

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Subjek Penelitian

Adapun lokasi serta subjek penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah sebagai berikut:

3.1.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMA Negeri 15 Bandung, yang berlokasi di Jl. Sarimanis 1 No. 1, Sarijadi, Sukajadi, Kota Bandung, Jawa Barat 40151. Alasan peneliti memilih SMA Negeri 15 Bandung adalah berdasarkan hasil dari pra-penelitian yang telah dilakukan, ditemukan adanya permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran PPKn khususnya pada kelas X di SMAN 15 Bandung.

3.1.2 Subjek Penelitian

Adapun subjek penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Populasi

Menurut Masyhuri dan Zainuddin (2008, hlm. 151) dalam metode penelitian kata populasi, digunakan untuk menyebutkan serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran dalam penelitian. Sedangkan menurut Sugiyono (2014, hlm 80) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu.

Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi merupakan: bagian dari metode penelitian yang meliputi seluruh subjek ataupun objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu yang dapat menghasilkan informasi yang akan diteliti dan ditarik kesimpulannya.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS di SMA Negeri 15 Bandung.

2. Sampel

Menurut S. Margono (2014, hlm. 121) sampel adalah sebagian dari populasi sebagai contoh yang diambil dengan menggunakan cara-cara tertentu. Soenarto dalam (Purwanto, 2010, hlm. 242), menyatakan:

Sampel adalah suatu bagian yang dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi. Kesamaan ciri sampel dengan populasi induknya menyebabkan sampel merupakan representasi dari populasi, dengan kata lain sampel yang diambil dari populasi bukan semata-mata sebagian dari populasi, tetapi haruslah representatif.

Menurut Sugiyono dalam (Purwanto, 2010, hlm. 243) kualitas sampel sangat mempengaruhi kualitas hasil kesimpulan penelitian, karena kesimpulan penelitian atas sampel akan digeneralisasikan kepada populasi, apa yang dipelajari dari sampel kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi sehingga sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif.

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka peneliti memilih sampel dengan metode *random sampling*, yaitu prosedur pengambilan sampel secara random atau acak, syarat utama dari pengambilan sampel secara *random sampling* adalah keadaan populasi yang homogen. Adapun sampel yang diambil oleh peneliti yaitu kelas X IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPS 3 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa kelas eksperimen yakni 32 siswa dan kelas kontrol 32 siswa.

3.2 Metode Penelitian

Adapun dalam penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimental, sebagai mana dijelaskan oleh Syamsudin dan Damayanti (2011, hlm.116) “bentuk desain eksperimen ini merupakan pengembangan dari *true eksperimental design*, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”. *Quasi eksperimental design* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan dalam penelitian.

Penelitian kuasi eksperimental memberikan kesempatan untuk meneliti perlakuan-perlakuan di dalam masyarakat yang tidak ditempatkan dengan sengaja, melainkan terjadi secara alami (Margono, 2014, hlm. 112). Sedangkan menurut Sugiyono (2014, hlm.77) desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak

dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel dari luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Walaupun demikian desain ini lebih baik dari *pre-experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

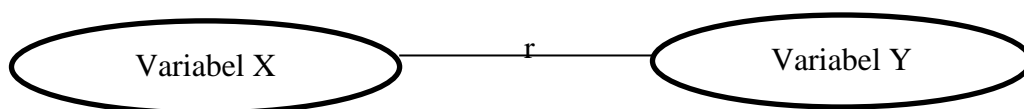
3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sanjaya (2014, hlm. 70-71):

Variabel dapat di artikan sebagai atribut dari objek penelitian yang mempunyai nilai berbeda-beda, atau variabel juga dapat dipahami sebagai suatu pengelompokan secara logis terhadap atribut dari objek penelitian, jenis kelamin, tinggi badan, berat badan, ukuran sepatu, pola asuh, orang tua, motivasi belajar, disiplin kerja, prestasi belajar, tratus ekonomi keluarga, dan jumlah anak dalam keluarga, merupakan contoh-contoh dari variabel.

Sedangkan menurut Sugiyono (2014, hlm. 38) bahwa “variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat, atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Berdasarkan pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa variabel merupakan atribut penelitian yang masing-masing memiliki nilai-nilai yang berbeda yang kemudian dipelajari melalui sebuah penelitian yang dapat ditarik kesimpulan melalui hasil penelitian yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, terdapat dua variabel penelitian yakni variabel bebas (variabel X) dan variabel terikat (variabel Y), yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Hubungan Variabel X dan Variabel Y

Keterangan:

X : Model Pembelajaran *Group to Group Exchange*

Y : Hasil Belajar Siswa

R : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Group to Group Exchange* terhadap Hasil Belajar Siswa

Tabel 3.1
Indikator Variabel X dan Variabel Y

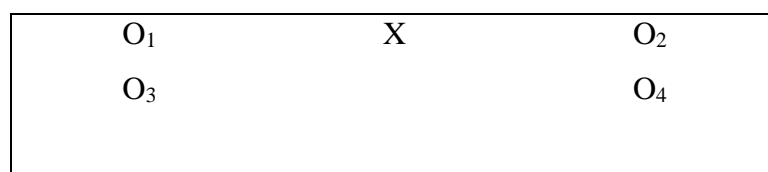
VARIABEL	INDIKATOR
<p>Variabel X</p> <p>Penerapan Model Pembelajaran <i>Group to Group Exchange</i></p>	<p>1. Melakukan pengkondisian kelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menciptakan suasana kelas yang nyaman b. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan c. Menciptakan suasana belajar yang aktif d. Memberikan motivasi belajar pada siswa e. Menjelaskan kepada siswa terkait materi yang akan di pelajari f. Melakukan Apersepsi <p>2. Pelaksanaan sintak model pembelajaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Melatih kemampuan siswa dalam kerja sama dalam kelompok b. Melatih siswa untuk dapat berdiskusi dengan kelompoknya c. Melatih siswa untuk berani bertanya d. Melatih siswa untuk berani mengeluarkan pendapat e. Melatih siswa untuk memberi tanggapan f. Melatih siswa untuk membiasakan sikap menghargai <p>3. Hasil Belajar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Memberi kesimpulan b. Melakukan evaluasi pembelajaran.
<p>Variabel Y</p> <p>Hasil Belajar Siswa</p>	<p>KI 1</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mensyukuri adanya integrasi nasional dalam bingkai Bhineka Tunggal Ika b. Saling menghargai antarumat beragama

