

III. METODE PENELITIAN

Pembahasan dalam bab ini akan menguraikan metode penelitian yang meliputi rancangan penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel, desain penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen pengumpulan data, pengujian instrumen, definisi konsep dan operasional, kalibrasi instrumen, teknik analisis data, hipotesis. Uraian pembahasannya adalah sebagai berikut.

3.1 Rancangan Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan eksperimen dengan melihat tingkat ekplanasinya penelitian ini tergolong penelitian komparatif. Menurut Sugiyono (2010: 115) penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membedakan, sedangkan menguji hipotesis komparatif berarti menguji parameter populasi yang berbentuk perbedaan.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimental semu yaitu jenis penelitian yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variabel yang relevan secara penuh. Penelitian ini mengkaji keterkaitan dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Dengan variabel terikat (Y) hasil belajar IPS siswa, dengan variabel bebas adalah perlakuan model pembelajaran *Group Investigations* (X1) dan model pembelajaran *Team*

Games Tournament (X2) dengan serta variabel atribut diklasifikasikan dalam kemampuan awal tinggi (X3), kemampuan awal sedang (X4), kemampuan awal rendah (X5). Tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui perbedaan suatu variabel, yaitu hasil belajar mata pelajaran IPS dengan menggunakan perlakuan yang berbeda. Dalam pelaksanaan penelitian ini akan membagi responden menjadi 2 kelompok. Kelompok pertama merupakan siswa yang mendapat perlakuan dalam pembelajaran IPS dengan menggunakan model GI. Kelompok kedua merupakan kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran TGT. Kedua kelompok memiliki kondisi yang sama yaitu sama-sama memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah. Prosedur penelitian akan diuraikan berikut ini.

1. Keseluruhan kelas XII kemudian dipilih mana yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen.
2. Membagi kelas-kelas yang sudah dipilih untuk percobaan ke dalam 2 kelompok untuk diberikan perlakuan dengan model pembelajaran GI sebagai kelompok eksperimen dan model pembelajaran TGT sebagai kelompok pembandingan.
3. Memberikan *pre test* kepada kedua kelompok kemudian menghitung rata-rata hasil dari *pre test* sehingga dapat terlihat bahwa kedua kelompok kelas memiliki kondisi yang sama.
4. Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran GI pada kelas eksperimen dan menggunakan model pembelajaran TGT pada kelompok pembandingan.

5. Memberikan *post tes* pada kedua kelompok kelas untuk melihat apakah ada peningkatan hasil belajar pada kedua kelompok tersebut.
6. Menganalisis pelaksanaan eksperimen beserta hasil yang diperoleh dari *post tes* kemudian membandingkan perubahan hasil belajar siswa dari *pre test* sampai *post test* pada masing-masing kelompok. Ringkasan prosedur pelaksanaan dapat dilihat berikut ini.

Tabel 3.1 Desain Ringkasan prosedur eksperimen

Kelompok	Tes awal (<i>pre test</i>)	Perlakuan	Tes Akhir (<i>post test</i>)
Kelompok eksperimen	T ₀	M ₁	T ₁
Kelompok pembandingan	T ₀	M ₂	T ₁

Keterangan:

M₁: Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran GI

M₂: Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT

T₀ : Tes kemampuan awal (*pre test*) yaitu sebelum diberikan perlakuan

T₁ : Tes kemampuan akhir (*post test*) yaitu sesudah diberikan perlakuan

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

3.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Pada bulan Januari sampai dengan Februari 2013.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMK Gajah Mada Bandar Lampung beralamatkan di jalan Soekarno Hatta No. 1 Bandar Lampung.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel digunakan untuk menentukan jumlah subjek/objek dalam penelitian. Populasi dan sampel dalam penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut.

3.3.1 Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2010: 117). Populasi bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang diteliti tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek/objek tersebut.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Gajah Mada Kelas XII Akuntansi 1 dan 2 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013, seluruhnya terdiri dari dua kelas dengan jumlah siswa 78 siswa, yaitu kelas XII AK 1 sebanyak 39 orang siswa, dan kelas XI AK 2 sebanyak 39 orang siswa. Populasi dalam penelitian eksperimen hanya dipergunakan untuk membuat sampel penelitian yang akan diberikan perlakuan bukan untuk mengeneralisasikan hasil penelitian yang diperoleh.

3.3.2 Sampel

1. Pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dari anggota populasi dengan pertimbangan

tertentu (Sugiyono, 2010: 124). Pertimbangan tertentu dilakukan dengan memilih dua kelas sebagai sampel dengan melihat hasil tes awal. Hasil tes ini digunakan untuk menentukan sampel yang akan diberi perlakuan sehingga masing-masing kelas memiliki kondisi awal yang sama. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas pembanding dilakukan dengan mengundi dari dua kelas tersebut mana kelas yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model GI dan mana kelas yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model TGT.

- Kelas Eksperimen, yaitu kelompok yang diberikan perlakuan model pembelajaran GI sejumlah 39 orang.
- Kelas pembanding, yaitu kelompok yang diberikan perlakuan model pembelajaran TGT sejumlah 39 orang.

2. Masing-masing kelas yang diberikan eksperimen dan kelas pembanding akan dipilah menjadi tiga kelompok yang memiliki kemampuan awal tinggi, kemampuan awal sedang dan kemampuan awal rendah, ini dilakukan karena kondisi siswa tidak homogen. Dalam menentukan siswa-siswa dengan kelompok kemampuan awal IPS tinggi, sedang dan rendah terlebih dahulu akan dilakukan tes pengetahuan awal (PA), berupa soal-soal yang diambil dari materi semester genap yaitu sumber daya alam. Penerapan kriteria hasil belajar siswa untuk tinggi, sedang, dan rendah menurut Dirjen Dikti (2010: 8-9) menyatakan bahwa ukuran menetapkan tinggi, sedang, dan rendah dalam Tabel 3.2 berikut.

