

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Metode dan Desain Penelitian

Jenis desain penelitian yang dipakai adalah kuasi eksperimen. Menurut Emzir (2010, hlm. 102) desain eksperimen semu yaitu “desain eksperimental semu agak lebih baik dibanding desain pra-eksperimental, karena melakukan suatu cara untuk membandingkan kelompok. Akan tetapi, desain ini mempunyai kelemahan dalam suatu aspek yang sangat penting dari eksperimen, yaitu randomisasi. Adapun desain yang peneliti pakai adalah *the nonequivalent control group desain*. Dengan desain ini, baik kelompok eksperimental maupun kelompok control dibandingkan, kendati kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui randomisasi. Desain ini adalah sebagai berikut. Agar memperjelas variabel-variabel yang menjadi dasar penelitian kuasi eksperimen sebagai berikut.

**Tabel 3.1. Variabel Penelitian**

Variabel Bebas	Model <i>Cooperative Learning</i> tipe (TSTS)
Variabel Terikat	Sikap Tanggung Jawab Siswa

Dalam kelompok sampel penelitian diberikan perlakuan sampel yang berbeda, didasarkan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh model *cooperative learning* tipe *two stay two stray* terhadap sikap tanggung jawab siswa pada pembelajaran IPS di kelas VII. Aplikasi model *cooperative learning* tipe *two stay two stray* dipersiapkan untuk diberikan pada pembelajaran IPS di kelas eksperimen. Kemudian pada kelas kontrolnya hanya melakukan pembelajaran IPS tanpa menerapkan model pembelajaran tersebut atau bisa disebut metode ajar yang konvensional. Lalu, pada kelas yang bersangkutan, baik itu kelas kontrol maupun eksperimen, diberikan semacam pengukuran awal dan pengukuran akhir. Hal ini dilakukan untuk mengukur sejauh mana pengaruh model *cooperative learning* tipe *two stay two stray* pada kelas eksperimen. Selain itu, hal ini untuk mengetahui adanya suatu perbedaan antara kelas yang diberikan uji coba model *cooperative learning* tipe *two stay two stray* dan tanpa menggunakan model *cooperative learning* tipe *cooperative learning* tipe *two stay two stray*.

Adapun dari desain kuasi eksperimen ini menggunakan rancangan *non-equivalent control group design* (Sugiyono, 2007:116) sebagai berikut.

**Tabel 3.2 Desain *Non-equevalent Control Group Design***

$O_1$	X	$O_2$
$O_3$		$O_4$

Keterangan :

- $O_1$  = Pengukuran kemampuan awal kelompok eksperimen
- $O_2$  = Pengukuran kemampuan akhir kelompok eksperimen
- X = Pemberian Perlakuan
- $O_3$  = Pengukuran kemampuan awal kelompok control
- $O_4$  = Pengukuran kemampuan akhir kelompok control

### 3.2 Lokasi dan Partisipan

#### 3.2.1 Lokasi

Penelitian ini akan dilaksanakan dilaksanakan di SMP Negeri 15 Bandung yang berlokasi jalan Setiabudhi No. 89, Kelurahan Gegerkalong, Kecamatan Sukasari, Kota Bandung. Alasan Peneliti mengambil sekolah ini karena peneliti sudah mengenal sekolah ini pada saat program pengalaman sekolah (PPL) selama lebih dari 4 bulan. Sekolah ini memiliki area yang kurang begitu besar tetapi memiliki sarana dan prasarana yang cukup memadai walaupun masih ada kelas yang tidak memiliki proyektor untuk pembelajaran. Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui pengaruh sikap tanggung jawab siswa disekolah melalui model pembelajaran *cooperative learning* tipe *two stay two stray*.

#### 3.2.2 Partisipan

Dalam Penelitian ini yang dimaksud partisipan yaitu pihak-pihak yang terkait untuk tercapainya penelitian ini. Dalam penelitian ini pihak yang terkait adalah sebagai berikut.

