III. METODE PENELITIAN

Pembahasan dalam bab ini akan difokuskan pada beberapa sub bab yang berupa jenis penelitian, desain penelitian, populasi penelitian, sampel penelitian, definisi operasional , teknik pengumpulan data, instrumen pengumpulan data, kalibrasi instrumen , dan teknik analisis data. Untuk lebih jelasnya pembehasan tiap sub bab akan diuraikan sebagai berikut.

3.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan tingkat eksplanasinya, penelitian ini tergolong penelitian komparatif dengan pendekatan eksperimen. Penelitian komparatif adalah suatu penelitian yang bersifat membedakan. Menguji hipotesis komparatif berarti menguji parameter populasi yang berbicara perbedaan (Sugiyono, 2005: 115). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mengetahui perbedaan suatu variabel, yaitu hasil belajar dengan perlakuan yang berbeda. Pendekatan yang dipakai adalah pendekatan eksperimen yaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengaruh variable tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi terkontrol sangat ketat,

Sugiyono (2005: 7). Adapun dalam penelitian ini menggunakan desain eksperimental semu yaitu jenis penelitian yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variabel secara relevan. Variabel terikat (Y) hasil belajar PKn siswa, variabel bebas perlakuan pembelajaran dan variabel bebas atribut hasil belajar siswa. Variabel bebas perlakuan diklasifikasikan dalam bentuk model pembelajaran *Group Investigation* (X_1) dan *Reciprocal Teaching* (X_2). Sedangkan kemampuan awal tinggi (X_3) dan kemampuan awal sedang (X_4), dan kemampuan awal rendah (X_5).

Pada penelitian ini responden dikelompokkan menjadi dua kelompok, kelompok pertama adalah kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan pembelajaran PKn dengan model pembelajaran *Group Investigation* dan kelompok kedua adalah kelompok siwa yang mendapat perlakuan pembelajaran PKn dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*. Untuk masing-masing kelompok eksperimen terdiri dari kelompok siswa yang memiliki kemampuan belajar awal tinggi, kemampuan belajar awal sedang dan kelompok siswa dengan kemampuan belajar awal rendah. Penelitian ini menggunakan analisis varian dengan desain faktorial 2 x 3 yang terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Analisis Varian Desain Faktorial 2 x 3

Model Pembelajaran / Kemampuan Awal	Group Investigatin (A1)	Reciprocal Teaching (A2)
Tinggi (KT)	A1KT	A2KT
Sedang (KS)	A1KS	A2KS
Rendah (KR)	A1KR	A2KR

Keterangan :

A1KT = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

A2KT = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

A1KS = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada siswa yang memiliki kemampuan awal sedang.

A2KS = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa yang memiliki kemampuan awal sedang.

A1KR = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

A2KR = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

Rancangan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dicapai yaitu mengetahui perbedaan suatu variable, yaitu basil belajar PKn dengan perlakukan yang berbeda. Pendekatan yang dipakai adalah pendekatan eksperimen vaitu suatu penelitian yang berusaha mencari pengarah variable tertentu terhadap variable yang lain dalam kondisi terkontrol secara ketat Sugiyono (2005:7). Adapun dalam penelitian ini menggunakan desain eksperimental semu yaitu jenis penelitian yang tidak memungkinkan untuk mengontrol dan memanipulasi semua variable yang relevan secara penuh. Variabel terikat (Y) peningkatan hasil belajar PKn

siswa, variabel bebas perlakuan pembelajaran dan variabel bebas atribut kemampuan awal. Variabel bebas perlakuan diklasifikasikan dalam bentuk pembefajaran dengan metode Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (XI) dan pembelajaran metode Pengajaran Terbalik (X2). Sedangkan variabel bebas atribut diklasifikasikan mcnjadi kemampuan awal tinggi, kemampuan awal sedang, dan kemampuan awal rendah.

3.2 Desain Penelitian

Pada penelitian ini siswa sebagai sampel dikelompokkan menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah keiompok siswa yang mendapatkan perlakuan pembelajaran PKn dengan metode kooperatif tipe Investigasi Kelompok dan kelompok kedua adalah kelompok siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran PKn dengan metode Pengajaran Terbalik.

Untuk masing-masing kelompok eksperimen terdiri dari kelompok siswa yang memiliki kernampuan awal tinggi, kemampuan awal sedang, dan kemampuan awal rendah. Hal ini dimaksudkan untuk membuat kedua kelompok atau memiliki kondisi yang sama sebelum diberikan perlakuan sebagaimana yang direncanakan dengan menggunakan desain randomized control group pre-tes dan pos-tes.