Tabel 3.2 Pengelompokan nilai kemampuan awal siswa

No.	Kategori	Skor
1.	Tinggi	≥ 70
2.	Sedang	$50 \leq \text{Skor} < 70$
3.	Rendah	< 50

Sumber: Suhartati (2012: 96)

- Uji coba soal dilakukan di kelas XII Administrasi Perkantoran 1 sebanyak 33 orang siswa yang dipilih secara acak. Kelas XII Ap dipilih karena kelas ini juga mendapatkan pelajaran IPS serta supaya tidak mengurangi jumlah siswa dari kelas eksperimen dan kelas pembanding

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling penting dalam penelitian untuk mendapatkan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, sumber dan berbagai cara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan menggunakan sebagai berikut.

- Observasi, teknik ini digunakan untuk mengamati bagaimana perilaku siswa dalam pembelajaran, bagaimana hubungan guru dengan siswa, siswa dengan siswa. Dalam observasi peneliti mengamati apa yang dikerjakan siswa, mendengarkan apa yang mereka bicarakan dan diskusikan, melihat partisipasi siswa dalam aktivitas pembelajaran.
- Dokumentasi, merupakan catatan peristiwa yang digunakan untuk memperoleh data. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya.

- Tes, penggunaan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan perolehan hasil belajar siswa setelah diberikan materi pelajaran dengan menggunakan model pembelajaran. Tes dilakukan pada awal pembelajaran (*pre test*) hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa dalam materi sumber daya alam dengan menggunakan 30 butir soal dari 35 soal yang direncanakan berdasarkan kisi-kisi yang telah di buat, kemudian tes akhir (*post test*) dilakukan untuk mengetahui peningkatan dan perubahan hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan soal sebanyak 30 butir.
- Pengukuran, pengukuran digunakan untuk melihat bagaimana proses dalam penggunaan tes tertulis untuk melihat kemampuan awal siswa serta peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan di lakukan. Tes dalam penelitian ini dengan menggunakan materi yang disesuaikan dengan standar kompetensi IPS Terpadu semester genap untuk kelas XII dengan materi sumber daya alam. Tes yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan soal pilihan ganda.

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada atau tidak ada perbedaan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS. Variabel X pembelajaran dengan model *Group Investigations* (X1) dan pembelajaran dengan model *Team Games Tournament* tidak diukur dalam penelitian ini karena pembelajaran adalah perlakuan yang akan diberikan pada kelompok sampel berdasarkan variabel bebas (X) atribut yaitu kemampuan awal.

Teknik pengumpulan data untuk variabel atribut yaitu kemampuan awal akan diukur dengan *pre test* yang telah divalidasi terlebih dahulu, kemudian digunakan instrumen soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Variabel terikat (Y) yaitu perbedaan prestasi belajar siswa dalam pelajaran IPS akan diukur dengan tes hasil belajar pada *post test* dengan materi sumber daya alam di Indonesia, menggunakan 35 butir soal berbentuk pilihan ganda. *Pre test* akan diberikan kepada siswa yang dijadikan sampel sebanyak satu kali sebelum dilakukan perlakuan dan *post test* setelah sampel diberikan perlakuan.

3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Hal utama yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian adalah kualitas instrumen penelitian. Instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reabilitas serta teknik pengumpulan data yang berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang di gunakan untuk pengumpulan data. Instrumen yang telah diuji validitas dan reabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.

Pembuatan instrumen dalam penelitian ini untuk memperoleh data kemampuan awal dan hasil belajar menggunakan soal tes. Materi instrumen yang digunakan untuk tes kemampuan awal diambil berdasarkan kompetensi dasar menjelaskan sumber daya alam, sedangkan untuk instrumen untuk tes hasil belajar menggunakan materi dari kompetensi dasar menjelaskan pemanfaatan sumber daya alam secara arif. Instrumen untuk pretes dan postes menggunakan instrumen soal yang sama, ini dilakukan untuk lebih

memperjelas perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan dari kedua kelas eksperimen.

Kisi-kisi instrumen dibuat sebagai rencana dasar dan arahan dalam pembuatan seperangkat instrumen penilaian. Sebelum menyusun kisi-kisi dan butir soal perlu ditentukan terlebih dahulu jumlah soal dari setiap indikator dari kompetensi dasar. Instrumen tes menggunakan kisi-kisi yang dibuat pada penelitian ini berdasarkan pada satu standar kompetensi dan dua kompetensi dasar dari materi IPS kelas XII semester genap yaitu mengenai sumber daya alam. Kisi-kisi instrumen kemampuan awal untuk penelitian ini dapat dilihat dari Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Awal

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang	Jumlah Soal	No Soal
1.	Memahami sumber daya alam	1.1 Menjelaskan pengertian sumber daya alam	•Merumuskan pengertian sumber daya alam	C1	2	1-2
			•Menganalisis jenis-jenis sumber daya alam	C4	6	3-8
			•Menganalisis potensi sumber daya alam	C4	6	9-14
			•Mengidentifikasi sumber daya alam dan penggolongannya	C2	8	15-22
			•Menganalisis potensi sumber daya alam di Indonesia	C4	8	23-30

Pembuatan kisi-kisi instrumen tes hasil belajar siswa yang akan dituangkan dalam bentuk soal-soal sebanyak 30 butir dengan menggunakan kompetensi dasar konsep aplikasi sumber daya alam di Indonesia yang dapat dilihat dalam Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Jenjang	Jumlah Soal	N3 Soal
1.	Memahami sumber daya alam	Menjelaskan pemanfaatan sumber daya alam secara arif	• Menyebutkan Pemanfaatan sumber daya alam bagi pembangunan	C1	2	1-2
			• Merumuskan konsep sumber daya alam berwawasan lingkungan	C2	6	3-8
			• Mengidentifikasi ciri-ciri pengendalian sumberdaya alam dalam pembangunan berwawasan lingkungan	C4	6	9-14
			• Mendiskusikan tentang pengelolaan sumber daya yang berwawasan lingkungan	C3	8	15-22
			• Menganalisis penanggulangan pencemaran sumber daya alam	C4	8	23-30

3.6 Pengujian Instrumen

Kriteria dari instrumen yang digunakan dilakukan langkah-langkah pengujian terhadap instrumen, yaitu dengan menetapkan taraf kesukaran, daya beda, validitas dan reliabilitas soal.