	<p>c. Melaksanakan ibadah sesuai agama yang dianutnya</p> <p>KI 2</p> <p>d. Menunjukkan sikap tanggung jawab yang membentuk komitmen integrasi nasional dalam bingkai Bhinneka Tunggal Ika</p> <p>e. Menunjukkan sikap jujur membentuk komitmen integrasi nasional dalam bingkai Bhinneka Tunggal Ika</p> <p>f. Menunjukkan sikap toleransi antar golongan tanpa membeda-bedakan suku, agama, serta ras dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika</p> <p>g. Membangun sikap saling tolong menolong antar golongan tanpa membeda-bedakan suku, agama, serta ras dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika</p> <p>h. Menunjukkan sikap sopan santun antar sesama dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika</p> <p>KI 3</p> <p>i. Mendeskripsikan konsep kebhinekaan bangsa Indonesia</p> <p>j. Menjelaskan pentingnya konsep integrasi nasional</p> <p>k. Mendeskripsikan hakikat dari integrasi nasional</p> <p>l. Menjelaskan syarat dari integrasi</p> <p>m. Mengidentifikasi faktor-faktor pembentuk integrasi nasional</p> <p>n. Mengidentifikasi tantangan dalam menjaga keutuhan NKRI</p>
--	--

	<p>o. Menunjukkan peran serta warga negara dalam menjaga persatuan dan kesatuan bangsa</p> <p>KI 4</p> <p>p. Mempresentasikan hasil analisis kerja kelompok tentang Konsep Integrasi Nasional dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika</p> <p>q. Menguraikan hasil analisa tentang tantangan dalam menjaga keutuhan NKRI serta peran warga negara dalam menjaga keutuhan NKRI</p> <p>r. Mempresentasikan hasil verifikasi data tentang Konsep Integrasi Nasional dalam Bingkai Bhineka Tunggal Ika</p> <p>s. Mempresentasikan hasil verifikasi data tentang tantangan dalam menjaga keutuhan NKRI serta peran warga negara dalam menjaga keutuhan NKRI</p>
--	--

3.4 Desain Penelitian

Dikatakan pula oleh Sugiyono (2014, hlm. 79) bahwa “desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipikih secara random”. Berdasarkan pendapat tersebut, maka desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2

Desain None Equivalent Control Group Design

Keterangan:

O₁ : Kelompok eksperimen sebelum diterapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange*

- O₂ : Kelompok eksperimen sesudah diterapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange*
- X : Diberi perlakuan khusus yaitu dengan diberikan penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange*
- O₃ : Kelompok kontrol sebelum diterapkan metode konvensional
- O₄ : Kelompok kontrol sesudah diterapkan metode konvensional

Dalam penelitian ini, penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol di tentukan oleh peneliti. Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah kelas X IPS 1 dan untuk kelas kontrol dalam penelitian ini adalah kelas X IPS 3.

3.5 Definisi Operasional

3.5.1 Model Pembelajaran *Group to Group Exchange*

Model pembelajaran *Group to Group Exchange* atau dikenal pula dengan sebutan pertukaran kelompok dengan kelompok merupakan salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif aktif. Disebut dengan model pembelajaran aktif karena dalam penerapan model pembelajaran ini, karena seluruh peserta didik dituntut untuk selalu aktif dalam pembelajaran, terutama ketika berdiskusi. Dalam penerapannya guru akan memberikan tugas berbeda kepada para kelompok peserta yang kemudian setiap kelompok mengerjakan tugas tersebut, kemudian menyajikan hasil diskusinya kepada semua kelompok. Selain Model *Group to Group Exchange* (GGE) ini menuntut siswa untuk selalu aktif dalam pembelajaran, dan diminta untuk saling mengajarkan kepada sesama siswa. Model *Group to Group Exchange* (GGE) diterapkan karena model ini dianggap baik untuk mengasah keterampilan siswa yang mengharuskan siswa belajar secara berkelompok, presentasi, tanya jawab, berbagi pengetahuan dengan yang lainnya, dan menguasai materi baik yang diberikan oleh guru maupun teman sebaya. Model pembelajaran *Group to Group Exchange* (GGE) menuntut guru untuk lebih kreatif dalam memberikan permasalahan atau pertanyaan, ini dimaksud agar siswa dapat mengembangkan gagasan kreativitasnya dengan melihat hubungan baru,

pemecahan masalah yang sebelumnya belum ada menjadi ada, dan menganalisis masalahnya dengan mengembangkan kreativitas sendiri.

Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran *Group to Group Exchange*, yaitu:

1. Memilih sebuah topik yang mencakup ide atau gagasan, kejadian, pendapat, konsep, pendekatan untuk ditugaskan.
2. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok sesuai dengan jumlah topik/tugas.
3. Meminta kelompok untuk memilih satu juru bicara. Mengundang tiap juru bicara untuk menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok lain.
4. Memberikan dorongan kepada peserta didik untuk bertanya kepada juru bicara atau memberikan pandangan mereka sendiri. Anggota kelompok lain dari kelompok juru bicara diberikan kesempatan untuk menjawab.
5. Melanjutkan sisa presentasi untuk kelompok lainnya agar setiap kelompok memberikan informasi dan merespon pertanyaan juga komentar dari peserta lain.
6. Melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pembelajaran secara keseluruhan.

3.5.2 Hasil Belajar

Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai serangkaian kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Kemampuan tersebut dapat dikategorikan sebagai perubahan perilaku yang terjadi kepada peserta didik baik itu dalam ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Suatu hasil belajar siswa dapat diperoleh melalui serangkaian kegiatan evaluasi pembelajaran yang dapat menghasilkan tingkat ketercapaian peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. maka dalam hal ini, hasil belajar merupakan suatu tujuan yang harus dicapai dalam proses pembelajaran, yang nantinya melalui hasil belajar tersebut dapat menentukan tindakan selanjutnya yang dilakukan oleh guru kepada peserta didik yakni apakah harus melakukan remedial untuk peserta didik yang belum mencapai batas

minimum hasil belajar, atau pengayaan yang diperuntukan kepada peserta didik yang telah mencapai batas minimum atau memperoleh hasil belajar yang baik.

3.5.3 Pembelajaran PPKn

Pendidikan kewarganegaraan dapat dikatakan sebagai matapelajaran yang menitik beratkan pada pembentukan warga negara dengan tujuan untuk membentuk warga negara yang baik dan cerdas (*smart and good citizen*). Melalui pembelajar pendidikan kewarganegaraan siswa dapat mengaktualisasikan dirinya dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik untuk menjadi pribadi yang baik serta cinta pada tanah air berdasarkan nilai-nilai Pancasila, Undang-Undang Dasar NRI Tahun 1945, semangat Bhineka Tunggal Ika dan komitmen Negara Kesatuan Republik Indonesia. Tujuan dari pendidikan kewarganegaraan adalah mengembangkan potensi seluruh warga negara baik itu aspek sikap, spiritual, pengetahuan, dan keterampilan agar dapat menjadi pribadi yang baik, berguna bagi bangsa dan negara.

