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil akhir penelitian. Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui perbedaan keaktifan dan perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Think-Pair-Share* (kelompok eksperimen) dengan siswa yang diajar dengan metode pembelajaran ceramah (kelompok kontrol).

Uji yang digunakan adalah uji pihak kanan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  (Hipotesa null) : Peningkatan keaktifan dan hasil belajar kelompok eksperimen lebih rendah atau sama dengan kelompok kontrol.

$H_a$  (Hipotesa alternatif) : Peningkatan keaktifan dan hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Karena jumlah anggota sample  $n_1 = n_2$  dan varians homogen  $\sigma_1 = \sigma_2$ , maka digunakan uji t dengan rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sugiyono, 2005: 134)

dimana,

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$



Keterangan:

$t$  = uji t

$\bar{x}_1$  = rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  = rata-rata kelompok kontrol

$s$  = simpangan baku

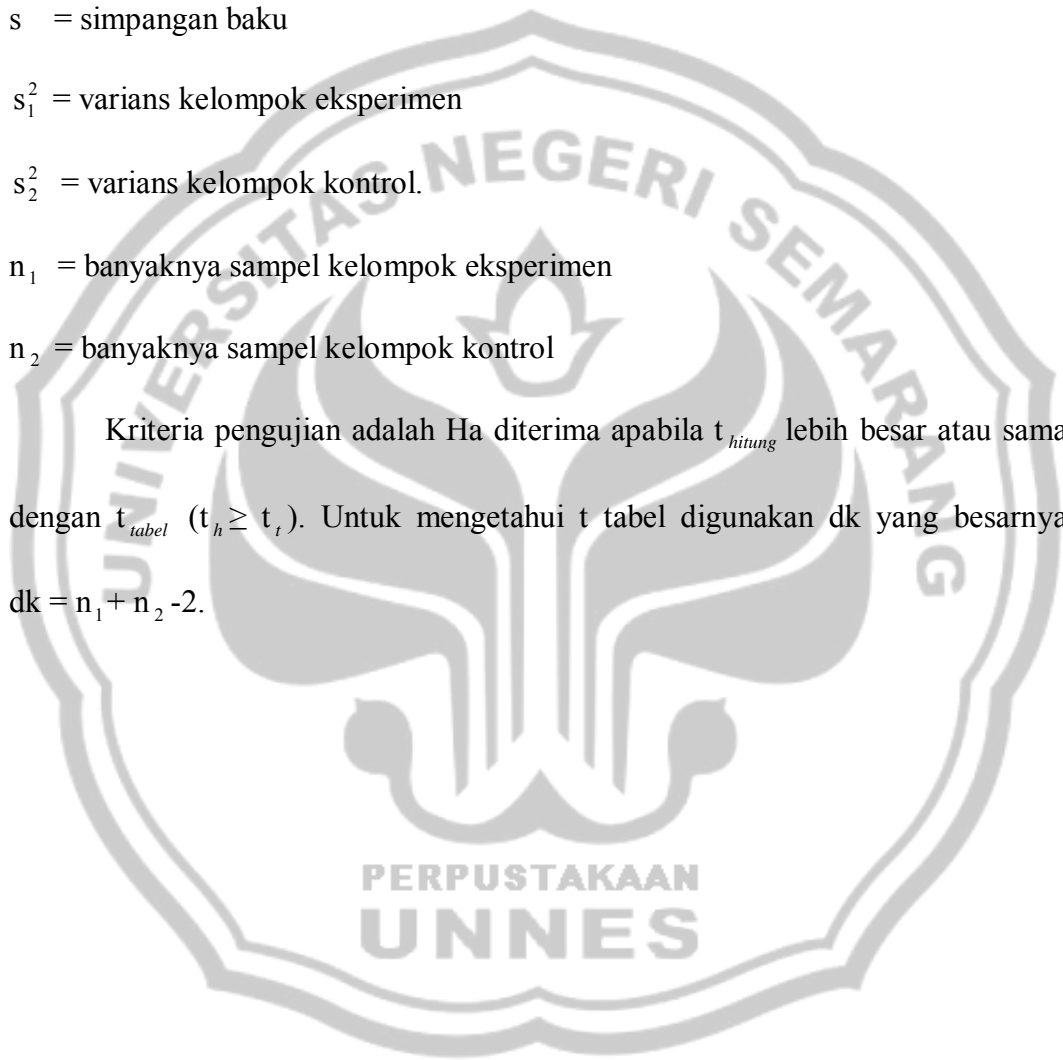
$s_1^2$  = varians kelompok eksperimen

$s_2^2$  = varians kelompok kontrol.