3.6.1 Taraf Kesukaran

Menurut Arikunto (2003: 207) taraf kesukaran adalah salah satu karakteristik butir soal yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut apakah termasuk mudah, sedang atau sukar. Instrumen tes yang akan digunakan dalam penelitian sebaiknya soal-soalnya jangan terlalu mudah dan jangan terlalu sukar. Berdasarkan tingkatannya seorang guru harus mampu membuat soal yang memiliki perbedaan yang beranekagaman, hal ini dilakukan untuk menjaga agar siswa tetap termotivasi untuk selalu meningkatkan usahanya dalam belajar.

Apabila soal terlalu mudah maka hal ini tidak akan merangsang siswa untuk lebih meningkatkan kemampuannya dalam mencapai hasil belajar yang lebih tinggi lagi. Sebaliknya jika soal terlalu sukar hal ini dapat menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak memiliki semangat untuk mencoba lagi karena mereka sudah merasa tidak mampu. Dalam menghitung taraf kesukaran peneliti menggunakan program *Microsoff Excel 2007*.

Taraf kesukaran adalah salah satu karakteristik butir soal yang dapat menunjukkan kualitas butir soal tersebut apakah termasuk mudah,

sedang atau sukar. Untuk mengetahui indeks tingkat kesukaran butir soal digunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\bar{S}}{S_{maks}}$$

Keterangan:

P : indeks tingkat kesukaran butir tes ke- i

\bar{S} : rerata skor butir tes

S_{maks} : skor maksimum untuk butir tersebut

Menginterpretasikan tingkat kesukaran butir tes digunakan tolok ukur sebagai berikut.

Tabel 3.5 Klasifikasi Kategori Tingkat Kesukaran Butir Soal

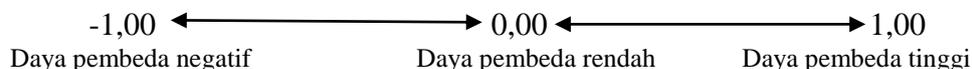
<i>Indeks Tingkat Kesukaran</i>	<i>Kategori Butir Tes</i>
$0,00 \leq P < 0,30$	Sukar
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 \leq P \leq 1,00$	Mudah

Berdasarkan uji tingkat kesukaran butir soal, terdapat empat butir soal yang hendaknya tidak digunakan mengambil data penelitian, yaitu butir nomor 1, 18, 29, dan 30. Dari 31 soal yang telah memenuhi syarat, belum pasti dapat digunakan karena harus melalui pengujian selanjutnya.

3.6.2 Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan suatu kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang memiliki kemampuan rendah. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut angka deskriminasi. Daya pembeda

berkisar antara 0,00 sampai dengan 1,00. Ada tiga titik pada daya pembeda, sebagai berikut.



Tabel 3.6 Klasifikasi Kriteria Daya Beda Pembeda Butir Soal

Daya Beda	Kriteria
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,70 – 1,00	Baik sekali
Negatif	Tidak baik

(Arikunto, 2003: 218)

Tujuan daya pembeda adalah untuk mengukur sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan siswa yang sudah menguasai kompetensi dan yang belum mampu menguasai kompetensi. Semakin tinggi koefisien daya pembeda butir soal maka semakin mampu soal tersebut dapat dengan jelas membedakan antara siswa yang menguasai dan yang tidak menguasai materi. Untuk mengetahui daya beda pada setiap butir soal peneliti menggunakan program *Microsoft Excel 2007*.

Berdasarkan daya pembeda butir soal, terdapat lima butir soal yang hendaknya tidak digunakan mengambil data penelitian, yaitu butir nomor 1, 9, 18, 29, dan 30. Dari 30 soal yang telah memenuhi syarat, belum pasti dapat digunakan karena harus melalui pengujian selanjutnya.

3.6.3 Validitas Instrumen

Validitas instrumen merupakan derajat kedekatan hasil dari pengukuran dengan keadaan sebenarnya, bukan mengenai soal itu benar atau seluruhnya salah. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2010: 174). Hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.

Instrumen yang mempunyai validitas isi adalah instrumen yang berbentuk tes yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Untuk menyusun instrumen hasil belajar yang mempunyai validitas isi maka harus disusun berdasarkan materi pelajaran yang diajarkan. Untuk mengetahui validitas butir soal dalam penelitian ini peneliti melakukan perhitungan dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* dengan angka kasar yang dibantu dengan program *Microsoff Excel 2007* (Arikunto, 2003: 72). Rumus ini menghitung koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total.

Rumus korelasi *Product Moment*.

$$r_{XY} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{N\Sigma X^2 - |\Sigma X|^2} \sqrt{N\Sigma Y^2 - |\Sigma Y|^2}}$$

Keterangan:

- r_{XY} = Koefisien korelasi antara variable X dan variable Y, dua variabel yang dikorelasikan.
 N = Jumlah sampel

$$\begin{aligned} \sum XY &= \text{Jumlah hasil perkalian antara skor butir X dan skor total} \\ &\quad \text{butir Y} \\ \sum X &= \text{Jumlah seluruh skor butir X} \\ \sum Y &= \text{Jumlah seluruh skor total Y} \end{aligned}$$

Program *Microsoft Excel for windows* digunakan untuk membantu mendapatkan hasil koefisien korelasi setiap butir dengan skor total.

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 = sangat tinggi
 Antara 0,600 sampai dengan 1,799 = tinggi
 Antara 0,400 sampai dengan 1,599 = cukup
 Antara 0,200 sampai dengan 1,399 = rendah
 Antara 0,000 sampai dengan 1,199 = sangat rendah
 (Arikunto, 2003: 75)

Penelitian ini uji validitas instrumen kemampuan awal dilakukan kepada 33 orang siswa dari kelas XI Administrasi Perkantoran 1. Kelas tersebut sama-sama mempelajari mata pelajaran IPS Terpadu. Berdasarkan uji validitas butir soal, terdapat lima butir soal yang hendaknya tidak digunakan mengambil data penelitian, yaitu butir nomor 1, 9, 18, 29, dan 30. Dari 30 butir soal yang telah memiliki validitas butir soal, selanjutnya akan dilakukan uji reabilitas butir soal.