- 1) Pihak sekolah yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 15 Bandung dan mengambil sampel.
- 2) Guru IPS yang juga sebagai guru pamong peneliti pada saat program pengalaman lapangan (PPL)
- 3) Peserta didik yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Dalam hal penelitian yang dimaksud populasi adalah suatu kelompok yang akan dijadikan bahan penelitian. Menurut Arikunto (2010, hlm. 173), populasi merupakan objek atau subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus. Setelah mempertimbangkan berbagai hal, akhirnya peneliti memutuskan untuk mengambil populasi kelas VII sebagai kelas penelitian. Alasan peneliti memilih sampel pada kelas VII ini, dikarenakan proses perkembangan siswa dalam sikap tanggung jawab dapat dikatakan masih kurang. Hal ini karena proses penyesuaian dari tingkat SD ke tingkat SMP. Hal ini dibandingkan dengan kelas VIII yang sudah beradaptasi setingkat dari kelas VII dalam sikap tanggung jawab dikelas. Kemudian tidak memilih kelas IX, karena sedang melaksanakan persiapan ujian nasional, sehingga bagi peneliti sendiri sangat tepat untuk menguji coba model *cooperative learning* tipe TSTS ini dikelas VII yang tujuan akhirnya untuk melihat sejauh mana keefektifan sikap tanggung jawab siswa. Selain alasan utama tersebut, pemilihan populasi kelas VII ini disarankan oleh guru mitra IPS yang mengetahui perkembangan situasional siswa pada kelas VII. Adapun rincian populasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.3. Siswa Kelas VII Tahun Ajaran 2016-2017**

No	Nama Rombel	Tingkat Kelas	Jumlah Siswa		
			L	P	Total
1	7A	7	12	20	32
2	7B	7	14	18	32
3	7C	7	12	18	30
4	7D	7	12	18	30
5	7E	7	12	20	32
6	7F	7	16	15	31
<b>Total Keseluruhan</b>			<b>78</b>	<b>109</b>	<b>187</b>

(Sumber : *Tata Usaha SMP Negeri 15 Bandung*)

Berdasarkan tabel di atas telah menunjukkan bahwa populasi untuk penelitian ini berjumlah 187 siswa yang terdiri dari 78 peserta didik laki-laki dan 109 peserta didik perempuan dari semua kelas VII yang berjumlah enam kelas.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel pada umumnya sering dikatakan sebagai pengambilan subjek dalam populasi atau dalam berbagai penelitian adalah orang yang akan dijadikan sumber informasi, baik itu dilihat secara melalui angket maupun teknik wawancara. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 174), sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dalam penentuan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik sampel bertujuan (*purposive sample*). Menurut Arikunto, (2013, hlm. 183), "*sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu*". Sejalan dengan pernyataan tersebut, Sugiyono (2013, hlm. 124) menyatakan bahwa "teknik sampel bertujuan digunakan untuk penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu".

**Tabel 3.4. Sampel Penelitian**

Sampel	Jumlah		Jumlah Keseluruhan
	Laki-laki	Perempuan	
Kelas Eksperimen (VII-D)	12	18	30
Kelas Kontrol (VII-E)	12	20	32

(Sumber : *Tata Usaha SMP Negeri 15 Bandung tahun 2017*)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat sampel penelitiannya berjumlah 2 kelas, yaitu kelas VII-D dan kelas VII-E. Jumlah laki-laki pada kelas VII-D 12 peserta didik, sedangkan peserta didik perempuannya berjumlah 18 orang dengan total keseluruhan 30 peserta didik. Selanjutnya, pada kelas VII-E peserta didik laki-laki berjumlah 12 orang, dan peserta didik perempuan berjumlah 20 orang dengan total keseluruhan 32 peserta didik. Bisa dikatakan jumlah sampel keseluruhan semuanya terdiri dari 62 siswa dari dua kelas yang diambil.

Alasan memilih sampel pada kelas VII-D dan kelas VII-E karena mempunyai permasalahan yang sama, yaitu masih kurangnya sikap tanggung jawab siswa. Maka dari itu, peneliti merasa yakin dengan pemilihan kedua kelas ini yang telah dilihat berdasarkan perkembangan dalam belajar setiap pembelajaran IPS.