$n_1$  = banyaknya sampel kelompok eksperimen

$n_2$  = banyaknya sampel kelompok kontrol

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima apabila  $t_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan  $t_{tabel}$  ( $t_h \geq t_t$ ). Untuk mengetahui  $t$  tabel digunakan  $dk$  yang besarnya  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas X B 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X B 1 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada 4 januari sampai dengan 28-januari 2010.sebelum kegiatan penelitian ini dilaksanakan, terlebih dahulu menentukan materi dan menyusun rencana pembelajaran. Materi pokok yang dipilih adalah pondasi.

Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Ilmu Bangunan Gedung pada kelas eksperimen adalah LKS dan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan model pembelajaran tipe TPS. Kelas kontrol diditerapkan pembelajaran sesuai dengan apa yang biasa dillakukan oleh guru di kela, yaitu *ekspositori*.

##### 1. Hasil Belajar Siswa

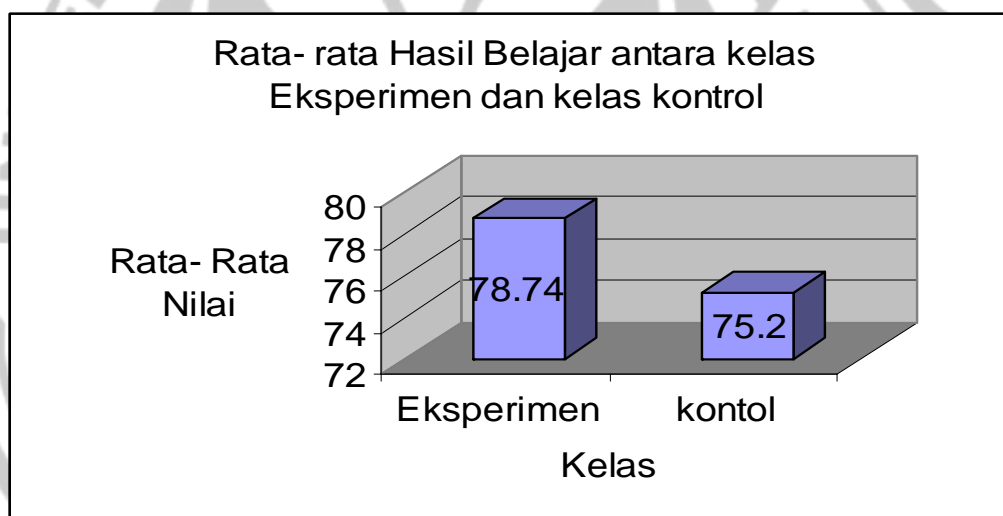
Hasil belajar siswa dari masing-masing kelompok setelah mengikuti pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 27 dan terangkum pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa

Sumber Variasi	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Mean	78,74	75,20
S kuadrat	38,32	34,70
S	6,19	5,89

N	35	35
Nilai Maksimum	92	88
Nilai Minimum	68	64

Terlihat dari tabel 4.1 diatas, rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu pembelajaran kooperatif Think- Pair- Share (TPS) mencapai 78.74 dengan nilai tertinggi 92 dan terendah 68. Rata – rata hasil belajar kelas control yaitu pembelajaran ekspositori sebesar 75.20. dengan nilai tertinggi 88 dan terendah 64. rata – rata hasil belajar kedua kelas tersebut dapat ditunjukkan pada gambar 4.1 sebagai berikut.