Pembahasan dalam bab ini akan difokuskan pada beberapa sub bab yang berupa rancangan penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi, sampel, definisi operasional, teknik pengumpulan data, uji persyaratan instrumen, desain penelitian, analisis data, dan hipotesis statistik. Untuk itu lebih jelasnya pembehasan tiap sub bab akan diuraikan berikut ini

Adapun prosedur penelitian seperti berikut ini.

I) Memilih unit percobaan.

2) Membagi unit percobaan menjadi 2 kelompok, yaitu satu kelampok diberi perlakuan kooperatif tipe Investigasi Kelompok sebagai kelompok eksperimen dan satu kelompok lainnya dengan pembelajaran model Pengajaran Terbalik sebagai kelompok pembanding.

3) Memberikan pre-tes untuk kedua kelompok dan menghitung mean hasil pre-testersebut untuk menentukan kedua. kelompok atau kelas memiliki kondisi yang sama.

4) Melaksanakan pernbelajaran dengan menerapkan metode kooperatif tipe Investigasi Kelompok pada kelompok eksperimen dan menerapkan metode Pengajaran Terbalik pada kelompok pembanding.

5) Memberikan pos-tes kedua kelompok untuk mengukur perubahan yang ada pada masing-masing kelompok.

6) Menganalisis pelaksanaan eksperimen dan hasil yang dicapai berdasarkan hasil postes dan perubaban hasil antara pre-tes dan pos-tes. Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Ringkasan prosedur eksperimen

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir (pos-tes)
Kelompok Eksperimen	T_0	M_1	T_1
Kelompok Pembanding	T_0	M_1	T_1

Keterangan:

M_1 Pembelajaran dengan menerapkan metode kooperatif tipe Investigasi Kelompok

M_2 Pembelajaran dengan menggunakan metode tipe Pengajaran Terbalik

T_0 Tes kemampuan awal (pre-tes) yaitu sebelum diberikan Perlakuan

T_1 Tes kemampuan & akhir (pos-tes) yaitu scsudah diberikan Perlakuan.

3.3 Populasi Penelitian

Populasi merupakan suatu keseluruhan subyek penelitian. Populasi yang ditetapkan pada penelitian ini adalah siswa kelas XII IPS SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang berjumlah 64 siswa yang terbagi dalam 2 kelas. Adapun rincian jumlah populasi masing-masing kelas yaitu 32 orang untuk kelas XII IPS-1 dan 32 orang untuk kelas XII IPS-2.

Tabel 3.3 Jumlah Siswa Kelas XII IPS

Kelas Siswa	Jumlah
XII IPS-1	32
XII IPS-2	32
Jumlah	64

3.4 Sampel Penelitian

1. Dilakukan dengan *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dari anggota papulasi dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008: 124). Pertimbangan tertentu, yang dilakukan dalam memilih dua kelas sebagai sampel dengan melihat hasil tes awal (pretes) PKn pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2011/2012. Hasil tes ini digunakan untuk menentukan sampel yang akan diperlakuan sehingga masing-masing kelas memiliki

kondisi awal yang sama. Langkah ini dilakukan untuk memastikan bahwa hasil yang dicapai benar-benar merupakan efek dari perlakuan yang diberikan. Pertimbangan tertentu dalam memilih dua kelas sebagai sampel dalam memilih dua kelas sebagai sampel dengan melihat hasil belajar semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011 yaitu mempunyai kesamaan rata-rata hasil belajar maka kelas XII IPS-1 dan XII IPS-2 sebagai sampel, dimana rata-rata hasil belajar PKn siswa kelas XII sebagai berikut:

Tabel 3.4 Rata-rata hasil belajar PKn siswa kelas XII

Kelas	Rata-rata nilai PKn
XII IPS-1	54,80
XII IPS-2	59,35

2. Kelas XII IPS-1 dan kelas IPS-2 dipilih secara random untuk menentukan mana kelas yang mendapat model pembelajaran *group investigation* (eksperimen) dan mana yang mendapat pelakuan model pembelajaran *reciprocal teaching* (pembanding).

3. Masing-masing kelas eksperimen dipilih menjadi tiga yaitu kelompok kemampuan awal tinggi, kelompok kemampuan awal sedang dan kelompok kemampuan awal rendah dengan menggunakan data nilai pada tes awal (pre-tes) yaitu:

   $X > X + SD$ = kemampuan tinggi

   $X - SD < x < X + SD$ = kemampuan sedang

   $X < X - SD$ = kemampuan rendah

   (Arikunto, 2007: 86)

Berdasarkan uraian di atas, komposisi sampel sebagai berikut;

1. Kelompok siswa kelas XII IPS-1 pada kemampuan awal dan diberi pembelajaran dengan model konvensional berjumlah 32 orang (sebagai kelas eksperimen).