Algi Kusumah, 2017

**PENGARUH MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP SIKAP TANGGUNG JAWAB SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.4 Definisi Operasional

#### 3.4.1 Model Cooperative Learning tipe-Two Stay Two Stray (TSTS)

Sumantri, (2015 hlm. 49) model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok - kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah di rumuskan. Akan tetapi menurut Nurhadi dalam jurnal penelitian sebelumnya oleh Rofiq (2010 hlm. 3) mengartikan *cooperative learning* sebagai pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang silih asuh untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permasalahan.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dikembangkan oleh Spencer Kagen (1990). Metode ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia peserta didik. Metode ini merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerjasama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Metode ini juga melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik Huda (2013, hlm. 207). Berikut langkah-langkahnya menurut Komalasari (2013, hlm. 69) :

- 1) Siswa bekerja sama dalam kelompok yang berjumlah 4 orang.
- 2) Setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok menjadi tamu kedua kelompok lain
- 3) Dua orang yang tinggal aam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi ketamu mereka
- 4) Tamu mohon diri dan kembali kekelompok mereka sendiridan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.
- 5) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka.

#### 3.4.2. Sikap Tanggung Jawab Siswa

Menurut Lickona (2012, hlm. 145) tanggung jawab merupakan bentuk adanya kesadaran dari diri sendiri untuk melakukan apa yang sudah menjadi kewajibannya. Tanggung jawab berarti melaksanakan sebuah pekerjaan atau kewajiban dalam keluarga, di sekolah ataupun di tempat bekerja dengan sepenuh hati dan memberikan yang terbaik. Tanggung jawab bersifat diharuskan mencoba melalui cara apapun yang kita dapat, dari sekadar tahu sampai dengan mendukung satu sama lain, meringankan beban sesama, dan membuat dunia ini sebagai tempat yang lebih baik bagi semua orang.

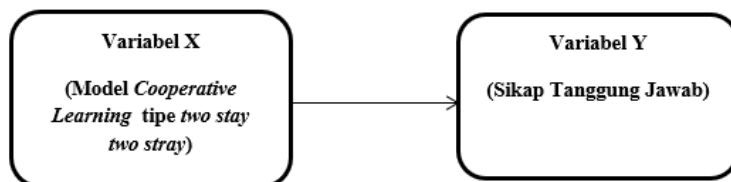
Hasan, dkk (2010, hlm. 10) menyatakan bahwa tanggung jawab merupakan sikap atau perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas, dan kewajibannya yang harus dia lakukan terhadap dirinya sendiri, masyarakat, lingkungan, negara dan Tuhan Yang Maha Esa. Sehingga dalam berinteraksi dengan masyarakat atau lingkungannya merupakan hal yang memerlukan tanggung jawab dari diri sendiri.

#### 3.4.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 4) variabel penelitian merupakan kegiatan menguji hipotesis, yaitu menguji kecocokan antara teori dan fakta empiris di dunia nyata. Menurut hubungan antarvariabel dengan variabel yang lain, maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi dua, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Menurut Sugiyono (2014, hlm. 4), variabel independen disebut variabel bebas. Variabel bebas adalah yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yakni variabel bebas (variabel *independen*) dan variabel terikat (variabel *dependen*). Adapun kerangka variabel dapat digambarkan sebagai berikut.

**Bagan 3.1. Variabel Penelitian**



### 3.5 Prosedur Penelitian

#### 3.5.1 Tahap Persiapan

Secara garis besarnya, penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, sampai penyelesaian (pengolahan data). Adapun penjabaran dari ketiga tahapan pada prosedur penelitian adalah sebagai berikut.

Sebelum peneliti melakukan penelitian di SMP Negeri 15 Bandung, peneliti melakukan berbagai persiapan dari mulai perizinan ke sekolah dengan pengantar dari surat prodi dibagian administrasi akademik agar dapat izin dari pihak sekolah untuk melakukan penelitian yang pertama kali dengan melakukan observasi ke sekolah tersebut untuk mengetahui kondisi sekolah terutama dalam kegiatan pembelajaran di beberapa kelas untuk mengetahui permasalahan yang ada dan dapat kembangkan dalam latar belakang penelitian. Selanjutnya, ada beberapa persiapan lainnya sebagai berikut.