Gambar 4.1 . Hasil Belajar Siswa

## 2. Uji Normalitas Data

Hipotesis yang di uji adalah  $H_0$  yaitu siswa mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi subyek penelitian atau data berdistribusi normal sedangkan  $H_a$  yaitu siswa mempunyai peluang yang tidak sama untuk dipilih menjadi subyek penelitian atau ata tidak berdistribusi normal. Perhitungan untuk

hasil belajar Ilmu Bangunan Gedung dengan data berupa nilai setelah kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan rata-rata 78,74 dan simpangan baku 6,19 di peroleh  $\chi^2_{hitung} = 5.114$  dengan banyak kelas  $k=6$  sehingga dk untuk distribusi *Chi-kuadrat* besarnya sama dengan tiga diperoleh  $\chi^2_{tabel} 7,81$ , dengan demikian  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ . ini berarti  $H_0$  diterima sehingga sampel itu berasal dari distribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 29

### 3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians-variens hasil belajar siswa dari masing-masing kelas berbeda nyata atau tidak. Untuk mengujinya menggunakan uji F seperti terlihat pada tabel berikut.

Tabel 4.2. Uji Homogenitas

Sumber variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	2756	2632
n	35	35
$\bar{x}$	78.74	75.20
Varians ( $s^2$ )	38.3731	34.6353
Standart deviasi (s)	6.19	5.89

Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa hasil analisis kesamaan dua varians yang didapat adalah Varians kelompok eksperimen ( $S_1^2$ ) = 38,3731, Varians kelompok kontrol ( $S_2^2$ ) = 34,635, dari kedua varians itu didapat  $F_{hitung} = 1,108$  dan  $F_{tabel} = 1,98$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  yaitu  $1,108 < 1,98$  berarti  $H_0$  diterima dan dapat

diambil kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi dengan varians yang homogen.

Tabel 4.3. Uji Kesamaan Dua Varians Hasil Belajar Siswa

Data	Kelas	Rata-rata	Varians	F hitung	F tabel	Keterangan
Pre test	Eksperimen	49,37	47,0050	1,1956	1,98	Homogen
	Kontrol	48,46	39,3143			
Post Test	Eksperimen	78,74	38,3731	1,1079	1,98	Homogen
	Kontrol	75,20	34,6353			

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa hasil analisis pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebagai berikut: Varians hasil pre test kelompok eksperimen ( $S_1^2$ ) = 47,0050, Varians kelompok kontrol ( $S_2^2$ ) = 39,3143, dari kedua varians tersebut didapat hasil uji homogenitas sebagai berikut  $F_{hitung} = 1,1956$ ,  $F_{tabel} = 1,98$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  berarti  $H_0$  diterima dan dapat diambil kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi dengan varians yang homogen. Varians hasil post test kelompok eksperimen ( $S_1^2$ ) = 38,3731, Varians kelompok kontrol ( $S_1^2$ ) = 34,6353 dari kedua varians tersebut didapat hasil uji homogenitas sebagai berikut  $F_{hitung} = 1,1.79$ ,  $F_{tabel} = 1,98$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan dapat diambil kesimpulan bahwa sampel berasal berasal dari populasi dengan varians yang homogen.

#### 4. Uji Hipotesis

Secara individual hasil belajar dapat di lihat dari hasil uji Mean dengan standar ketuntasan minimal  $\mu = 68$ . Hipotesis yang di ujikan adalah:

$H_0 : \mu \geq 68$  ( Telah mencapai ketuntasan Belajar)

Ha :  $\mu < 68$  ( Belum mencapai ketuntasan Belajar)

Berdasarkan hasil analisis uji t terhadap hasil belajar siswa kelompok eksperimen yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan LKS dan kelompok kontrol yang menggunakan metode (konvensional) ceramah diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.4. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata hasil Belajar Siswa

Kelas	Rata-rata	$\mu_0$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	kriteria
Eksperimen	78,74	68	2,453	2,00	Hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol
Kontrol	75,20	64			

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 2,453$  dan perhitungan  $t_{tabel}$  yaitu  $t_{(0,95; 68)} = 2,00$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,453 > 2,00$ . Ditinjau dari uji rerata keaktifan belajar siswa, menunjukkan bahwa rerata kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rerata kelompok kontrol ( $78,74 > 75,20$ ). Sehingga hipotesis pertama yang berbunyi: “Siswa yang proses pembelajarannya menerapkan metode *Think-Pair-Share* dengan pemanfaatan LKS lebih aktif dibandingkan yang pembelajarannya menerapkan metode konvensional (ceramah)”, diterima.