3.6 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dalam pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Tahap Pra-Penelitian

Dalam tahap ini peneliti mengajukan proposal penelitian yang berisikan rancangan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti kemudian diseminarkan kepada dosen penguji, tujuannya untuk mendapatkan koreksi, masukan, dan perbaikan hingga proposal tersebut disahkan dan/atau mendapatkan surat keputusan serta mendapatkan pembimbing skripsi.

Setelah mendapatkan surat keputusan dari tim pengembang skripsi dan memperoleh pembimbing skripsi sesuai kajian keilmuan, maka peneliti melakukan studi pendahuluan (penelitian awal) terkait subjek maupun objek penelitian, untuk mengetahui keadaan guru, siswa, proses belajar pembelajaran, serta latar belakang sekolah yang bersangkutan. Peneliti juga melakukan observasi dalam kegiatan pembelajaran PPKn untuk mengetahui

gambaran permasalahan dalam pembelajaran PPKn yang telah berlangsung. Kegiatan ini dilakukan agar peneliti dapat mengidentifikasi secara lebih mendalam permasalahan yang dialami oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran.

3.6.2 Tahap Perencanaan

Setelah mendapatkan informasi yang dibutuhkan melalui tahap pra-penelitian, selanjutnya peneliti membuat instrumen serta perangkat penelitian yang meliputi soal-soal untuk *pretest* dan *posttest*, lembar observasi, instrument/pertanyaan untuk wawancara kepada berbagai pihak yang dapat memberikan informasi yang relevan, serta perangkat pembelajaran yang akan digunakan di kelas eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* serta perangkat pembelajaran untuk kelas kontrol yang akan menerapkan metode konvensional. Sebelum perangkat instrumen digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, serta peneliti melakukan konsultasi kepada guru PPKn kelas X SMAN 15 Bandung yakni Drs. Cucu Suhendar.

3.6.3 Tahap Perizinan

Sebelum peneliti kelapangan melakukan kegiatan penelitian kepada subjek dan objek yang telah ditentukan, supaya penelitian tersebut lancar dan legal, maka peneliti harus melakukan perizinan, adapun langkah-langkah perizinannya sebagai berikut:

1. Peneliti mengajukan surat permohonan untuk melakukan penelitian kepada Departemen Pendidikan Kewarganegaraan. Apabila telah ditanda tangani oleh Ketua Departemen, maka surat tersebut menjadi rekomendasi untuk disampaikan kepada Dekan FPIPS UPI.
2. Peneliti kemudian mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada atas nama Dekan FPIPS UPI untuk mendapatkan surat rekomendasi.

3. Setelah mendapatkan surat izin dari UPI, kemudian peneliti menyampaikan surat izin penelitian kepada pihak yang berwenang di SMAN 15 Bandung, untuk mendapatkan izin melakukan penelitian ditempat tersebut.
4. Setelah mendapatkan izin, maka peneliti dapat mulai melakukan penelitian.

3.6.4 Tahap Pelaksanaan Penelitian

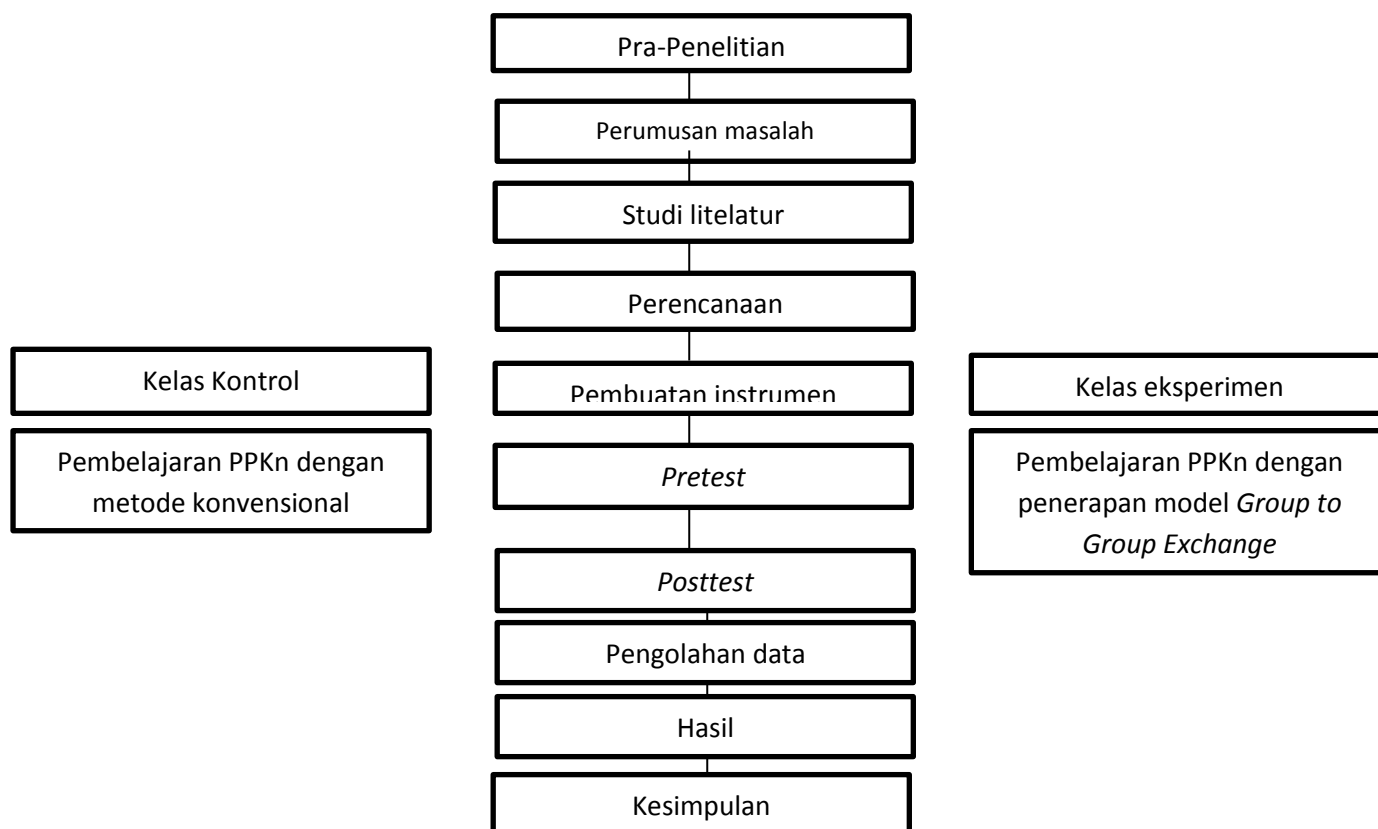
Dalam tahap pelaksanaan, peneliti melakukan penelitian di kelas X IPS 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas X IPS 3 sebagai kelompok kontrol. Peneliti memilih kelas tersebut berdasarkan hasil dari prapenelitian yang dilakukan, serta hasil dari konsultasi dengan guru mata pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan SMAN 15 Bandung. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh diterapkannya model pembelajaran *Group to Group Exchange* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran PPKn. Adapun langkah-langkah pelaksanaannya, sebagai berikut:

1. Pada penelitian tahap pertama, peneliti mengadakan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Pada penelitian tahap kedua, peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan materi pada bab Integrasi Nasional dalam Bhinneka Tunggal Ika dengan penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* pada kelas eksperimen.
3. Pada penelitian tahap ketiga, peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan materi pada bab Integrasi Nasional dalam Bhinneka Tunggal Ika dengan menggunakan metode konvensional pada kelas kontrol.
4. Memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
5. Menyebarkan angket mengenai penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* pada kelas eksperimen.

3.6.5 Tahap Akhir

Pada tahap ini peneliti melakukan pengolahan data dan informasi yang telah peneliti dapatkan di lapangan dengan menghitung, menganalisis, menyusun, serta mengolah informasi tersebut ke dalam suatu karya ilmiah serta membuat kesimpulan dan saran terhadap hasil penelitian yang telah didapatkan.

Agar lebih jelas pemaparan tentang prosedur penelitian, maka peneliti menggambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.3 Prosedur penelitian

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Triyono (2012, hlm. 157) Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipergunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.7.1 Tes

Menurut Prof. Dr.Triyono M.Pd (2012, hlm. 174) teknik tes adalah “cara pengumpulan data penelitian yang dilakukan dengan melaksanakan tes terhadap sejumlah objek penelitian”. Tes biasanya berupa sejumlah

pertanyaan atau soal yang menuntut jawaban. Sedangkan menurut Sanjaya (2014, hlm.251) “tes merupakan instrumen atau alat pengumpulan data tentang kemampuan subjek penelitian dalam menguasai matri pelajaran tertentu, digunakan tes tertulis tentang materi pelajaran tertentu, maka di gunakan tes keterampilan menggunakan alat tersebut dan lain sebagainya”.

Dalam hal ini peneliti akan memberikan tes berupa soal-soal kepada peserta didik kelas X IPS 1 dan X IPS 3 di SMAN 15 Bandung, dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* terhadap hasil belajar siswa.

3.7.2 Angket (Kuesioner)

Menurut Sukmadinata (2015, hlm. 219) “angket atau kuesioner merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung melakukan tanya-jawab dengan responden)”. Instrument atau alat pengumpulan datanya juga disebut angket berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden.

Di jelaskan lebih lanjut menurut Sanjaya (2014, hlm. 254) “angket sering digunakan dalam penelitian kuantitatif maupun kualitatif, hal ini dikarenakan kelebihan angket yang bersifat praktis”.

Adapun langkah-langkah dalam dalam pembuatan angket menurut Prof. Dr.Triyono M.Pd (2012, hlm. 166) sebagai berikut: (1) mengidentifikasi tujuan pengukuran, (2) menetapkan pembatasan kawasan, (3) menetapkan indikator-indikatornya, (4) menetapkan skala dan pemilihan format jawaban, (5) menyusun kisi-kisi, (6) menulis butir instrument, (7) pengujian mutu butir instrument.

Dalam hal ini peneliti memberikan lembar kuesioner kepada peserta didik kelas X IPS 1 di SMAN 15 Bandung, sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dalam pembelajaran PPKn.

3.7.3. Observasi

Dr. Husaini Usman, M.Pd dan Purnomo Setiady Akbar, M.Pd (2006, hlm.55) mengemukakan bahwa:

Dalam observasi diperlukan ingatan terhadap observasi yang telah dilakukan sebelumnya. Namun manusia memiliki sifat lupa. Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan: a. catatan-catatan (check-list); b. alat-alat elektronik seperti sustel, video, tape recorder, dan sebagainya; c. lebih banyak melibatkan pengamat; d. memusatkan perhatian pada data-data yang relevan; e. mengklasifikasikan gejala dalam kelompok yang tepat, f. menambah bahan persepsi tentang objek yang diamati.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi secara partisipatif, yaitu peneliti melakukan pengamatan secara langsung berpartisipasi dalam proses pembelajaran di kelas, baik itu di kelas eksperimen yaitu kelas X IPS 1 maupun di kelas kontrol yaitu kelas X IPS 3, agar pengamatan yang dilakukan bisa lebih leluasa di dalam kelas serta peneliti dapat secara langsung meneliti bagaimana pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dalam pembelajaran PPKn.

3.8 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data dari tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Untuk penelitian yang tidak merumuskan hipotesis, langkah terakhir tidak dilakukan (Sugiyono, 2014, hlm. 147).

Bagong Suyanto dan Sutinah (2005, hlm. 57) menyatakan bahwa cara menggunakan model analisis kuantitatif ini acap kali dibagi menjadi tiga tahap: a) pengolahan data, b). pengorganisasian data, c). penemuan hasil. Pada analisis ini pengetahuan dan pengukuran yang cermat menurut ilmu statistik sangat diperlukan.

Kegiatan analisis data dalam suatu penelitian umumnya dapat dibedakan menjadi dua, yaitu mendeskripsikan data dan melakukan uji statistika (Sukardi, 2007, hlm. 86)

3.8.1 Analisis Kualitas Instrumen Penelitian

Analisis kualitas instrument penelitian penting dilakukan untuk menguji layak atau tidaknya suatu instrumen penelitian untuk digunakan dalam penelitian di lapangan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen tes, maka peneliti harus melakukan analisis butir soal yang akan digunakan dalam penelitian.

Analisis butir soal atau analisis item adalah pertanyaan-pertanyaan tes agar diperoleh perangkat pertanyaan yang memiliki kualitas pertanyaan yang memadai (Sudjana, 2016, hlm. 135). Ada dua jenis analisis butir soal yakni analisis tingkat kesukaran, dan analisis daya pembeda disamping validitas dan reabilitas.