- 1) Menentukan variabel yang akan diteliti;
- 2) Menyusun instrumen penelitian dan dilakukan uji coba untuk dipakai sebagai *pretest* dan *posttest*;
- 3) Melakukan validitas konstruk bahasa atau secara keterbacaan pada instrumen dengan dosen pembimbing yang akan digunakan ketika *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol;
- 4) Menentukan kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen untuk diberikan sebuah *treatment*, yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *two stay two stray*. Peneliti menentukan kelas eksperimen, yaitu pada kelas VII-D;
- 5) Menentukan kelas yang dijadikan kelas kontrol sebagai pembanding, karena tanpa kelas kontrol penelitian pada kelas eksperimen tidak akan berjalan dengan baik. Kelas kontrol ini tidak diberikan perlakuan khusus (*treatment*), tetapi lebih kepada menggunakan model pembelajaran yang konvensional. Peneliti menentukan kelas VII-E yang dijadikan kelas kontrol.

### 3.5.2 Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan merupakan tahapan dilaksanakannya penelitian dengan tujuan mengumpulkan data. Pada tahapan pelaksanaan ini akan dilakukan beberapa tahap seperti *pretest*, *treatment*, dan *posttest* terhadap subjek pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun perencanaan pelaksanaan pengumpulan data sebagai berikut.

#### 3.5.2.1 Pelaksanaan *Pretest*

Peneliti menyiapkan instrumen berupa angket untuk disebarakan kepada kelompok kelas yang telah ditentukan. Angket ini merupakan *pretest* sebagai alat ukur untuk melihat sikap dari tanggung jawab siswa. Setelah membuat angket, peneliti melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing sebelum angket dipakai untuk *pretest*. Selanjutnya, peneliti melakukan uji coba angket untuk diisi oleh partisipan penelitian yaitu kepada siswa kelas eksperimen (VII-D) dan siswa kelas kontrol (VII-E). *Pretest* yang berupa angket ini terdiri dari 31 butir soal pernyataan dengan jawaban yang telah ditentukan dengan menggunakan *skala likert*.

#### 3.5.2.2 Pelaksanaan *treatment*

*Treatment* dilakukan setelah selesai *pretest*. *Treatment* ini diberikan pada kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan *cooperative learning* tipe *two stay two stray* dalam pembelajaran IPS, sedangkan pada kelas kontrol mendapatkan pembelajaran yang konvensional. Adapun dalam perencanaan materi pembelajaran yang diberikan dengan menggunakan *cooperative learning* tipe *two stay two stray* pada kelas eksperimen, yaitu materi "Keadaan Alam Indonesia".

#### 3.5.2.3 Pelaksanaan *posttest*

*Posttest* dilakukan dengan memberikan angket yang sama seperti *pretest*. Hal ini untuk mendapatkan data perbedaan sikap tanggung jawab siswa antara sebelum dan setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan *cooperative learning* tipe *two stay two stray* di kelas eksperimen (VII-D) dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol (VII-E).

### 3.5.3 Tahap penyelesaian/ pengolahan data

Tahap terakhir adalah melakukan analisis data. Kegiatan ini untuk mengetahui apakah ada perubahan yang signifikan dengan melihat apakah ada atau tidaknya pengaruh dari variabel X (*cooperative learning* tipe *two stay two stray*) terhadap variabel Y (sikap tanggung jawab siswa). Adapun untuk menganalisis data ini peneliti melakukannya dengan menggunakan metode statistik yang diolah melalui aplikasi *software* SPSS. Pengolahan data ini yaitu melakukan penghitungan angket yang juga dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 21.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap penyelesaian ini di antaranya adalah sebagai berikut.

- 1) Menganalisis data hasil penelitian yang meliputi analisis statistik yang diantaranya menggunakan uji beda atau uji-t.
- 2) Menarik kesimpulan dan saran dari pembahasan dan hasil serta apakah hipotesis tersebut terbukti atau tidak.
- 3) Membuat laporan yang tidak lepas dari bimbingan dosen pembimbing.

## 3.6 Teknik Pengumpulan Data

### 3.6.1 Angket

Menurut Arikunto (2010, hlm. 195) angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Adapun langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut.

- 1) Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner.
- 2) Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
- 3) Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- 4) Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

Skala yang digunakan dalam instrument penelitian ini adalah skala *likert*. Dengan skala *likert* variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian, indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan (Sugiono, 2014, hlm. 93). Jawaban setiap item instrumen yang digunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1) = sangat setuju/tidak pernah
- 2) = tidak setuju/jarang
- 3) = ragu/kadang-kadang
- 4) = setuju/sering
- 5) = sangat setuju/selalu

Adapun langkah-langkah penyusunan angket adalah sebagai berikut.