3.6.4 Reliabilitas Instrumen

Tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Reabilitas adalah keajegan alat ukur dalam mengukur apa yang akan diukur. Instrumen penelitian yang reliabel bila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek penelitian yang sama,

akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2010: 173). Apabila analisis diperoleh reabilitas instrumen penelitian tinggi, maka kemungkinan kesalahan data yang dikumpulkan rendah. Untuk mengetahui reabilitas soal maka dalam penelitian ini peneliti melakukan perhitungan dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2007 for windows*, jika taraf signifikansi hitung > 0,05 maka butir soal bersifat reliabel. Kriteria reliabilitas dapat dilihat dalam Tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Interpretasi Reliabilitas

Besarnya Nilai r^{11}	Kriteria
0,80 – 1,00	<i>Sangat tinggi</i>
0,60 – 0,79	<i>Tinggi</i>
0,40 – 0,59	<i>Sedang/Cukup</i>
0,20 – 0,39	<i>Sangat rendah</i>

(Arikunto, 2003: 109)

3.7 Definisi Operasional

Pemahaman tentang variabel yang terdapat dalam penelitian ini perlu dikemukakan dalam definisi operasional, akan diuraikan sebagai berikut.

3.7.1 Hasil Belajar

Setiap kegiatan belajar mengajar keberhasilan pencapaian guru terhadap suatu materi adalah terlihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan sebuah bukti bahwa proses dari kegiatan pembelajaran telah dilakukan. Hasil belajar merupakan hasil dari interaksi dalam proses pembelajaran yang diakhiri dengan proses

evaluasi kepada siswa untuk melihat apakah ada peningkatan hasil belajar dari peserta didik.

Hasil Belajar merupakan hasil dari suatu puncak akhir perolehan proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pembelajaran dan dampak pengiring dan juga penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang akan dinyatakan dalam bentuk simbol, angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak dalam periode tertentu. Suatu pembelajaran dikatakan berhasil jika hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Peningkatan hasil belajar adalah hasil dari perhitungan jawaban siswa antara *pre test* dan *post test* pada materi interaksi sosial yang terdiri dari 2 sub bahasan dengan perhitungan rumus *Gain* (gain ternormalisasi). Sedangkan *post test* kedua dengan materi sosialisasi. Skor yang diperoleh melalui tes dari materi yang di eksperimenkan selama beberapa pertemuan dalam kegiatan pembelajaran.

Koefisien reliabilitas instrumen hasil belajar IPS dengan $n = 35$ adalah $= 0,574307$ ini berarti memiliki reabilitas yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil uji tingkat kesukraran butir soal, daya pembeda, validitas, dan reliabilitas butir soal maka terdapat 30 butir soal untuk mengetahui hasil belajar IPS kelas XII SMK Gajah Mada Bandar Lampung. Sedang butir soal yang tidak digunakan adalah butir nomor 1, 9, 18, 29, dnn 30. Setelah kelima butir soal tersebut dibuang, maka

butir soal yang telah memenuhi syarat diurutkan kembali dari nomor 1 sampai dengan 30 untuk digunakan dalam tes.

3.7.2 Kemampuan awal IPS

Kemampuan awal merupakan suatu usaha untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap suatu materi yang akan diberikan. Untuk memahami suatu materi yang baru diperlukan suatu modal dasar kemampuan pengetahuan siswa dalam mengetahui materi yang akan diberikan sehingga guru dapat mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam materi tersebut. Setiap individu mempunyai kemampuan belajar yang berlainan.

Kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal ini menggambarkan kesiapan siswa dalam menerima pelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui guru sebelum memulai pembelajarannya, karena dapat diketahui apakah siswa telah mempunyai pengetahuan yang merupakan prasyarat untuk mengikuti pembelajaran. Sejauh mana siswa telah mengetahui materi apa yang akan disajikan. Dengan mengetahui hal tersebut, guru akan dapat merancang pembelajaran dengan lebih baik. Sebab apabila siswa diberi materi yang telah diketahui maka akan merasa cepat bosan.

Kemampuan awal siswa dapat diukur melalui tes awal, dengan menggunakan soal pilihan ganda yang disesuaikan dengan materi

Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPS SMK kelas XII semester genap yaitu mengenai sumber daya alam.

3.7.3 Model Pembelajaran *Group Investigations* (GI)

Salah satu dari model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran *Group Investigations*, model ini memadukan antara prinsip belajar kooperatif dengan pembelajaran yang berbasis konstruktivisme dan prinsip pembelajaran demokratis. Model GI membentuk siswa untuk melakukan penelitian bersama terhadap masalah-masalah yang diberikan oleh guru. Model pembelajaran *Group Investigations* (GI) sering dipandang sebagai metode yang paling kompleks dibandingkan dengan metode lain dalam pembelajaran kooperatif. Secara substansial, hal yang ditawarkan dalam metode ini adalah suatu bentuk proses belajar mengajar dengan melibatkan siswa sejak perencanaan, baik dalam penentuan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi, sehingga siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

Model pembelajaran *Group Investigations* melibatkan siswa dalam merencanakan topik yang akan dipelajari, dengan membentuk kelompok 7 sampai sampai 8 orang siswa yang akan dipelajari, dengan membentuk kelompok antara 7 sampai dengan 8 orang siswa dengan karakteristik yang heterogen, bekerjasama dalam keterampilan proses kelompok, menganalisa suatu masalah, menyajikan hasil akhir

dari tugas yang diberikan dengan melakukan evaluasi baik secara individual maupun kelompok.

Pelaksanaan investigasi kelompok dapat dilakukan dengan tiga cara yaitu memilih persoalan untuk diinvestigasi, menyiapkan tugas investigasi kelompok dan memperkenalkan proyek yang berhubungan dengan materi pembelajaran. Siswa menginvestigasi materi dengan melakukan pencarian di berbagai buku-buku referensi yang relevan dengan materi, mencari di internet, mencari sumber-sumber lain yang sekiranya dapat dijadikan materi menjadi lebih mendalam. Sedangkan peran guru selama pembelajaran investigasi kelompok adalah membimbing siswa dan memfasilitasi proses investigasi dan membantu menjaga aturan perilaku kooperatif. Sharan (2009: 149) menjelaskan bahwa ada 6 tahapan dalam pelaksanaan model pembelajaran GI dalam Tabel 3.8 sebagai berikut.