2. Kelompok siswa kelas XII IPS-2 pada kemampuan awal diberi pembelajaran pembelajaran dengan model konvensional berjumlah 32 orang (sebagai kelas pembanding).

3. Kelompok siswa kelas XII IPS-1 diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Investigasi Kelompok (*Group Investigation)* berjumlah 32 orang (sebagai kelas eksperimen).

4. Kelompok siswa kelas XII IPS-2 diberi pembelajaran dengan menggunakan model Pengajaran Terbalik (*Reciprocal Teaching)* berjumlah 32 orang siswa (sebagai kelas pembanding).

Penetapan populasi dalam penelitian eksperimen memilih pemahaman yang berbeda dengan populasi dalam penelitian pendekatan kuantitatif korelasional. Dalam pendekatan kuantitatif korelasional, populasi akan dipergunakan untuk menggeneralisasi butir analisis data sampel. Langkah-langkah teknik pengambilan sampel di atas, diperoleh sampel penelitian ini adalah beberapa siswa kelas XII IPS-1 dan XII IPS-2 yang berjumlah 64 orang siswa dengan komposisi sampel sebagai berikut.

Tabel 3.5 Komposisi Sampel

Pembelajaran / Kemampuan Awal	Pendekatan Groupr Investigasi (XII IPS-1)	Pembelajaran Reciprocal Teaching (XII IPS-2)	Total
Tinggi	11	11	22
Sedang	11	11	22
Rendah	10	10	20
Total Sampel	32	32	64

3.5 Definisi Operasional

Pada penelitian ini perlu dikemukakan definisi operasional variabel berkaitan dengan ekperimen yang dilakukan. Bagian ini dikemukakan beberapa defisisi operasional variabel yang berkaitan dengan eksperimmen yang dilakukan. Beberapa definisi operasional seperti dikemukan berikut ini.

3.5.1 Pembelajaran Model Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*)

Pembelajaran Kooperatif tipe Investigasi Kelompok (*Group Investigation*) pada penelitian inin adalah model pembelajaran dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah angota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen.

Langkah-langkah model kooperatif tipe *group investigation* sebagai berikut.

1. Kemukakan masalah/pertanyaan berdasarkan dari hasil pengamatan
2. Kegiatan kelompok kooperatif untuk menjawab masalah (pengamatan lebih lanjut atau eksperimen).

3. Melaporkan hasil kegiatan berupa produk atau presentasi.
4. Penghargaan kelompok.

Tahapan yang harus dilakukan dalarn menerapkan pembelajaran kooperatif tipe dijelaskan berikut ini.

Tabel 3.6 Tahap perlakukan dalam menerapkan pembelajaran *Group Investigation*

Langkah-langkah pembelajaran Group Investigation	Kegiatan Guru
1. Memilih subtopik khusus	Menetapkan kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota dan menetapkan subtopik khusus untuk setiap kelompok
2. Perencanaan kooperatif	Merencanakan prosedur, tugas dan tujuan khusus agar siswa konsisten dengan topiknya
3. Implementasi	Secara ketat mengikuti kemajuan setiap kelompok dan menawarkan bantuan bila diperlukan siswa
4. Analsis dan Sintesis cara yang baik dan menarik	Memberi informasi tentang bagaimana mempersiapkan agar presentasi kelompok baik dan menarik
5. Presentasi hasil final	Mengkoordinasikan presentasi dari setiap kelompok
6. Evaluasi	Mengevaluasi tiap konstribusi kelompok terhadap kerja kelas

Sumber: Trianto (2009: 80)

3.5.2 Pembelajaran Model *Reciprocal Teaching*

Investigasi Kelompok dalam penelitian ini adalah kegiatan dalam pembelajaran, dimana guru membantu siswa untuk tidak hanya sekedar menghafal, mengingat pengetahuan tetapi merupakan suatu proses

belajar mengajar dimana siswa sendiri aktif secara mental mebangun pengetahuannya, yang dilandasi oleh struktur pengetahuan yang dimilikinya dengan diawali oleh pembelajaran yang diawali dengan mempraktekkan terlebih dahulu konsep inti materi baru kemudian merumuskan konsep atau kesimpulan materi melalui kegiatan diskusi, presentasi siswa.