- 1) Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuisisioner.
- 2) Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuisisioner.
- 3) Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
- 4) Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

### 3.6.2 Observasi

Menurut Arikunto (2010, hlm. 272) dalam menggunakan metode observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen. Format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan akan terjadi.

Dari peneliti berpengalaman diperoleh suatu petunjuk bahwa mencatat data observasi bukanlah sekedar mencatat, tetapi juga mengadakan pertimbangan kemudian mengadakan penilaian kedalam suatu skala bertingkat. Misalnya kita memperhatikan reaksi penonton televisi, bukan hanya mencatat bagaimana reaksi itu, dan berapa kali muncul, tetapi juga menilai reaksi tersebut sangat, kurang, atau tidak sesuai dengan yang **kita kehendaki**.

### 3.6.3 Dokumentasi

Menurut Arikunto (2010, hlm. 274) metode dokumentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Metode ini tidak kalah penting dengan metode lainnya, karena dalam metode ini kita akan mendapatkan data yang tetap, artinya jika ada kekeliruan dalam mengolah data kita masih bisa menggunakan metode ini untuk mendapatkan data yang sama.

## 3.7 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menyusun perencanaan angket atau kuesioner dengan terlebih dahulu dengan menentukan kuesioner apa yang akan digunakan dalam penelitian. Dalam hal ini peneliti menentukan menggunakan kuesioner yang bersifat tertutup (pertanyaan berstruktur). Pertanyaan tertutup menyediakan alternatif jawaban. peneliti menggunakan jenis angket dengan *skala likert* untuk mengukur sikap pada variabel Y (sikap tanggung jawab). Menurut Sugiyono (2009, hlm. 74), jawaban item instrumen yang menggunakan *skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain: *sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, dan sangat tidak setuju*.

Menurut Sugiyono (2014, hlm. 349) pada dasarnya terdapat dua macam instrumen, yaitu instrumen yang berbentuk test untuk mengukur prestasi belajar dan instrumen yang nontest untuk mengukur sikap. sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian macam-macam, diantaranya terdapat instrumen yang bersifat mengukur yaitu berupa tes hasil belajar untuk mengukur prestasi belajar, begitupun ada yang bersifat nontest untuk mengukur sikap. Oleh karena itu pada penelitian ini akan menggunakan instrumen berupa nontest berupa alat ukur untuk sikap, yang sesuai dengan judul penelitian yang telah diajukan.

Penyusunan instrumen peneliti merujuk pada teori konsep model *cooperative learning* tipe *two stay two stray* serta teori konsep sikap tanggung jawab sebagaimana tertulis dalam kajian pustaka. Di bawah ini peneliti gambarkan alat ukur sikap tanggung jawab yang bersifat tertutup yaitu terdapat 4 angka dengan ukuran dari yang positif sampai negatif yaitu sebagai berikut.