1. Uji Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur, atau dapat dikatakan shahih (Arikunto, 2016 hlm. 80). Validitas suatu tes erat kaitannya dengan tujuan penggunaan tes tersebut, namun tidak ada validitas yang berlaku umum artinya jika suatu tes dapat memerikan informasi yang sesuai dan dapat digunakan untuk mencapai tujuan tertentu, maka tes itu valid untuk tujuan tersebut (Arifin, 2014, hlm. 247).

Penelitian ini menggunakan rumus kolerasi *product moment* untuk mengetahui sejauh mana tingkat validitas instrument yang digunakan, dengan bantuan *SPSS 20 versi for windows*. Adapun rumus validitas yang digunakan sebagai berikut:

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

Gambar 3.4 Rumus validitas

(Arikunto, 2016, hlm. 87)

Dimana: r_{xy} = Koefisien kolerasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang di kolerasikan.

Keterangan:

N : Banyaknya subjek pengikut tes

Y : Skor total

X : Skor tiap nomor

$\sum XY$: Jumlah perkalian X dengan Y

Koefisien kolerasi selalu terdapat antara -1,00 sampai +1,00. Namun, karena dalam menghitung sering dilakukan pembulatan angka-angka, sangat mungkin diperoleh koefisien lebih dari 1,00. Koefisien negatif menunjukkan hubungan kebalikan sedangkan koefisien positif menunjukkan adanya kesejajaran untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien kolerasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2
koefisien kolerasi

Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Sangat Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Tinggi
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Cukup
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,00 sampai dengan 0,200	Sangat Rendah

(Arikunto, 2016, hlm. 89)

Adapun hasil perhitungan validitas butir soal untuk aspek pengetahuan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3
Hasil Rekapitulasi Perhitungan Uji Validitas Butir Soal

Nomor Soal	Nilai Validitas	Kriteria	Keterangan
1	0.513	Cukup	Valid
2	0.578	Cukup	Valid
3	0.401	Cukup	Valid

4	0.636	Tinggi	Valid
5	0.424	Cukup	Valid
6	0.523	Cukup	Valid
7	0.519	Cukup	Valid
8	0.447	Cukup	Valid
9	0.543	Cukup	Valid
10	0.420	Cukup	Valid
11	0.440	Cukup	Valid
12	0.507	Cukup	Valid
13	0.485	Cukup	Valid
14	0.424	Cukup	Valid
15	0.434	Cukup	Valid
16	0.783	Tinggi	Valid
17	0.482	Cukup	Valid
18	0.400	Cukup	Valid
19	0.657	Tinggi	Valid
20	0.502	Cukup	Valid
21	0.400	Cukup	Valid
22	0.400	Cukup	Valid
23	0.414	Cukup	Valid
24	0.448	Cukup	Valid
25	0.559	Cukup	Valid
26	0.406	Cukup	Valid
27	0.457	Cukup	Valid
28	0.468	Cukup	Valid
29	0.426	Cukup	Valid
30	0.400	Cukup	Valid

Adapun hasil dari perhitungan uji validitas skala sikap adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4

Hasil Rekapitulasi Perhitungan Uji Validitas Skala Sikap

Nomor Soal	Nilai Validitas	Kriteria	Keterangan
1	0.428	Cukup	Valid
2	0.400	Cukup	Valid
3	0.553	Cukup	Valid
4	0.406	Cukup	Valid
5	0.400	Cukup	Valid
6	0.478	Cukup	Valid
7	0.421	Cukup	Valid
8	0.419	Cukup	Valid
9	0.400	Cukup	Valid
10	0.536	Cukup	Valid
11	0.505	Cukup	Valid
12	0.400	Cukup	Valid
13	0.453	Cukup	Valid
14	0.477	Cukup	Valid
15	0.417	Cukup	Valid
16	0.507	Cukup	Valid
17	0.402	Cukup	Valid
18	0.508	Cukup	Valid
19	0.462	Cukup	Valid
20	0.449	Cukup	Valid
21	0.409	Cukup	Valid
22	0.608	Cukup	Valid
23	0.436	Cukup	Valid
24	0.400	Cukup	Valid
25	0.444	Cukup	Valid

26	0.413	Cukup	Valid
27	0.482	Cukup	Valid
28	0.451	Cukup	Valid
29	0.500	Cukup	Valid
30	0.408	Cukup	Valid

2. Uji Reabilitas

Reabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reabilitas tes berkenaan dengan pernyataan apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dapat dikatakan reliabel apabila selalu memberikan hasil yang sama bila di teskan pada kelompok yang sama dalam waktu yang berbeda (Arifin, 2009, hlm. 258).

Sehubungan dengan reabilitas ini, Scarvia B. Anderson, dkk menunjukkan bahwa persyaratan bagi tes, yaitu validitas dan reabilitas ini penting, dalam hal ini, validitas ini lebih penting dan reabilitas ini perlu, karena penyokong terbentuknya validitas. Sebuah tes mungkin reliabel tetapi tidak valid. Sebaliknya sebuah tes yang valid biasanya reliabel (Arikunto, 2006, hlm.101).

Dalam menghitung besarnya reabilitas berhubung dengan penambahan banyaknya butir soal dalam tes ini, ada sebuah rumus yang diberikan oleh Spearman dan Brown sehingga terkenal dengan rumus Spearman-Brown (Arikunto, 2006, hlm.101-102):

Dimana:

$$r_{nn} = \frac{nr}{1 + (n - 1)r}$$

Gambar 3.5 Rumus reabilitas

R_{nn} : Besarnya koefisien reabilitas sesudah tes tersebut ditambah butir soal baru

n : berapa kali butir-butir soal itu ditambah

r : besarnya koefisien reabilitas sebelum butir-butir soalnya ditambah

Ada dua cara membelah butir soal ini, yaitu:

- 1) Membelah atas item-item genap dan item-item ganjil yang selanjutnya disebut ganjil genap.
- 2) Membelah atas item-item awal dan item-item akhir yaitu separo jumlah pada nomor-nomor awal dan separo pada nomor-nomor akhir yang selanjutnya disebut belahan awal-akhir (Arikunto, 2006, hlm.107-108)

Tolak ukur untuk menginterpretasikan derajat reabilitas alat evaluasi dapat menggunakan skala:

Tabel 3.5

tolak ukur derajat reabilitas

$R < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 < R < 0,40$	Rendah
$0,40 < R < 0,70$	Sedang
$0,70 < R < 0,90$	Tinggi
$0,90 < R < 1,00$	Sangat Tinggi

Reabilitas instrument diuji dengan menggunakan *Alpha Cornbach* dengan bantuan *SPSS versi 20 for windows*.