Tabel 3.8 Tahap 1: Kelas menentukan subtema dan menyusunnya dalam kelompok penelitian. Proses pembelajaran dan peranan guru pada tahap ini yaitu.

Proses Pembelajaran	Peran Guru³
Memeriksa pilihan	Memimpin diskusi penelitian
Mengingatken pengetahuan pribadi dengan masalah	Menyediakan materi dasar
Memilih pertanyaan-pertanyaan	Memfasilitasi kepekaan terhadap masalah
Menentukan subtema penelitian	Mengkoordinasi penyusunan subtema pilihan untuk diselidiki

Sumber: Sharan (2009:149)

Tahap pertama para siswa memeriksa dan meneliti beberapa sumber, mengusulkan sejumlah topik, menentukan subtema penelitian dalam kelompoknya kemudian mengkategorikan saran-saran. Para siswa bergabung dengan kelompoknya masing-masing untuk mempelajari materi yang telah mereka pilih. Komposisi kelompok didasarkan pada pengetahuan siswa dan ketertarikan siswa terhadap masalah yang heterogen. Guru membantu dalam mengumpulkan dan menyusun informasi serta memfasilitasi pengaturan.

Tabel 3.9 Tahap 2: Kelompok merencanakan penelitian

Proses Pembelajaran	Peran Guru
Perencanaan kooperatif	Membantu kelompok-kelompok merumuskan rencana realita
Membuat perencanaan	
Menjelaskan pemikiran kepada teman kelompok	Membantu menjaga norma kooperatif
Mengantisipasi apa yang akan mereka pelajari	Membantu kelompok menemukan sumber-sumber yang tepat
Memilih sumber-sumber yang relevan	

Sumber: Sharan (2009:149)

Tahap kedua para siswa mulai merencanakan penelitian mereka dengan merencanakan beberapa hal seperti apa yang akan dipelajari, bagaimana kita mempelajari, pembagian tugas, apa tujuan membahas topik tersebut. Apabila hal-hal tersebut sudah direncanakan, mereka akan mempunyai arahan dan mampu dalam menjalankan dan memilih sumber-sumber yang relevan dan tepat dalam mendukung merumuskan rencana kelompok. Pembagian tugas direncanakan agar setiap

anggota di dalam bekerja mereka mampu menjalin kerjasama yang baik antar anggota kelompok.

Tabel 3.10 Tahap 3: Kelompok melakukan penelitian

Proses Pembelajaran	Peran Guru
Menentukan informasi dari beragam sumber	Membantu dengan keterampilan meneliti
Membandingkan dan mengevaluasi relevansi sumber	Membantu memeriksa sumber-sumber
Menjelaskan, memperluas dan menyaring pengetahuan serta membuat informasi	Membantu menemukan hubungan baru diantara sumber-sumber
Merumuskan jawaban pertanyaan	Membantu menjaga norma-norma interaksi kooperatif

Sumber: Sharan (2009:149)

Tahap tiga merupakan tahap dalam melakukan investigasi, para siswa mengumpulkan berbagai macam informasi, menganalisis data dengan membandingkan dan menjelaskan topik kelompoknya. Setiap anggota kelompok berkontribusi dalam usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya. Para siswa saling bertukar informasi dan pengetahuan, berdiskusi, mengklarifikasi dan membuat jawaban-jawaban dari pertanyaan lalu menyimpulkan semua gagasan.

Tabel 3.11 Tahap 4: kelompok merencanakan presentasi

Proses Pembelajaran	Peran Guru
Menentukan gagasan utama dari temuan-temuan yang ada.	Menyusun rencana kelompok
Menjelaskan, membandingkan, mengevaluasi temuan-temuan.	Bertemu dengan pelaksana komite
Menghubungkan temuan dengan masalah umum. Memutuskan bagaimana penyajian temuan	Membantu memperoleh materi
	Memastikan bahwa semua anggota kelompok berpartisipasi

Sumber: Sharan (2009:150)

Tahap ini setiap kelompok menyiapkan laporan akhir untuk di presentasikan di hadapan kelompok-kelompok lainnya. Setiap anggota kelompok menentukan informasi-informasi sebagai gagasan utama mereka ke dalam makalah dan menghubungkannya ke dalam masalah. Anggota kelompok merencanakan apa yang akan mereka laporkan dan bagaimana mereka akan membuat presentasi di depan kelas. Wakil-wakil kelompok membentuk panitia acara untuk mengkoordinasikan rencana presentasi. Guru memastikan setiap peserta di dalam kelompoknya berpartisipasi dengan aktif. Setiap kelompok harus mempersiapkan diri beserta anggota kelompok lainnya untuk lebih memahami dan memperdalam materi kelompoknya dengan sebaik mungkin, kerjasama, saling menghargai dan memiliki kreativitas didalam kelompok mutlak harus dijaga dan dibina demi kebaikan kelancaran pelaksanaan tugas di dalam kelompok.

Tabel 3.12 Tahap 5: kelompok melakukan presentasi

Proses Pembelajaran	Peran Guru
Menunjukkan manfaat pengetahuan	Mengkoordinasi presentasi kelompok
Mengevaluasi kejelasan, daya tarik dan relevansi presentasi	Mengarahkan komentar diskusi siswa
Membuat hubungan baru diantara subtema	Membuat aturan-aturan untuk membuat komentar Mengarahkan penyimpulan diskusi Menunjukkan hubungan diantara subtema.