**Tabel 3.5. Kisi-kisi Instrumen**



Variabel	Indikator	Sub Indikator	Pernyataan/Pertanyaan	
Variabel Terikat (Y) Tanggung	Melakukan tugas rutin	- Menyelesaikan PR IPS tepat waktu - Membaca materi pembelajaran IPS	1. Saya senang mengerjakan tugas kelompok dalam pembelajaran IPS Menyelesaikan PR individu dalam pembelajaran IPS 2. Saya senang menyelesaikan tugas individu dalam pembelajaran IPS 3. Saya merasa bosan membaca materi IPS sebelum dibahas di kelas 4. Saya senang membaca materi IPS setelah dibahas di kelas	1,2,3,4
	Menjelaskan apa yang dilakukan	- Memberi alasan untuk meninggalkan jam pelajaran - Memberi alasan ketika terlambat masuk kelas	5. Saya siap menjelaskan alasan ketika terlambat masuk kelas 6. Saya berani mengacungkan tangan untuk izin keluar kelas dalam pembelajaran IPS tanpa mengganggu pembelajaran	5,6
	Tidak menyalahkan orang lain	- Menyalahkan pendapat orang lain dengan alasan tertentu	7. Saya berusaha menerima pendapat orang lain ketika berdiskusi 8. Saya menyalahkan pendapat orang lain ketika berdiskusi 9. Saya selalu menghargai ketika ada anggota kelompok yang kurang berkontribusi 10. Saya mencoba untuk mengakui setiap kesalahan yang saya lakukan ketika proses pembelajaran IPS	7,8,9,10
	Mampu menentukan pilihan	- Mampu memilih jawaban atas pertanyaan yang ditanyakan - Mengetahui konsekuensi atas pilihannya - Mampu memilih tindakan yang tepat untuk melakukan sesuatu	11. Saya berusaha menjawab atas pertanyaan yang ditanyakan pada pembelajaran IPS 12. Saya memiliki alasan dari jawaban yang saya pilih saat diskusi pada pembelajaran IPS 13. Saya berusaha memilih tindakan yang tepat untuk menyelesaikan masalah alam pembelajaran IPS	11,12,13
	Mampu bekerja sendiri	- Tidak keberatan untuk menyelesaikan tugas individu	14. Saya berusaha bertanggung jawab sendiri, untuk mengerjakan tugas IPS dari guru ataupun kelompok dengan maksimal 15. Saya menyuruh orang lain untuk mengerjakan tugas IPS	14,15
	Bisa membuat keputusan	- Bisa membuat keputusan yang tepat pada saat berdiskusi	16. Saya berusaha membuat keputusan secara baik, ketika proses diskusi pada pembelajaran IPS 17. Saya berusaha membuat keputusan dengan cepat saat berdiskusi pada pembelajaran IPS 18. Saya mencoba untuk memberikan solusi ketika proses berjalannya diskusi.	16,17,18
	Memiliki minat yang ditekuni	- Memiliki minat terhadap sesuatu - Memberikan saran terhadap sesuatu	19. Menyukai pembelajaran IPS 20. Saya senang mencari informasi dari media lain tentang materi pembelajaran IPS tanpa disuruh	19,20
	Menghormati dan menghargai aturan	- Menghormati pendapat kawan dalam berdiskusi - Menaati peraturan didalam sekolah	21. Saya menerima peraturan yang dibuat oleh kelompok diskusi pada saat pembelajaran IPS 22. Saya mengetahui peraturan yang dibuat oleh kelompok diskusi pada saat pembelajaran IPS 23. Saya berusaha menaati peraturan yang berlaku pada kelompok diskusi saat pembelajaran IPS	21,22,23
	Dapat berkonsentrasi pada tugas yang rumit	- Dapat fokus pada pembelajaran IPS - Menganalisis permasalahan dari berbagai sumber - Berpendapat sesuai dengan pembahasan	24. Saya mencoba menjawab pertanyaan saat diskusi dari berbagai sumber 25. Saya berusaha mengerjakan tugas dari berbagai sumber 26. Saya berani untuk berpendapat sesuai dengan pembahasan materi pembelajaran IPS	24,25,26

Algi Kusumah, 2017

**PENGARUH MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP SIKAP TANGGUNG JAWAB SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

	Tindakan sesuai dengan perkataan	- Memiliki ekspektasi - Berusaha mewujudkan harapan	27. Saya memiliki harapan berhasil dalam pembelajaran IPS 28. Saya mau berusaha untuk mewujudkan harapan berhasil melalui berbagai cara dalam pembelajaran IPS	27,28
	Mengakui kesalahan	- Jujur atas kesalahannya - Meminta maaf atas kesalahannya - Membela diri dengan alasan yang sebenarnya	29. Saya berusaha untuk jujur ketika melakukan kesalahan 30. Saya berani meminta maaf ketika melakukan kesalahan 31. Saya siap membela diri dengan alasan yang sebenarnya ketika melakukan kesalahan	29,30,31

### 3.8 Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian angket dipakai sebagai alat pengumpulan data. Pada umumnya, penyusunan angket dilakukan melalui beberapa tahap dan yang pertama diawali dengan penyusunan kisi-kisi instrumen yang mencakup indikator dan sub indikator dari aspek yang akan dibuat. Kemudian, nantinya dalam penelitian, angket tersebut dapat diuji cobakan terlebih dahulu pada siswa di luar sampel penelitian guna mengetahui validitas dan realibilitas setiap item pertanyaan. Hasil datanya nanti akan diuji coba dan diolah dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS.