3.5.3 Kemampuan Awal Siswa

Kemampuan awal Pendidikan Kewarganegaraan adalah hasil belajar siswa sebelum diterapkan dengan model pembelajaran untuk masing-masing kelas eksperimen dan kelas pembanding dengan mengerjakan soal-soal materi sistim pemerintahan negara Indonesia.

3.5.4 Hasil Belajar Siswa

Peningkatan hasil belajar merupakan hasil dari perhitungan jawaban siswa antara pre-tes dan post-tes pada materi Sistim Pemerintahan yang terdiri dari 3 sub bahasan dengan perhitungan analisis uji statistik parametrik. Hasil belajar pada prinsipnya adalah hasil usaha kegiatan belajar yang akan dinyatakan dalam bentuk simbol, bentuk, angka, huruf, maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak dalam periode tertentu. Hasil belajar PKn di dapat dari evaluasi berupa tes uji dengan alat ukur berupa tes objektif sebanyak 40 butir soal pilihan ganda.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Beberapa data utama yang diperlukan dalam penelitian ekperimen ini yaitu berupa informasi umum tentang sekolah dan basil belajar PKn. Oleh karena itu teknik yang dipalukan untuk memperoleh data tersebut sebagai berikut:

1) Dokumentasi. Teknik ini digunakan untuk memperoleh data umum berkaitan dengan informasi sekolah.

2) Tes. Tes ini diberikan pada tahap awal dan tahap akhir.

3) Tes awal digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan awal siswa dalam pelajaran PKn dan tes akhir digunakan untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

3.7 Instrumen Pengumpulan Data

Pada saat membuat instrumen tes kemampuan awal siswa didasarkan pada materi pengetahuan awal PKn nantinya menjadi pengetahuan prasyarat dalam mempelajari materi Sistim Pemerintahan. Intrumen kemampuan awal (pre-tes) dan instrumen hasil belajar (pos-tes) dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Awal (pre-tes) PKn

Standar Kompetensi : Mengevaluasi berbagai Sistim Pemerintahan

No	Kompetensi Dasar	Uraian Materi	Indikator	Jen jang	Jlm Soal	No Soal
1	Menganalisis sistim peme rintahan di berbagai negara	Pengertian dan jenis-jenis sistim pemerintahan	Menguraikan pengertian sistim pemerintahan	C2	3	1, 2 ,3
			Menganalisis jenis-jenis sistim pemerintahan yang di dalam nya mencakup ciri-ciri dan kelebihan serta kelemahan sistim pemerintahan	C3	3	4, 5, 6
		Pelaksanaan sistim presiden siel di berbagai negara	Menganalisis kedudukan kepala negara dalam berbagai sistim pemerintahan	C3	4	7, 8, 9,10
		Pelaksanaan sistim parlementer di berbagai negara	Menjelaskan pelaksanaan sistim pemerintahan presidensiel di berbagai negara	C3	4	11, 12, 13, 14
		Pelaksanaan sistim semi presidensiel di berbagai negara	Menjelaskan pelaksanaan sistim pemerintahan parlementer di berbagai negara	C3	2	15, 16,
			Menjelaskan sistim pemerintahan semi presidensiel di berbagai Negara	C3	2	17, 18
			Membandingkan pelaksanaan sistim pemerintahan antara satu negara dengan negara lain	C3	2	19. 20

Instrumen yang digunakan untuk memperoleh data baik kemampuan awal dan hasil belajar siswa adalah soal tes. Dalam pembuatan instrumen pos-tes untuk hasil belajar PKn dilakukan dengan menggunakan kisi-kisi yang didasarkan pada Standar Kompetensi (SK). Kisi-kisi untuk Standar Kompetensi Sistim Pemerintahan Negara Indonesia dapat dilihat pada Tabel 3.8 sebagai berikut.

Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Hasil Belajar (pos-tes)

No	Kompetensi Dasar	Uraian Materi	Indikator	Jen jang	Jlm Soal	No Soal
1	Menganalisis pelaksanaan sistim peme rintahan negara Indonesia	Sistim pemerintahan di Indonesia	Mendeskripsikan pokok-pokok sistim pemerintahan Indonesia	C2	4	1,2,3, 4
			Menguraikan sistim pemerintahan Indonesia mulai awal kemerdekaan hingga reformasi	C2	4	5,6,7, 8
			Menjelaskan kelebihan sistim pemerintahan Indonesia	C3	4	9-12
			Menganalisis karakteristik tiap periode sistim pemerintahan Indonesia	C4	6	13-18
		Sistim pemerintahan di Indonesia berdasarkan amandemen UUD 1945	Menjelaskan latar belakang amandemen UUD 1945	C3	6	19-24
			Mampu mengurai kan sistim pemerin tahan Indonesia se belum dan sesudah amandemen UUD 1945	C3	4	25-28
2	Memban dingkan pelaksa naan sistim pemerintahan yang berlaku di Indonesia dengan negara lain	Perbandingan sistim pemerintahan Indonesia dengan negara lain	Membandingkan sistim pemerintahan Indonesia dengan Amerika Serikat	C3	4	29-32
			Membandingkan sistim pemerintahan Indonesia dengan Inggris	C3	4	33-36
			Membandingkan sistim pemerintahan Indonesia dengan salah satu negara lain didunia	C3	4	37-40