Hasil analisis uji t untuk data hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol pada mata diklat Ilmu Bangunan Gedung diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 4.5. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Hasil Pre Tes dan Post Test

Data	Kelas	Rata-rata	Varians	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Pre Test	Eksperimen	49,37	47,0050	0,582	2,00	Hasil pre test kelompok eksperimen tidak lebih tinggi daripada kelompok kontrol
	Kontrol	48,46	39,3143			
Post Test	Eksperimen	78,74	38,3731	2,453	2,00	Hasil post test kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol
	Kontrol	75,20	34,6353			

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji t untuk hasil pre test antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh  $t_{hitung} = 0,582$  dan perhitungan  $t_{tabel}$  yaitu  $t_{(0,95; 68)} = 2,00$ . Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $0,582 < 2,00$  maka diperoleh kesimpulan bahwa hasil pre test kelompok eksperimen tidak lebih tinggi daripada kelompok kontrol atau tidak ada perbedaan antara hasil pre test kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Setelah proses pembelajaran dengan metode yang berbeda selesai dilakukan. Pada akhir pembelajaran dilakukan Post test. Tes akhir ini digunakan untuk mencari keefektifan antara metode pembelajaran dengan metode ceramah dan pembelajaran yang menggunakan metode *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS. Dari hasil test ini juga dilakukan uji t. Dari hasil perhitungan dengan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 2,453$  sedangkan  $t_{tabel}$  yaitu  $t_{(0,95; 68)} = 2,00$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,453 > 2,00$ .) maka diperoleh suatu kesimpulan bahwa antara kelompok eksperimen yang menggunakan kombinasi metode *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS dan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran ceramah mendapatkan hasil post test yang berbeda atau kelompok

eksperimen mendapat hasil post test yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Tabel 4.6. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Peningkatan Nilai antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Rata-rata	Varians	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen	49,37	47,0050	2.453	2,00	Peningkatan hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol
Kontrol	48,46	39,3143			

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji t untuk peningkatan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh  $t_{hitung} = 2.453$  dan  $t_{tabel}$  yaitu  $t_{(0.95; 68)} = 2,00$ , kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2.453 > 2,00$ ). Dari uji rerata hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa rerata kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rerata kelompok kontrol ( $49,37 > 48,46$ ). Sehingga hipotesis kedua yang berbunyi: “Siswa yang proses pembelajarannya menerapkan kombinasi metode *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS hasil belajarnya lebih tinggi dibandingkan yang pembelajarannya menerapkan metode konvensional (ceramah)” diterima.

#### 4.2 Pembahasan

Keaktifan belajar adalah aktivitas belajar siswa yang berupa diskusi, dialog, presentasi, memberikan pendapat, bertanya, menjawab pertanyaan, mendengarkan penjelasan guru, mengerjakan tugas, dan sebagainya. Pembelajaran



dengan menggunakan metode *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS adalah suatu metode pembelajaran yang lebih menekankan siswa untuk saling bekerja sama dan saling membutuhkan satu sama lain.

Setelah diterapkan dalam pembelajaran mata diklat Ilmu Bangunan Gedung, ternyata pelaksanaan treatment pada kelompok eksperimen pada awalnya mengalami sedikit hambatan. Pembelajaran yang baru bagi guru dan siswa memerlukan waktu penyesuaian. Kegaduhan yang terjadi pada waktu pembentukan kelompok menyita waktu pembelajaran yang hanya 2 x 45 menit. Mulanya ada beberapa siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah karena belum terbiasa belajar berkelompok sehingga materi yang diserap siswa tidak maksimal. Hambatan-hambatan yang terjadi perlahan-lahan dapat berkurang karena siswa merasa tertarik dengan pembelajaran yang menggunakan metode *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS. Siswa merasa senang bekerja dalam kelompok dan menyelesaikan tugas secara berkelompok. Permasalahan yang harus mereka selesaikan juga menjadi pemicu bagi siswa untuk terus belajar, saling bertanya antar teman dan terus menggali satu sama lain tentang informasi atau masalah-masalah yang belum mereka ketahui jawabannya. Untuk pertemuan berikutnya proses belajar mengajar di kelas sudah tidak lagi menimbulkan kegaduhan karena siswa sudah mulai terbiasa dengan tanggung jawab masing-masing.