Adapun data hasil perhitungan reabilitas soal untuk aspek pengetahuan dan aspek sikap adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6

Hasil Rekapitulasi Perhitungan Uji Reabilitas Butir Soal

Nomor Soal	Nilai Reabilitas	Kriteria	Keterangan
1	0.605	Sedang	Reriabel
2	0.598	Sedang	Reriabel
3	0.613	Sedang	Reriabel
4	0.579	Sedang	Reriabel
5	0.619	Sedang	Reriabel
6	0.586	Sedang	Reriabel
7	0.598	Sedang	Reriabel
8	0.583	Sedang	Reriabel
9	0.581	Sedang	Reriabel
10	0.598	Sedang	Reriabel

11	0.602	Sedang	Reriabel
12	0.578	Sedang	Reriabel
13	0.610	Sedang	Reriabel
14	0.596	Sedang	Reriabel
15	0.616	Sedang	Reriabel
16	0.547	Sedang	Reriabel
17	0.619	Sedang	Reriabel
18	0.561	Sedang	Reriabel
19	0.580	Sedang	Reriabel
20	0.634	Sedang	Reriabel
21	0.601	Sedang	Reriabel
22	0.608	Sedang	Reriabel
23	0.591	Sedang	Reriabel
24	0.632	Sedang	Reriabel
25	0.617	Sedang	Reriabel
26	0.590	Sedang	Reriabel
27	0.596	Sedang	Reriabel
28	0.600	Sedang	Reriabel
29	0.606	Sedang	Reriabel
30	0.604	Sedang	Reriabel

Adapun hasil perhitungan uji reabilitas skala sikap adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7

Hasil Rekapitulasi Perhitungan Uji Reabilitas Skala Sikap

Nomor Soal	Nilai Reabilitas	Kriteria	Keterangan
1	0.680	Sedang	Reriabel
2	0.680	Sedang	Reriabel
3	0.681	Sedang	Reriabel
4	0.679	Sedang	Reriabel

5	0.678	Sedang	Reriabel
6	0.687	Sedang	Reriabel
7	0.685	Sedang	Reriabel
8	0.687	Sedang	Reriabel
9	0.681	Sedang	Reriabel
10	0.671	Sedang	Reriabel
11	0.694	Sedang	Reriabel
12	0.678	Sedang	Reriabel
13	0.684	Sedang	Reriabel
14	0.680	Sedang	Reriabel
15	0.676	Sedang	Reriabel
16	0.676	Sedang	Reriabel
17	0.681	Sedang	Reriabel
18	0.674	Sedang	Reriabel
19	0.684	Sedang	Reriabel
20	0.688	Sedang	Reriabel
21	0.686	Sedang	Reriabel
22	0.678	Sedang	Reriabel
23	0.697	Sedang	Reriabel
24	0.686	Sedang	Reriabel
25	0.681	Sedang	Reriabel
26	0.680	Sedang	Reriabel
27	0.683	Sedang	Reriabel
28	0.674	Sedang	Reriabel
29	0.676	Sedang	Reriabel
30	0.677	Sedang	Reriabel

3. Analisis Tingkat Kesukaran

Perhitungan tingkat kesukaran adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal memiliki tingkat kesukaran

seimbang (proposional), maka dapat dikatakan bahwa soal tersebut baik (Arifin, 2009, hlm. 266).

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah, atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya. Sebaliknya, soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya (Arikunto, 2006, hlm.222).

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya sesuatu soal disebut indeks kesukaran (difficulty index). Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Indeks kesukaran ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Soal dengan kesukaran 0,00 menunjukkan bahwa soal itu terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,0 menunjukkan bahwa soalnya terlalu mudah (Arikunto, 2006, hlm.223).

Didalam istilah evaluasi, indeks kesukaran ini diberi simbol P yang merupakan singkatan dari “proporsi”. Dengan demikian maka soal dengan $P = 0,70$ lebih mudah dibandingkan dengan $P = 0,20$. Sebaliknya soal dengan $P = 0,30$ lebih sukar dengan soal dengan $P = 0,80$ (Arikunto, 2006, hlm.223).

Melihat besarnya bilangan indeks ini, maka lebih cocok jika bukan disebut sebagai indeks kesukaran tetapi melainkan indeks kemudahan atau indeks fasilitas, karena semakin mudah soal itu, semakin besar pula bilangan indeksnya. Akan tetapi telah disepakati bahwa walaupun semakin tinggi indeksnya menunjukkan soal yang semakin mudah, tetapi tetap disebut indeks kesukaran.

Rumus mencari P adalah:

$$\frac{JB}{JS} \times 100\%$$

Gambar 3.6 Rumus Indeks Kesukaran

Dimana:

P = indeks kesukaran

JB = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa pertes

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering di klasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.8

Indeks Kesukaran

Soal dengan P 0,00 sampai 0,30	soal sukar
Soal dengan P 0,31 sampai 0,70	soal sedang
Soal dengan P 0,71 sampai 1,00	soal mudah

Perlu diketahui bahwa soal yang terlalu mudah atau terlalu sukar, lalu tidak berarti tidak boleh digunakan. Hal ini tergantung dan penggunaannya. Jika dari pengikut yang banyak, kita menghendaki yang lulus hanya sedikit, kita ambil siswa yang paling top. Untuk ini maka lebih baik diambil butir-butir tes yang sukar. Sebaliknya, jika kekurangan pengikut ujian, kita pilih soal-soal yang mudah. Selain itu, soal yang sukar akan menambah gairah belajar bagi siswa yang pandai, sedangkan soal-soal yang terlalu mudah, akan membangkitkan semangat pada siswa yang lemah (Arikunto, 2006, hlm. 225).