Berkenaan dengan penggunaan soal tes tersebut, maka perlu dilakukan pengujian terhadap soal yang akan digunakan berkaitan dengan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal tersebut.

3.8 Kalibrasi Instrumen

Suatu data sangat ditentukan kebenarannya oleh validitas dan reliabilitas alat ukur (instrumen pengumpul data), seperti hasil analisis instrumen kemampuan awal siswa (pre-tes) dan tes hasil belajar (pos-tes).

3.8.1 Kemampuan Awal siswa

Instrumen kemampuan awal siswa sebelum digunakan diuji coba terlebih dahulu kepada 20 responden yaitu siswa kelas XII SMA Negeri 2 Bandar Lampung yang diambil secara acak. Dan data hasilnya dianalisis untuk menemukan nilai validitas dan reliabilitas.

3.8.1.1 Uji validitas

Sebuah tes yang dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur apabila tes tersebut memenuhi beberapa persyaratan tes. Salah satu aspek penting yang tercakup dalam syarat tes vang baik adalah validitas. Oleh karena itu, sebelum instrumen digunakan maka harus dilakukan uji coba untuk menentukan tingkat validitasnya.

Validitas adalah alat ukur yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahan suatu instrumen. Jenis vatiditas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Validitas Instrumen adalah ketetapan dari instrumen atau alat pengukuran terhadap konsep yang akan diukur sehingga validitas ciri pertama yang menandai tes hasil belajar pada penelitian ini adalah baik dengan mengukur setiap butir item pada hasil belajar. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran antara hasil tes dengan kriteria yaitu menggunakan program ANATES Ver 409 yang hasilnya dapat dilihat pada lampiran. Hasil rekap uji validitas instrumen pada tabel berikut.

Tabel 3.9 Hasil Analisis Validitas Uji Instrumen Kemampuan Awal siswa (pre-tes)

No	No Item	Nilai Korelasi (r)	Nilai r Tabel n=20 a' = 5 %	Keterangan	Kesim Pulan
1	1	0,582	0,456	r hitung > r tabel	Valid
2	2	0,460	0,456	r hitung > r tabel	Valid
3	3	0,622	0,456	r hitung > r tabel	Valid
4	4	0,582	0,456	r hitung > r tabel	Valid
5	5	0,638	0,456	r hitung > r tabel	Valid
6	6	0,758	0,456	r hitung > r tabel	Valid
7	7	0,561	0,456	r hitung > r tabel	Valid
8	8	0,500	0,456	r hitung > r tabel	Valid
9	9	0,559	0,456	r hitung > r tabel	Valid
10	10	0,709	0,456	r hitung > r tabel	Valid
11	11	0,479	0,456	r hitung > r tabel	Valid
12	12	0,276	0,456	r hitung < r tabel	Tidak Valid
13	13	0,689	0,456	r hitung > r tabel	Valid
14	14	0,456	0,456	r hitung > r tabel	Valid
15	15	0,563	0,456	r hitung > r tabel	Valid
16	16	0,173	0,456	r hitung < r tabel	Tidak Valid
17	17	0,534	0,456	r hitung > r tabel	Valid
18	18	0,515	0,456	r hitung > r tabel	Valid
19	19	0,257	0,456	r hitung < r tabel	Tidak Valid
20	20	0,592	0,456	r hitung > r tabel	Valid

Berdasarkan Tabel 3.9 di atas hasil analisis validitas uji instrumen kemampuan awal siswa (pre-tes) menunjukkan bahwa korelasi skor butir soal dengan total 20 didapatkan soal yang valid 17 soal yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14,

15, 17, 18, 20. Adapun soal dinyatakan tidak signifikan/tidak valid berjumlah 3 soal yaitu 12, 16, 19. Untuk soal yang tidak valid diganti dengan soal yang berbeda tetapi dalam materi yang sama.