Dengan menerapkan metode *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS siswa dapat mengerjakan tugas dan belajar dengan teman sebaya. Jika siswa menemui kesulitan dalam pembelajaran, mereka dapat bertanya pada teman dan

guru. Dengan demikian siswa mempunyai sumber informasi yang beragam. Pembelajaran tipe ini juga memacu 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 memang membuat siswa lebih tenang karena guru yang memegang kendali kelas. Siswa hanya duduk dan memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru di depan kelas, namun pemahaman siswa yang kurang tidak cukup teratasi. Siswa yang belum paham kadang takut atau malu untuk bertanya pada guru. Hal ini mengakibatkan kemampuan siswa yang kurang tidak bisa meningkat dan pemahaman siswa tidak merata. Kelemahan lain dari pembelajaran ceramah ini adalah guru juga kurang memahami siswa-siswa mana saja yang belum cukup menyerap materi.

Berdasarkan hasil penelitian di atas metode *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS ini ternyata cukup efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa. Pada kelompok siswa yang menerapkan metode konvensional (ceramah), rata-rata keaktifannya termasuk kategori rendah sedangkan yang menggunakan metode pembelajaran *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS, rata-rata keaktifannya termasuk kategori tinggi.

Pernyataan tersebut diperkuat dari pengujian hipotesis yang memperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan keaktifan belajar yang signifikan antara siswa

yang dalam proses pembelajarannya menerapkan metode *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS dengan siswa yang menerapkan metode ceramah.

Tingginya keaktifan siswa dalam pembelajaran *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS disebabkan metode ini menitikberatkan kerjasama kelompok untuk memecahkan masalah secara bersama-sama. Keaktifan siswa memegang kunci utama untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran. Melalui pembelajaran *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS 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 kepada teman yang belum menguasai.

Metode pembelajaran dengan *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS dengan konsep belajar kelompok kecil ini sangat memungkinkan adanya kerjasama tim dalam menyelesaikan sebuah masalah atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama sehingga hasil belajar mereka dapat meningkat secara merata. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa pada awalnya kemampuan dari kedua kelompok relatif sama yaitu 49,37 untuk kelompok eksperimen dan 48,46 untuk kelompok kontrol. Setelah mendapatkan model pembelajaran *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS kelompok eksperimen memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rata-rata hasil belajar mata diklat

Ilmu Bangunan Gedung pada kelas yang menggunakan metode pembelajaran *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS mencapai 78,74 sedangkan yang menerapkan metode ceramah hanya mencapai 75,20

Melalui pembelajaran *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS siswa dapat mengalami perubahan dan berbagai pengalaman dari proses pembelajaran yang dilakukannya karena mereka diberikan kebebasan untuk menentukan bahan pelajaran dan cara yang dipakai untuk mempelajarinya sesuai minat dan kemampuannya. Metode pembelajaran *Think- Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS dapat memberikan layanan belajar yang menyenangkan bagi murid sehingga dapat meningkatkan motivasi belajarnya dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka.

Penelitian ini juga di dukung dari penelitian johnson- johnson ( alam Nurhadi dkk,2003:62) menunjukkan adanya berbagai keunggulan pembelajaran kooperatif antara lain sebagai berikut (1) memudahkan siswa melakukan penyesuaian sosial. (2) mengembangkan kegembiraan belajar yang sejati. (3) memungkinkan para siswa saling belajar mengenal sikap, ketrampilan, informasi, perilaku sosial dan pandangan. (4). Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia. (5) Meningkatkan kesediaan menggnakan ide orang lain yang dirasakan lebih baik. (6) Meningkatkan motivasi belajar intrinsik. (7) meningkatkan sikap positif terhadap belajar dan pengalaman belajar.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dalam menyampaikan materi pokok Ilmu Bangunan Gedung kelas X