Sumber: Sharan (2009:150)

Tahap ini merupakan tahap mempresentasikan laporan setiap kelompok di depan kelas. Setiap kelompok harus mampu menjelaskan materi yang dipilihnya kepada kelompok-kelompok lain. Dalam presentasi setiap anggota baik secara individu maupun anggota kelompok harus berperan aktif. Setiap kelompok wajib memberikan laporan makalah dari materi yang akan dipresentasikan di depan kelas. Materi makalah harus memiliki nilai pengembangan dan wawasan yang luas dari materi yang ada, jadi setiap anggota kelompok harus mencari referensi lain yang relevan mengenai materi sehingga materi bisa tergali dengan dalam. Kelompok yang lain mengevaluasi topik yang dipresentasikan oleh kelompok yang berada di depan kelas.

Tabel 3.13 Tahap 6: guru dan siswa mengevaluasi proyek mereka

Proses Pembelajaran	Peran Guru
Mengevaluasi gagasan hasil penelitian	Mengevaluasi pemahaman atas gagasan utama
Mengevaluasi pengetahuan	Mengevaluasi pengetahuan atas fakta dan istilah baru
Menggabungkan semua temuan kelompok	Mengevaluasi penggabungan semua tema kelompok
Memperlihatkan presentasi sebagai peneliti dan sebagai anggota kelompok	Memfasilitasi refleksi siswa tentang proses dan isi penelitian

Sumber: Sharan (2009:150)

Tahap ini adalah tahap terakhir dalam turnamen. Para siswa saling memberikan umpan balik mengenai topik yang dipresentasikan. Guru dan siswa berkolaborasi dalam mengevaluasi pembelajaran siswa. Penilaian atas pembelajaran harus mampu mengevaluasi pemikiran paling tinggi sehingga setiap individu semangat dalam belajar. Peranan guru pada tahap ini mengarahkan diskusi dan menyimpulkan hasil diskusi. Guru mengevaluasi gabungan dari keseluruhan tema dari setiap kelompok kemudian melakukan refleksi kepada setiap siswa.

3.7.4 Model Team Games Tournament (TGT)

Pembelajaran TGT menekankan pada pencapaian tujuan dan kesuksesan individu dan kelompok dengan berdasarkan pada kerja anggota-anggota kelompok. Tujuan dan kesuksesan kelompok tidak hanya dalam memahami suatu pelajaran atau hanya bekerja menyelesaikan masalah saja tetapi mempelajari dan mengembangkan

materi secara berkelompok kemudian dipertemukan dalam suatu pertandingan/turnamen dengan kelompok yang lainnya. Dalam TGT siswa memainkan permainan-permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran.

Permainan dalam TGT dapat berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka. Tiap siswa, misalnya, akan mengambil sebuah kartu yang diberi angka tadi dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tersebut. Turnamen harus memungkinkan semua siswa dari semua tingkat kemampuan (kepandaian) untuk menyumbangkan poin bagi kelompoknya. Prinsipnya, soal sulit untuk anak pintar, dan soal yang lebih mudah untuk anak yang kurang pintar. Hal ini dimaksudkan agar semua anak mempunyai kemungkinan memberi skor bagi kelompoknya.

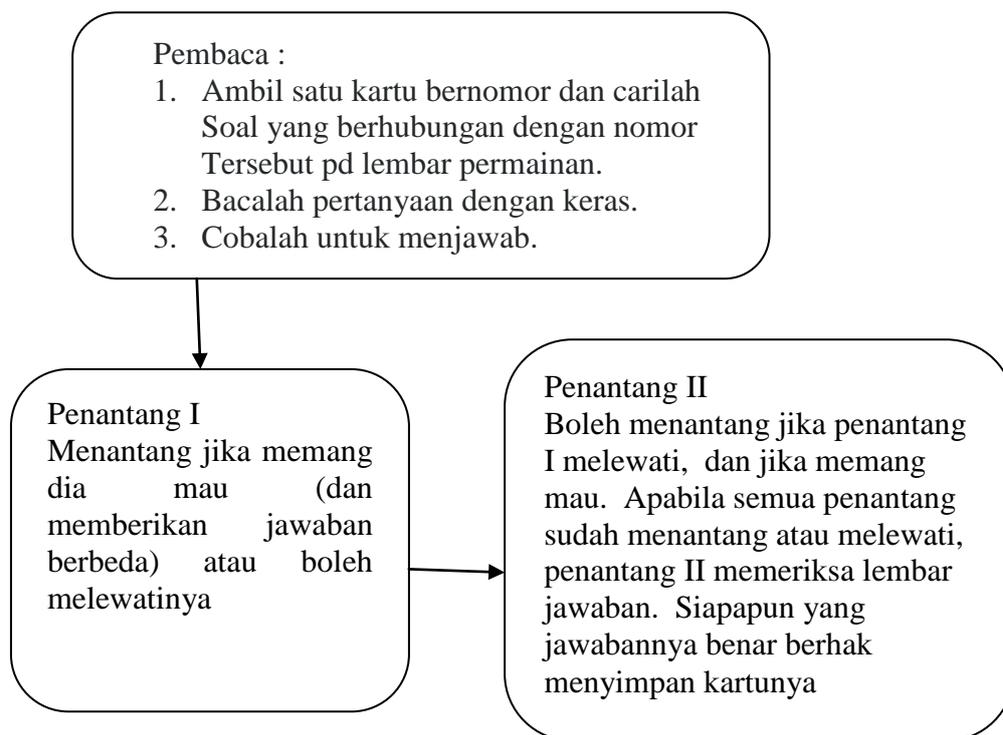
Permainan yang dikemas dalam bentuk turnamen ini dapat berperan sebagai penilaian alternatif atau dapat pula sebagai review materi pembelajaran. Turnamen diadakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan setiap kelompok dan setiap individu dapat mempersiapkan diri dan bertanggung jawab terhadap diri dan kelompoknya.

Menurut Tanireja, dkk (2012: 71) langkah-langkah dan aktivitas pembelajaran koopertif tipe *Teams Tournaments Games* (TGT) adalah sebagai berikut.

1. Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT mengikuti urutan sebagai berikut, pengaturan klasikal, belajar kelompok, turnamen akademik, penghargaan tim dan pemindahan atau *bumping*.
2. Pembelajaran diawali dengan memberikan pelajaran, selanjutnya diumumkan kepada semua siswa bahwa akan melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe TGT dan siswa diminta memindahkan bangku untuk membentuk meja tim. Kepada siswa disampaikan bahwa mereka akan bekerja sama dengan kelompok belajar selama beberapa pertemuan, mengikuti turnamen akademik untuk memperoleh poin bagi nilai tim mereka serta diberitahukan tim yang mendapat nilai tinggi akan mendapat penghargaan.
3. Kegiatan dalam turnamen adalah persaingan pada meja turnamen dari 3-4 siswa dari tim yang berbeda dengan kemampuan setara.

Pada permulaan turnamen diumumkan penetapan meja bagi siswa. Siswa diminta mengatur meja turnamen yang ditetapkan. Nomor meja turnamen bisa diacak. Setelah kelengkapan dibagikan dapat dimulai kegiatan turnamen. Bagan dari putaran permainan dengan 3 siswa dalam satu meja turnamen dapat dilihat dari Gambar 3.1 di bawah ini.

Putaran permainan



Gambar 3.1 Putaran permainan TGT

Akhir putaran pemenang mendapat satu kartu bernomor, namun, jika pembaca kalah tidak diberikan hukuman. Penskoran didasarkan pada jumlah perolehan kartu, misalkan pada meja turnamen terdiri dari 3 siswa yang tidak seri, peraih nilai tertinggi mendapat skor 60, kedua 40 dan ketiga 20. Dengan model yang mengutamakan kerja kelompok dan kemampuan menyatukan intelegensi siswa yang berbeda-beda akan dapat membuat siswa mempunyai nilai dalam segi kognitif, afektif dan psikomotor secara merata satu siswa dengan siswa yang lain. Dengan model yang mengutamakan kerja kelompok dan kemampuan menyatukan intelegensi siswa yang berbeda-beda akan dapat membuat siswa mempunyai nilai kognitif, afektif dan psikomotor secara merata satu siswa dengan siswa lainnya (Tanireja, 2012: 71).

3.8 Kalibrasi Instrumen

Perangkat yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar pada penguasaan materi sumber daya alam adalah dengan instrumen tes, dimana sebelum digunakan akan diujicobakan terlebih dahulu kepada 33 siswa kelas XII AP 1 sebagai responden melalui satu tahapan ujicoba. Data yang diperoleh dianalisis untuk mendapatkan validitas, realibilitas, tingkat kesukaran dan daya beda instrumen tes. Pengolahan data pada kalibrasi instrumen dengan menggunakan program *microsof excel 2007 for windows* untuk memudahkan dalam proses perhitungan dan pengolahan data.

3.9 Teknik Analisis Data

Teknik analisis digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Setelah data dikumpulkan, kemudian akan dilakukan analisis dengan menggunakan statistik parametrik. Hal ini dilakukan dengan teknik pengumpulan data, pembahasan, dan penyimpulan. Data yang diperoleh lalu akan dijelaskan secara terperinci dan berurutan sehingga ditarik kesimpulan.

Tenik analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh siswa diperoleh dari hasil nilai tes pada materi sumber daya alam dengan menggunakan model pembelajaran GI dan TGT. Tahap-tahap analisis data diuraikan sebagai berikut.

1. Tahap Deskripsi Data

Tahap ini dilakukan untuk menjelaskan data hasil penelitian dalam ruang lingkup yang terbatas, dimana data hasil penelitian adalah variabel terikat

yaitu hasil belajar, sebagai hasil dari perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran GI dan model pembelajaran TGT. Kemampuan awal tinggi, sedang, rendah digunakan sebagai variabel atribut. Data diperoleh dari siswa kelas XII Akuntansi 1 dan Akuntansi 2 pada semester genap tahun pelajaran 2012-2013. Data diperoleh dari hasil pre tes dan post tes.

2. Tahap Uji Persyaratan Analisis

Data pada tahap uji persyaratan dari penelitian ini adalah data interval dan melakukan uji parameter populasi yang tergolong ke dalam statistik parametris. Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal dan datanya harus homogen, sehingga penggunaan statistik parametrik ini memerlukan uji persyaratan yaitu berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

3.9.1 Uji Normalitas

Pengujian hipotesis penelitian digunakan rumus statistik yang hanya berlaku jika data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data penelitian telah benar-benar terdistribusi normal atau tidak. Tes normalitas yang digunakan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika taraf signifikan hitung $>$ dari 0,05 maka dapat disimpulkan sampel berdistribusi normal. Uji normalitas menggunakan *one samples kolmogorov smirnov tes* dengan bantuan SPSS. Data terdistribusi

normal jika $\alpha < 0,05$ dan tidak berdistribusi normal jika $\alpha > 0,05$ (Basrowi dan Soenyono, 2007: 105). Dengan hipotesis penelitian sebagai berikut.

1. H_0 = data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
2. H_1 = data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

3.9.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu ukuran yang dapat digunakan untuk menentukan keragaman suatu data atau memastikan kelompok data berasal dari populasi yang homogen atau tidak atau untuk mengetahui apakah kedua sampel yang diambil mempunyai varian data yang sama atau tidak. Teknik yang digunakan untuk menguji homogenitas pada data kemampuan awal (pre tes) dengan menggunakan uji analisis *One Way Anova*. Analisis varian ini digunakan untuk menentukan dua rata-rata kelompok yang berbeda secara nyata yaitu kelas eksperimen dan kelas pembanding.

Pedoman pengambilan keputusannya adalah jika nilai *signifikansi* (*sig*) $< 0,05$ maka data tidak homogen dan sebaliknya jika nilai *signifikansi* (*sig*) $> 0,05$ maka data dikatakan homogen (Basrowi dan Soenyono, 2007: 105). Dengan ketentuan jika taraf signifikan yang didapat lebih besar dari taraf signifikan uji (0,05) maka variansi setiap sampel sama (homogen), sebaliknya jika taraf signifikan yang didapat lebih kecil

dari taraf signifikan uji (0,05) maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen).

Data hasil uji statistik dilakukan menggunakan SPSS *for windows* dengan out put *test of homogeneity of variances* dengan menggunakan uji *levne statistic*.