3.8.1.2 Reliabilitas

Sebuah tes yang dapat dikatakan baik sebagai alat pengukur apabila tes tersebut memenuhi beberapa persyaratan tes. Salah satu aspek penting yang tercakup dalam syarat tes yang baik adalah reliabilitas. Oleh karena. itu, sebelum instrumen digunakan maka harus dilakukan uji coba untuk menentukan tingkat reliabilitasnya.

Kata reliabilitas dalam bahasa Indonesia diambil dari kata reliability dalam bahasa Inggris, berasal dari kata reliable yang artinya dapat dipercaya (Arikunto 2003:59). Jenis reliabilitas yang untuk mengetahui tingkat reabilitas butir soal, maka digunakan analisis ANATES Ver 409 yang dikembangkan oleh Drs.Karno To,M.Pd dan Yudi Wibisono,ST dalam karno to@anates.com dan yudiwbs@bdg.centrin.net.id.

Hasil validitas tes kemampuan awal siswa yang valid akan diuji reliabilitasnya dengan menggunakan ANATES Ver 409.

Uji Reliabilitas instrumen adalah keajekan alat ukur dalam mengukur apa yang diukur yang berarti pengukuran instrumen tersebut yang dilakukan secara berulang terhadap subjek atau

kelompok yang sama, memberikan hasil yang relatif tidak mengalami perubahan, sehingga reliabilitas ciri kedua yang menandai tes hasil belajar pada penelitian ini adalah baik. Proses input data menggunakan program ANATES Ver 409.

Menggunakan progran ANATES Ver 409 akan terlihat nilai reliabilitas (r), pada lampiran menunjukkan hasil masing-masing uji reliabilitas dari tes uji instrumen tes awal (pre-tes) dan tes hasil belajar sebagai tes akhir (pos-tes). Menentukan reliabilitas ketiga hasil olah data yang dimaksud diatas dengan melihat instrumen dengan ktiteria derajat reliabilitas berikut.

Jika $r \leq 0{,}20$ berarti derajat reliabilitas sangat rendah, $0{,}20 < r \leq 0{,}40$ berarti derajat reliabilitas rendah, $0{,}40 < r \leq 0{,}60$ berarti derajat reliabilitas sedang, $0{,}60 < r \leq 0{,}80$ berarti derajat reliabilitas tinggi, dan $r > 0{,}80$ berarti derajat reliabilitas sangat tinggi. Berdasarkan hasil analisis uji reliabilitas tes instrumen dapat disimpulkan derajat reliabilitas termasuk reliabilitas sangat tinggi yaitu 0,83.

3.8.1.3 Tingkat Kesukaran

Selain validitas dan reliabilitas suatu alat tes harus memenuhi persyaratan yang berupa tingkat kesukaran. Alat tes yang baik tidak boleh terlalu mudah dan juga tidak terlalu sulit. Menurut Arikunto (2003:207), soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Sebaiknya soal yang

terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyain semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Taraf kesukaran soal dapat diketahui untuk tiap butir soal dengan melihat kriteria seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.10 Kriteria Taraf Kesukaran Butir Soal

Taraf Kesukaran	Kriteria
0,00 – 0,29	Sukar
0,30 – 0,69	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

Arikunto, 2010

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan program ANATES Ver 409 secara keseluruhan soal termasuk dalam kriteria sedang, seperti pada hasil rekap berikut.

Tabel 3.11 Hasil Analisis Taraf Kesukaran Tes Kemampuan Awal (pre-tes)

NO	No.Item	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	1	0,55	Sedang
2	2	0,60	Sedang
3	3	0,65	Sedang
4	4	0,55	Sedang
5	5	0,30	Sedang
6	6	0,55	Sedang
7	7	0,65	Sedang
8	8	0,65	Sedang
9	9	0,60	Sedang
10	10	0,40	Sedang
11	11	0,65	Sedang
12	12	0,45	Sedang
13	13	0,50	Sedang
14	14	0,50	Sedang
15	15	0,55	Sedang
16	16	0,55	Sedang
17	17	0,50	Sedang
18	18	0,50	Sedang
19	19	0,45	Sedang
20	20	0,50	Sedang

3.8.1.4 Daya beda

Daya beda adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang memiliki kemampuan tinggi (pandai) dan siswa yang memiliki kemampuan rendah.