Berikut ini merupakan hasil analisis mengenai tingkat kesukaran butir soal, yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.9

Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal

Nomor Soal	Nilai Tingkat Kesukaran	Kriteria
1	0.90	Mudah
2	0.86	Mudah
3	0.63	Sedang
4	0.83	Mudah
5	0.63	Sedang
6	0.60	Sedang
7	0.73	Mudah
8	0.76	Mudah

9	0.43	Sedang
10	0.50	Sedang
11	0.56	Sedang
12	0.40	Sedang
13	0.43	Sedang
14	0.56	Sedang
15	0.66	Sedang
16	0.46	Sedang
17	0.63	Sedang
18	0.60	Sedang
19	0.66	Sedang
20	0.70	Sedang
21	0.63	Sedang
22	0.60	Sedang
23	0.60	Sedang
24	0.73	Sukar
25	0.50	Sedang
26	0.60	Sedang
27	0.46	Sedang
28	0.30	Sukar
29	0.23	Sukar
30	0.40	Sedang

4. Analisis Daya Pembeda

Daya pembeda soal, adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut indeks diskriminasi (daya pembeda) ini berkisar antara 0,00 sampai 1,00. Hanya bedanya, indeks kesukaran tidak mengenal tanda negatif (-), tetapi pada indeks diskriminasi ada tanda negatif. Tanda negatif pada indeks diskriminasi digunakan jika esuatu soal

“terbalik” menunjukkan kualitas testee, yaitu anak pandai di sebut anak bodoh, dan anak bodoh disebut anak pandai (Arikunto, 2006, hlm.226).

Rumus mencari indeks diskriminasi adalah:

$$DB: \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Gambar 3.7 Rumus indeks diskriminasi

Dimana:

J = Jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (ingat, P sebagai indeks kesukaran)

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Kelompok Atas : 27% Jumlah Siswa

Kelompok Bawah: 27% Jumlah Siswa

Klasifikasi daya pembeda:

Tabel 3.10

Klasifikasi daya pembeda

0,00 – 0,20	Jelek (poor)
0,21 – 0,40	Cukup (satisfactory)
0,41 – 0,70	Baik (good)
0,71 – 1,00	Baik sekali (excellent)

Adapun rekapitulasi hasil perhitungan daya pembeda soal dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 3.11
Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal

Nomor Soal	Daya Pembeda	Kriteria
1	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
2	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
3	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
4	0.437	Baik (soal dapat diterima)
5	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
6	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
7	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
8	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
9	0.437	Baik (soal dapat diterima)
10	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
11	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
12	0.500	Baik (soal dapat diterima)
13	0.437	Baik (soal dapat diterima)
14	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
15	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
16	0.750	Sangat Baik (soal dapat diterima)
17	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
18	0.625	Sangat Baik (soal dapat diterima)
19	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
20	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
21	0.313	Cukup (soal dapat diterima)
22	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
23	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
24	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
25	0.313	Cukup (soal dapat diterima)
26	0.375	Cukup (soal dapat diterima)
27	0.375	Cukup (soal dapat diterima)

28	0.313	Cukup (soal dapat diterima)
29	0.312	Cukup (soal dapat diterima)
30	0.375	Cukup (soal dapat diterima)

3.8.2 Analisis Data Hasil Penelitian

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul (Sugiyono, 2014, hlm. 147). Data kuantitatif dianalisis dengan menggunakan stastisik, sedangkan data yang lainnya dianalisis berdasarkan deskriptif. Data yang diperoleh dari hasil penelitian merupakan data mentah yang belum memiliki makna yang berarti, maka data tersebut harus diolah terlebih dahulu sehingga dapat memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah data pembelajaran awal dan pembelajaran akhir pada aktivitas peserta didik berdistribusi baik atau tidak.

Hipotesis yang digunakan adalah:

H_0 = Sampel yang berdistribusi norma

H_a = Sampel tidak berdistribusi normal

Untuk menguji normalitas, digunakan uji *kolmogorov-smirnov*. Data hasil perhitungan jika hasilnya berdistribusi normal maka statistik yang digunakan adalah *statistic parametric*, namun jika data hasil perhitungan tersebut tidak berdistribusi normal maka tidak dapat dilakukan homogenitas melainkan dilanjutkan dengan *uji statistic non-parametrik* dengan menggunakan teknik uji *Mann Whitney*. Dalam penelitian ini analisis statistik menggunakan bantuan program *SPSS versi 20 for windows*.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki

varian yang homogen atau tidak. Adapun uji hipotesis yang diajukan untuk uji homogenitas ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \sigma_e = \sigma_k$$

(Data hasil tes awal (pretest) dengan tes akhir (post-test) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang homogen)

$$H_a : \sigma_e \neq \sigma_k$$

(Data hasil tes awal (pretest) dengan tes akhir (post-test) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang tidak homogen)

Untuk menguji homogenitas menggunakan uji levene dengan taraf signifikansi. Dengan kriteria pengujian ditolak H_0 jika nilai $\text{Sig} < \alpha$. Dengan menggunakan data hasil tes awal (pre-test) dengan tes akhir (post-test) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui data tersebut memiliki variansi homogen atau tidak.

3. Uji Perbedaan

Menguji perbedaan rata-rata pada data hasil tes awal dan tes akhir dari kedua kelompok peserta didik yang menerapkan strategi belajar *Group to Group Exchange* maupun peserta didik yang menggunakan metode ceramah. Uji perbedaan pada nilai rata-rata dapat dilakukan menggunakan *uji-t* dengan syarat bahwa data berdistribusi normal dan homogen.

Uji perbedaan pada data hasil penelitian ini, juga dapat menggunakan teknik analisis data yang dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah dilakukannya penerapan model belajar *Group to Group Exchange*. Data ini akan dijadikan acuan untuk menjawab hipotesis yang telah dibuat. Peningkatan hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange* ditinjau dari perbandingan nilai gain yang ternormalisasi (N-Gain). Data yang digunakan adalah hasil tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Adapun rumus untuk memperoleh *N-Gain* serta kriterianya, yaitu sebagai berikut:

$$N - Gain = \frac{\text{skorposttest} - \text{skorpretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skorpretest}}$$

Gambar 3.8 rumus N-Gain

(Hake, R.R, 1998, hlm.3)

Kriterian N-Gain:

Tabel 3.12

Kriteria N-Gain

$0, 00 \leq N\text{-Gain} < 0, 30$	Rendah
$0, 30 \leq N\text{-Gain} < 0, 70$	Sedang
$N\text{-Gain} > 0, 70$	Tinggi

(Hake, R.R, 1998, hlm.3)

Hipotesis yang digunakan untuk data hasil tes awal (pretest) dan tes akhir (post-test) yang diajukan adalah:

$$H_0: \bar{x}_e = \bar{x}_k$$

(tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil pengukuran awal (pretes) dan hasil pengukuran akhir (posttest) pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dengan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional)

$$H_a: \bar{x}_e \neq \bar{x}_k$$

(terdapat perbedaan peningkatan hasil pengukuran awal (pretes) dan hasil pengukuran akhir (posttest) pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dengan siswa pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional)