#### 3.8.1 Uji Validitas

Arikunto, (2016 hlm. 211) mendefinisikan mengenai perhitungan uji validitas dan realibilitas sebagai berikut.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen, suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui valid atau tidaknya *kuesioner* yang disebar. Tipe validitas yang digunakan adalah korelasi *product moment* (*product moment correlation formula*) yang menentukan validitas dengan cara mengkorelasikan antara skor yang diperoleh masing-masing *item* yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan dengan skor totalnya. Skor total merupakan nilai yang diperoleh dari penjumlahan semua skor *item*.

Rumus korelasi yang digunakan dalam uji validitas adalah yang dikemukakan oleh Pearson yang dikenal dengan rumus korelasi *product moment* dengan formula sebagai berikut.

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

(Arikunto, 2016, hlm. 213)

Keterangan :

$r_{xy}$  = Korelasi Product Moment

$N$  = Jumlah populasi

$\sum X$  = Jumlah skor butir ( $x$ )

$\sum Y$  = jumlah skor variabel ( $y$ )

$\sum X^2$  = Jumlah skor butir kuadrat ( $y$ )

$\sum Y^2$  = Jumlah skor variabel kuadrat

$\sum XY$  = Jumlah perkalian butir ( $x$ ) dan skor variabel ( $y$ )

Butir pertanyaan tersebut dinyatakan valid jika  $r_{xy} > r$  tabel, sedangkan butir pertanyaan dinyatakan tidak valid jika  $r_{xy} < r$  tabel. Jika instrumen tersebut dinyatakan valid, maka kriteria penafsiran indeks korelasi ( $r$ ) menurut Arikunto (2010, hlm. 319) ialah sebagai berikut :

**Tabel 3.6. Tabel Interpretasi Nilai r**

Besarnya nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Sedang
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (tidak berkorelasi)

**Tabel 3.7. Hasil Uji Validitas Angket Sikap Tanggung Jawab Siswa**

No	Koefisien Korelasi	r-tabel N 65 ( $\alpha = 0.5$ )	Keterangan	Interpretasi
1	0.404	0.244	Valid	Sedang

2	0.495	0.244	Valid	Sedang
3	0.462	0.244	Valid	Sedang
4	0.345	0.244	Valid	Rendah
5	0.072	0.244	Tidak Valid	Sangat Rendah
6	0.471	0.244	Valid	Sedang
7	0.538	0.244	Valid	Sedang
8	0.598	0.244	Valid	Sedang
9	0.415	0.244	Valid	Sedang
10	0.420	0.244	Valid	Sedang
11	0.621	0.244	Valid	Cukup
12	0.595	0.244	Valid	Sedang
13	0.642	0.244	Valid	Cukup
14	0.630	0.244	Valid	Cukup
15	0.315	0.244	Valid	Rendah
16	0.565	0.244	Valid	Sedang
17	0.673	0.244	Valid	Cukup
18	0.373	0.244	Valid	Rendah
19	0.577	0.244	Valid	Sedang
20	0.528	0.244	Valid	Sedang
21	0.340	0.244	Valid	Rendah
22	0.615	0.244	Valid	Cukup
23	0.623	0.244	Valid	Cukup
24	0.661	0.244	Valid	Cukup
25	-0.093	0.244	Tidak Valid	Sangat Rendah
26	0.637	0.244	Valid	Cukup
27	0.675	0.244	Valid	Cukup
28	0.439	0.244	Valid	Sedang
29	0.570	0.244	Valid	Sedang
30	0.633	0.244	Valid	Cukup
31	0.556	0.244	Valid	Sedang
32	0.505	0.244	Valid	Sedang
33	0.356	0.244	Valid	Rendah

Sumber: Dokumen Peneliti, diolah IBM SPSS Statistics 23 (2017)

Dari hasil uji validitas di atas yang di jelaskan dalam bentuk tabel, menjelaskan bahwa dari 33 nomor item yang disebar kepada 65 responden dinyatakan 2 nomor tidak valid. Kategori intervretasinya pun beragam, dari mulai kategori rendah sampai pada kategori cukup.

### 3.8.2 Uji Realibilitas

Menurut Arikunto (2016, hlm. 221), reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius, mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kalipun diambil, tetap akan sama.

Pengujian realibilitas instrument dalam penelitian ini akan menggunakan rumus Alpha, sebagai berikut.