Tabel 3.12 Hasil Analisis Daya Beda Soal Uji InstrumenTes Kemampuan Awal (pre-tes)

No	No.Item	Daya Beda	Kriteria
1	1	0,60	Baik
2	2	0,40	Cukup
3	3	0,60	Baik
4	4	0,80	Baik Sekali
5	5	0,60	Baik
6	6	1,00	Baik Sekali
7	7	0,60	Baik
8	8	0,60	Baik
9	9	0,60	Baik
10	10	1,00	Baik Sekali
11	11	0,80	Baik Sekali
12	12	0,40	Cukup
13	13	0,80	Baik Sekali
14	14	0,60	Baik
15	15	0,80	Baik Sekali
16	16	0,40	Cukup
17	17	0,60	Baik
18	18	0,60	Baik
19	19	0,40	Cukup
20	20	0,60	Baik

3.9 Teknik Analisis Data

Sebagaimana rencana eksperimen yang skan dilakukan yaitu dengan memberikan perlakuan tentang model pembelajaran kooperatif tipe Investigasi Kelompok dan Pengajaran Terbalik dengan mempertimbanglcan kemampuan awal siswa yang dikelompokkan tanpa melihat tinggi, sedang, dan rendah kemampuan siswa, maka akan memiliki efek terhadap desain analisis datanya. Berdasarkan rancangan eksperimen tersebut maka desain

analisis data menggunakan analisis statistik parametrik dan non parametrik dengan menggunakan rumus uji perbedaan dua mean dengan sampel dependen yang dapat ditunjukkan berikut ini.

3.9.1 Tahap Deskripsi Data

Untuk memperjelas atau memaparkan data hasil penelitian dilakukan melalui deskripsi data. Hasil penelitian ini adalah hasil dari penelitian dengan ruang lingkup terbatas, yaitu data hasil penelitian antara variabel terikat yaitu hasil belajar siswa, sebagai akibat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dan *Reciprocal Teaching.* Hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga yaitu kemampuan awal tinggi, kemampuan awal sedang dan kemampuan awal rendah. Data diperoleh dari siswa kelas XII IPS-1 dan XII IPS-2 semester ganjil dalam tahun 2011/2012 SMA Negeri 2 Bandar Lampung. Data yang dikumpulkan terdiri dari hasil belajar pre-tes dan pos-tes.

3.9.2 Tahap Uji Persyaratan Analisis

Pada penelitian ini hal yang dilakukan adalah menguji data yang diperoleh yaitu data interval dengan uji parameter populasi yang tergolong statistik parametrik. Sebagai syarat menggunakan statistik parametrik adalah dengan menganalisis setiap variabel harus berdistribusi normal dan datanya homogen, sehingga harus dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas kelompok data maka diperlukan tahap uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

3.9.2.1 Uji Normalitas

Untuk mengetahui normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis dilakukan terlebih dahulu uji normalitas. Kelompok data yang di uji normalitasnya berjumlah enam kelompok hasil belajar siswa , yang masing-masing terdiri dari: (1) kelompok skor siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan perlakuan model pembelajaran *Group Investigation,* (2) kelompok skor siswa yang memiliki kemampuan awal sedang dengan perlakuan model pembelajaran *Group Investigation*, (3) kelompok skor siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dengan perlakuan model pembelajaran *Group Investigation*, (4) kelompok skor siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan perlakuan model pembelajaran *Reciprocal Teaching,* (5) kelompok skor siswa yang memiliki kemampuan awal sedang dengan perlakuan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, (6) kelompok skor siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dengan perlakuan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Untuk menguji normalitas pada penelitian ini menggunakan teknik perhitungan program *SPSS 15,0 for windows* yaitu alat uji kenormalan distribusi data dengan uji *Kolmogorov Smirnov*. Pedomannya adalah jika nilai signifikansi (sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal dan jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka data dikatakan terdistribusi normal (Basrowi, 2010: 66).

3.9.2.2 Uji Homogenitas

Untuk memastikan kelompok data berasal dari populasi yang homogen dilakukan uji homogenitas setelah dilakukan uji kenormalan. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan teknik perhitungan program *SPSS 15,0 for windows* yang menggunakan *test of homogeneity of variances* dengan uji *levene statistic*. Pedomannya adalah jika nilai signifikansi (sig) < 0,05 maka data tidak homogen dan jika nilai signifikansi (sig) > 0,05 maka data dikatakan homogen (Basrowi, 2010: 98).

3.10 Tahap Pengujian Hipotesis

Penelitian ini menggunakan analisis varian dengan desain faktorial 2 x 3 seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.13 Analisis Varian Desain Faktorial 2 x 3

Model Pembelajaran / Kemampuan Awal	Group Investigatin (A1)	Reciprocal Teaching (A2)
Tinggi (KT)	A1KT	A2KT
Sedang (KS)	A1KS	A2KS
Rendah (KR)	A1KR	A2KR

Keterangan :

A1KT = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

A2KT = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

A1KS = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada siswa yang memiliki kemampuan awal sedang.