3.10 Desain Analisis

Desain analisis data dalam penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial (*factorial design*) yaitu desain yang memperhatikan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan (*variable independen*) terhadap hasil (*variable dependen*) (Sugiyono, 2010: 113). Penelitian ini menggunakan desain faktorial 3 x 2 yang dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.14 Desain Faktorial 3 x 2

Kemampuan awal	Strategi Pembelajaran	Model Pembelajaran	
		<i>Group Investigations</i> (X1)	<i>Team Games Tournament</i> (X2)
Tinggi (X3)		X1X3	X2X3
Sedang (X4)		X1X4	X2X4
Rendah (X5)		X1X5	X2X5

Keterangan:

- X1X3 = Rerata hasil belajar IPS dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigations* pada kelompok siswa berkemampuan awal tinggi.
- X2X3 = Rerata hasil belajar IPS dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* pada kelompok siswa berkemampuan awal tinggi.
- X1X4 = Rerata hasil belajar IPS dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigations* pada kelompok siswa berkemampuan awal sedang.
- X2X4 = Rerata hasil belajar IPS dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* pada kelompok siswa berkemampuan awal sedang.
- X1X5 = Rerata hasil belajar IPS dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigations* pada kelompok siswa berkemampuan awal rendah.
- X2X5 = Rerata hasil belajar IPS dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* pada kelompok siswa berkemampuan awal rendah.

3.11 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dihitung menggunakan program *SPSS 17.0 for windows* dengan uji varian (*Anova*) desain faktorial dan statistik uji beda. Analisis varian (*Anova*) umumnya digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata k sampel bila data berbentuk interval. Dalam program *SPSS 17.0 for windows* pengujian Anova dengan satu variabel independen dapat dilakukan dengan menggunakan metode *paired samples test*.

3.11.1 Hipotesis Statistik

Hipotesis 1

H_{0A} : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa antar model pembelajaran dan kemampuan awal siswa.

H_{1A} : Ada perbedaan hasil belajar siswa antar model pembelajaran dan kemampuan awal siswa.

Hipotesis Statistik:

$$H_{0A}: \mu_A \geq \alpha$$

$$H_{1A}: \mu_A < \alpha$$

Kriteria Uji:

Jika nilai sig pembelajaran $< 0,05$ maka ada perbedaan rata-rata peningkatan hasil belajar antar model pembelajaran dan kemampuan awal (Basrowi dan Soenyono, 2007: 225-233). Jika nilai rata-rata peningkatan hasil belajar adalah $\mu_A < \alpha$ maka H_0 ditolak.

Hipotesis 2

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar IPS dengan model pembelajaran GI dan TGT pada kelompok siswa berkemampuan tinggi.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar IPS dengan model pembelajaran GI dan TGT pada kelompok siswa berkemampuan tinggi.

Hipotesis Statistik:

$$H_0: \mu_c = \mu_d$$

$$H_1: \mu_c \neq \mu_d$$

μ_c = Rata-rata peningkatan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran GI dengan kemampuan awal tinggi.

μ_d = Rata-rata peningkatan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan kemampuan awal tinggi.

Kriteria Uji:

Jika nilai sig pembelajaran $< 0,05$ maka ada perbedaan rata-rata peningkatan hasil yang signifikan antara model pembelajaran GI dan model pembelajaran TGT dengan kemampuan awal tinggi (Basrowi dan Soenyono, 2007: 231). Kemudian jika nilai rata-rata peningkatan hasil belajar adalah $\mu_c < \mu_d$ maka H_0 ditolak.

Hipotesis 3

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar IPS dengan model pembelajaran GI dan TGT pada kelompok siswa berkemampuan sedang.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar IPS dengan model pembelajaran GI dan TGT pada kelompok siswa berkemampuan sedang.

Hipotesis Statistik:

$H_0: \mu_c = \mu_d$

$H_1: \mu_c \neq \mu_d$

μ_c = Rata-rata peningkatan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran GI dengan kemampuan awal sedang.

μ_d = Rata-rata peningkatan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan kemampuan awal sedang.

Kriteria Uji:

Jika nilai sig pembelajaran $< 0,05$ maka ada perbedaan rata-rata peningkatan hasil yang signifikan antara model pembelajaran GI dan model pembelajaran TGT dengan kemampuan awal sedang (Basrowi dan Soenyono, 2007: 231). Kemudian jika nilai rata-rata peningkatan hasil belajar adalah $\mu_c < \mu_d$ maka H_0 ditolak.

Hipotesis 4

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar IPS dengan model pembelajaran GI dan TGT pada kelompok siswa berkemampuan rendah.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar IPS dengan model pembelajaran GI dan TGT pada kelompok siswa berkemampuan rendah.

Hipotesis Statistik:

$H_0: \mu_c = \mu_d$

$H_1: \mu_c \neq \mu_d$

μ_c = Rata-rata peningkatan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran GI dengan kemampuan awal rendah.

μ_d = Rata-rata peningkatan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan kemampuan awal rendah.

Kriteria Uji:

Jika nilai sig pembelajaran $< 0,05$ maka ada perbedaan rata-rata peningkatan hasil yang signifikan antara model pembelajaran GI dan model pembelajaran TGT dengan kemampuan awal rendah (Basrowi

dan Soenyono, 2007: 231). Kemudian jika nilai rata-rata peningkatan hasil belajar adalah $\mu_c < \mu_d$ maka H_0 ditolak.

Hipotesis 5

H_0 : Tidak Ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan kemampuan awal terhadap hasil belajar mata pelajaran IPS untuk siswa kelas XII.

H_1 : Ada interaksi antara penggunaan model pembelajaran dan kemampuan awal terhadap hasil belajar mata pelajaran IPS untuk siswa kelas XII.

Hipotesis statistik:

H_0 : Interaksi A = B A = Pembelajaran

H_1 : Interaksi A \neq B B = Kemampuan awal

Kriteria Uji:

Jika nilai sig interaksi pembelajaran model pembelajaran GI dan model pembelajaran TGT $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan Jika nilai sig interaksi pembelajaran model pembelajaran GI dan model pembelajaran TGT $> 0,05$ maka H_0 diterima (Basrowi dan Soenyono, 2007: 232).