4. Uji Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Kebenaran dari hipotesis itu harus dibuktikan melalui data yang terkumpul lalu dilakukan uji hipotesis. Hipotesis merupakan dasar pemikiran yang disimpulkan sementara oleh peneliti untuk di uji secara empirik.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan (Sugiyono, 2014, hlm. 96). Suatu hipotesis selanjutnya akan di uji untuk mengetahui bahwa hipotesis tersebut dapat diterima atau justru ditolak. Dalam penelitian ini dilakukan perhitungan menggunakan *uji-t* dengan syarat bahwa data hasil penelitian yang diperoleh haruslah berdistribusi normal dan homogen. Pengujian rancangan hipotesis menggunakan rumus berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Gambar 3.9 Rumus hipotesis

(Sugiyono, 2014, hlm. 274)

Adapun hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Hipotesis Nol (H_0)

(Penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa)

Hipotesis Kerja (H_1)

(Penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dapat meningkatkan hasil belajar siswa)

5. Rancangan Data Hasil Angket

Perolehan hasil skor angket dalam penelitian ini mengenai tanggapan siswa dalam penerapan model *Group to Group Exchange* dalam pembelajaran PPKn, kategori jawaban untuk angket skala linket adalah sebagai berikut:

Tabel 3.13
Kategori Jawaban Angket

Jenis Pertanyaan	Skor				
	SS	S	R	TS	STS
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Sumber: Suherman (1990, hlm. 236)

Kategori tersebut akan diolah dengan melakukan perhitungan rata-rata skor menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{WF}{\Sigma F}$$

Gambar 3.10 Rumus perhitungan Rata-Rata Angket

(Sumber: Suherman dalam (Suhendar, 2011, hlm. 237)

Keterangan :

X : Rata-rata

W : Nilai setiap kategori

F : Jumlah siswa yang memilih setiap kategori

Berikut penafsiran hasil rata-rata skor angket:

- 1) Jika $x > 3$ maka siswa memiliki respon yang positif terhadap penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dalam pembelajaran PPKn.
- 2) Jika $x = 3$ maka siswa memiliki respon yang netral terhadap penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dalam pembelajaran PPKn.
- 3) Jika $x < 3$ maka siswa memiliki respon yang negatif terhadap penerapan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dalam pembelajaran PPKn.

Klasifikasi hasil angket dapat ditafsirkan sebagai berikut:

Tabel 3.14
Klasifikasi Kategori Angket

Besar Presentase	Interpretasi
0	Tidak Ada
1-25	Sebagian Kecil
26-49	Hanya Setengahnya
50	Setengahnya
51-75	Sebagian Besar
76-99	Pada Umumnya
100	Seluruhnya

Sumber: Koentjaraningrat (dalam Roehadi, 2009, hlm. 46)

6. Rancangan Hasil Data Skala Sikap

Adapun rancangan kriteria skala sikap adalah sebagai berikut:

Tabel 3.15
Kriteria Skala Sikap

Jenis Pertanyaan/ Pernyataan	Kriteria				
	SS	S	Kd	P	TP
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Peserta didik hanya memberikan tanda ceklis (v) pada kriteria yang tersedia terkait pertanyaan dan pernyataan yang disediakan. Selanjutnya diolah dan kemudian hasilnya dibandingkan antara *pretest* dan *posttest*.

3.8.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2014, hlm. 102). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa instrumen penelitian yang dapat menunjang dalam pengumpulan data-data penelitian yang dibutuhkan. Instrumen yang digunakan, sebagai berikut:

1. Tes

Tes merupakan prosedur sistematis di mana individu yang dites direpresentasikan dengan suatu set stimuli jawaban mereka yang dapat menunjukkan dalam bentuk angka. Subjek dalam penelitian ini harus mengisi soal-soal atau item dalam tes yang sudah di susun sesuai dengan kemampuan mereka.

Terdapat beberapa jenis tes yakni, tes subjektif dan tes objektif. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes objektif dan subjektif berupa soal uraian dan pilihan ganda. Soal *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

2. Lembar Kuisisioner

Kuesioner atau angket merupakan suatu mekanisme pengumpulan data yang efisien apabila peneliti mengetahui secara jelas apa yang diisyaratkan dan bagaimana mengukur variabel yang diamati. Kuisisioner dapat digunakan apabila responden jumlahnya besar, dapat membaca dengan baik, serta dapat mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia. Alternatif jawaban yang terdapat dalam kuisisioner bisa juga ditransformasikan dalam bentuk simbol kuantitatif agar dapat menghasilkan data yang interval.

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan angket dengan 35 pernyataan kepada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dalam pembelajaran PPKn.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi ini dilakukan untuk mencatat beberapa hal penting untuk membantu peneliti dalam mencatat peristiwa-peristiwa yang terjadi selama proses penelitian. Lembar observasi dan pengamatan langsung digunakan pula sebagai pengecekan data, sehingga data yang didapatkan dilapangan dapat dipertanggungjawabkan bersifat akurat dan valid. Untuk instrument dalam penelitian ini, peneliti membuat lembar observasi untuk mengamati keterampilan siswa selama proses pembelajaran berlangsung baik di kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Group to Grup Exchange* maupun di kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), adalah acuan seorang guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas. RPP di susun agar proses belajar mengajar di kelas menjadi terarah sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, serta Tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dalam penelitian ini, peneliti membuat RPP yang digunakan untuk pembelajaran di kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange*.

3.9 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis dilakukan guna menjadikannya sebagai acuan dalam menentukan langkah selanjutnya agar dapat membuat kesimpulan-kesimpulan terhadap penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini, hipotesis telah dirumuskan dan nantinya peneliti akan melakukan uji hipotesis berdasarkan hasil temuan di lapangan. Suatu uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah diajukan tersebut diterima atau ditolak. Penelitian ini, menggunakan uji t dengan syarat data berkontribusi normal dan homogen.

Berkaitan dengan rumusan masalah penelitian yang telah dikemukakan dalam bab sebelumnya, maka hipotesis yang dapat diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis awal (*pretest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - a. H_0 : tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - b. H_a : terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan rumusan hipotesis tersebut maka kriteria hipotesis, sebagai berikut:

- a. Jika nilai $\text{Sig} < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak.
- b. Jika nilai $\text{Sig} \geq \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima.

2. Hipotesis tes akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - a. H_0 : tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.
 - b. H_a : terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan antara kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Group to Group Exchange* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Berdasarkan rumusan hipotesis tersebut maka kriteria hipotesis, sebagai berikut:

- a. Jika nilai $\text{Sig} < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak.
- b. Jika nilai $\text{Sig} \geq \alpha = 0,05$ maka H_0 diterima