A2KS = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa yang memiliki kemampuan awal sedang.

A1KR = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

A2KR = Rerata peningkatan hasil belajar siswa yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* pada siswa yang memiliki kemampuan awal rendah.

Hipotesis di uji dengan menghitungnya menggunakan program *SPSS 15,0 for windows*.Ini dilakukan untuk menjamin validitas hasil perhitungan dibanding dengan perhitungan manual. Perhitungan menggunakan analisis varian (Anova) yang umum digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata *k* sampel bila data berbentuk interval. Pengujian dapat menggunakan metode *paired samples t-test* jika satu variabel independen. Untuk pengujian Anova dengan dua atau lebih variabel independen dapat dilakukan dengan menggunakan meto:.de *General Linier Model (GLM) – Univariate : Analsis Varian Desain Faktorial.* Alat uji hipotesis lain

menggunakan hasil uji pre-tes dan pos-tes secara langsung yaitu uji perbandingan hasil nilai yang diperoleh siswa kelas eksperimen dan kelas pembanding.

Hipotesis 1

Menggunakan statistik varian (ANAVA) dengan kriteria uji hipotesis: jika nilai signifikan (sig) < α (0,05), maka Ho diterima dan jika nilai signifikansi (sig) > α 0,05) maka Ho ditolak.

Ho menyatakan: Hb *Group Investigation* = Hb *Reciprocal Teaching*

H1 menyatakan: Hb *Group Investigation* ≠ Hb *Reciprocal Teaching*

Keterangan:
Hb *Group Investigation* merupakan hasil belajar dengan model pembelajaran *Group Investigation dan Hb Reciprocal Teaching* merupakan hasil belajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Hipotesis 2

Ho menyatakan: Hb *Group Investigasi* = Hb *Reciprocal Teaching*

H1 menyatakan: Hb *Group Investigasi* ≠ Hb *Reciprocal Teaching*

Keterangan:

Hb *Group Investigasi* merupakan hasil belajar dengan model pembelajaran *Group Investigasi* dan Hb *Reciprocal Teaching* merupakan hasil belajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching.*

Hipotesis 3

Ho menyatakan: Hb KA T = Hb KA = Hb KA R

Hi menyatakan: Hb KA T ≠ Hb KS S ≠ Hb KA R

Keterangan:

Hb KA T merupakan hasil belajar dengan kemampuan awal tinggi, Hb KA S merupakan hasil belajar dengan kemampuan awal sedang dan Hb KA R merupakan hasil belajar kemampuan awal rendah.

Hipotesis 4

Ho menyatakan: MP – KA

Ho menyatakan: MP * KA

Keterangan:
Tanda – menunjukkan tidak interaksi, tanda * menunjukkan ada interaksi; MP menunjukkan model pembelajaran dan KA menunjukkan kemampuan awal (tinggi, sedang, dan rendah).

Hipotesis 5 sampai 8 menggunakan uji beda rata-rata (mean) dengan kriteria uji jika nilai sig > α (0,05) maka Ho diterima dan jika nsignifikansi (sig) > α 0,05) maka Ho ditolak. Hipotesis statistik sebagai berikut:

Hipotesis 5

Ho : μA1KT = μA2KT

H1 : μA1KT ≠ μA2KT

Keterangan :

μA1KT	:	Rerata hasil belajar PKn dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.
μA2KT	:	Rerata hasil belajar PKn dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

Hipotesis 6

Ho : μA1KT = μA2KT

H1 : μA1KT ≠ μA2KT

Keterangan :

μA1KT : Rerata hasil belajar PKn dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

μA2KT : Rerata hasil belajar PKn dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

Hipotesis 7

Ho : μA1KT = μA2KT

H1 : μA1KT ≠ μA2KT

Keterangan :

μA1KT : Rerata hasil belajar PKn dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

μA2KT : Rerata hasil belajar PKn dengan menggunakan model pembelajaran Group Investigation pada kelompok siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi.

Hipotesis 8

Ho: Δ *Group Investigation* (GI) = *Reciprocal Teachin*g (RT)

H1 : Δ *Group Investigation* (GI) ≠ Δ *Reciprocal Teaching* (RT)

Keterangan:

Δ GI: Peningkatan rerata hasil belajar PKn dengan menggunakanmodel pembelajaran *Group Investigation* (GI) pada berbagai tingkat kemampuan hasil belajar siswa.

Δ RT: Peningkatan rerata hasil belajar PKn dengan menggunakan model *ReciprocalTeaching*g (RT) pembelajaran pada berbagai tingkat kemampuan hasil belajar siswa.