Teknik Gambar Bangunan SMK N 4 Semarang tahun pelajaran 2009/2010 dapat dipilih salah satu tipe yaitu bisa menggunakan tipe *Think- Pair- Share*



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 SIMPULAN

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

- 5.1.1 Berdasarkan hasil uji Normalitas prosentase prestasi belajar hasil belajar Ilmu Bangunan Gedung pada kelompok eksperimen dengan penerapan metode *Think-pair-Share* dengan pemanfaatan LKS sebesar 28% sedangkan untuk kelompok tanpa penerapan metode *Think-Pair Share* dengan pemanfaatan LKS sebesar 26%. Hasil uji homogenitas menunjukkan  $F_{hitung} = 1,1.79$ ,  $F_{tabel} = 1,98$ . Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima jadi sampel berasal berasal dari populasi dengan varians yang homogen. Sedangkan untuk hasil uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data Peningkatan Nilai antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol dengan uji t maka diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2.453 > 2,00$ ). Dari uji rerata hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa rerata kelompok eksperimen lebih besar dibandingkan dengan rerata kelompok kontrol ( $49,37 > 48,46$ ).
- 5.1.2 Rata-rata hasil belajar siswa pada kelompok yang mendapatkan pengajaran dengan menggunakan metode *Think - Pair- Share* dengan pemanfaatan LKS mendapatkan score lebih baik yaitu 78,74. Sedangkan pada siswa yang menerapkan model pembelajaran konvensional (ceramah) lebih rendah sebesar 75,20 .

## 5.2 SARAN

- 5.2.1 Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa melalui implementasi metode *Think - Pair- Share* pada mata diklat Ilmu Bangunan Gedung dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas X program keahlian teknik gambar bangunan oleh karena itu guru dalam memberikan materi pada mata diklat Ilmu Bangunan Gedung hendaknya memakai metode *Think - Pair- Share* sebagai bahan bantu dalam proses pembelajaran.
- 5.2.2 Guru sebagai pendidik diharapkan dapat 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.
- 5.2.3 Dalam rangka menciptakan perbaikan proses pembelajaran dan peningkatan kualitas sekolah maka perlu adanya pengelolaan terhadap seluruh komponen-komponen sekolah, bukan hanya dari tenaga kependidikan dan siswanya saja yang perlu diperhatikan tetapi juga kelengkapan sarana prasarana atau fasilitas penunjang sekolah yang berfungsi untuk memperlancar proses belajar mengajar.

5.2.4 Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk pokok bahasan yang lain sehingga diperoleh simpulan yang lebih luas tentang efektifitas penggunaan metode pembelajaran *Think - Pair- Share*





## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Arifin, Z. 1991. *Evaluasi Instruksional Prinsip-Teknik prosedur*. Bandung : Remaja Rosdakarya
- Asri, C. 2005. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Catharina. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKU universitas Negeri Semarang.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Diraatmadja, E. 1982. *Membangun Ilmu Bangunan 1 Cetakan Keempat*. Jakarta: Erlangga
- Diraatmadja, E. 1982. *Membangun Ilmu Bangunan 2 Cetakan Keempat*. Jakarta: Erlangga
- Direktorat SMK. 1977. *Ilmu Bangunan Gedung 1*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Direktorat SMK. 1982. *Petunjuk Praktek Bangunan Gedung 1*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Edi, S. Dkk. 1975. *Ilmu Bahan Bangunan*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan.
- Firmansyah. 2004. *Pasangan Pondasi Batu Kali*. Semarang: Jurusan Teknik Sipil FT UNNES.
- Munib, A. 2004. *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang : UPT UNNES Press
- Gunawan, Rudy. 1999. *Pengantar Teknik Pondasi*. Jakarta: KANISIUS.
- Kusnandi, N. Dkk. 1996. *Konstruksi Batu Jilid 1*. Bandung: ANGKASA

Sudjana,1996. *Metode Statika*. Bandung : Tarsito.

Sugiyono. 2005. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: ALFABETA.



## DOKUMENTASI



Siswa mengerjakan soal dan melakukan diskusi kelompok



Guru memantau siswa dan memberi petunjuk bila ada hal yang tidak dipahami siswa



Siswa Mengerjakan post Tes



PERPUSTAKAAN  
UNNES