Algi Kusumah, 2017

**PENGARUH MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP SIKAP TANGGUNG JAWAB SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \frac{(1 - \sum \sigma b^2)}{\sigma^2 t}$$

(Arikunto, 2016, hlm. 239)

Keterangan :

$r_{11}$  = realibilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma^2 t$  = varian total

Instrumen dinyatakan reliable jika  $r_{xy} > r$  tabel, sedangkan instrumen dinyatakan tidak reliable jika  $r_{xy} < r$  tabel.

**Tabel 3.8**  
**Hasil Uji Reliabilitas Angket Sikap Tanggung Jawab Siswa**  
**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	65	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0.0
	Total	65	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.887	33

Sumber: Dokumen Peneliti, diolah IBM SPSS Statistics 23 (2017)

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* untuk keseluruhan item yaitu sebesar 0,887 yang berarti bahwa instrumen angket tersebut secara keseluruhan memiliki derajat reliabilitas tinggi.

### 3.9 Analisis Data Statistik

Setelah data dari hasil penelitian terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data yang bertujuan untuk menjawab hipotesis. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan statistik. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data penelitian ini adalah sebagai berikut

#### 3.9.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalnya atau tidaknya, suatu sampel menggunakan program SPSS 21. Pada program SPSS 21. menggunakan Kolmogorov-Smirnov. Populasi dikatakan normal apabila taraf signifikansi  $> 0,05$ , sedangkan jika taraf signifikansi  $< 0,05$ , dikatakan tidak normal. Apabila data berdistribusi normal, maka analisis data dilanjutkan dengan homogenitas dan uji t untuk hipotesis.

Menurut Somantri, (Ating dan Muhidin, 2011, hlm. 193) langkah-langkah yang dilakukan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut.

- 1) Membuat tabel distribusi frekuensi yang dibutuhkan
- 2) Menentukan rata-rata dan standar deviasi
- 3) Menentukan batas kelas, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor kanan kelas interval ditambah 0,5
- 4) Mencari nilai z skor untuk batas kelas interval dengan rumus:
 
$$z = \frac{\text{batas kelas} - \bar{x}}{SD}$$
- 5) Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal dari 0 – Z dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas
- 6) Mencari luas tiap kelas interval dengan jalan mengurangkan angka-angka 0 – Z, yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi baris ketiga dan seterusnya kecuali untuk angka yang berbeda arah (tanda “min” dan “plus”, bukan tanda aljabar atau hanya merupakan arah) angka-angka 0 – Z dijumlahkan

Algi Kusumah, 2017

**PENGARUH MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP SIKAP TANGGUNG JAWAB SISWA**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 7) Mencari frekuensi harapan ( $E_i$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden
- 8) Menentukan nilai  $Chi-Kuadrat(X^2)$  sebagai berikut:

$$X^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

- $O_i$  = frekuensi pengamatan
- $E_i$  = frekuensi yang diharapkan

- 9) Membandingkan nilai uji  $X^2$  dengan nilai  $X^2$  tabel

Kriteria perhitungan:

Jika nilai uji  $X^2 <$  nilai  $X^2$  tabel maka data tersebut berdistribusi normal, Dengan  $dk = (1 - \alpha)(dk = k - 3)$ , dimana  $dk$  = derajat kebebasan (*degree of freedom*), dan  $k$  = banyak kelas pada distribusi frekuensi

Jika distribusinya tidak normal, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji median.

### 3.9.2 Uji Homogenitas

Untuk menentukan rumus t-test, akan dipilih untuk pengujian hipotesis, maka perlu diuji dulu varians ke dua sampel homogen atau tidak. Pengujian homogenitas varians digunakan uji-F dengan rumus menurut Sugiyono (2014, hlm. 140) sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Uji homogenitas juga dapat dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil mempunyai varians yang homogen atau tidak dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 21. Dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut.

- 1) Jika probabilitas (sig)  $> 0,50$  maka data dikatakan homogen
- 2) Jika probabilitas (sig)  $< 0,05$  maka data dikatakan tidak homogen

Rumus yang digunakan menurut Riduwan (2015, hlm. 120) adalah:

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_k}$$

Keterangan:

$V_b$  = Variansi terbesar

$V_k$  = Variansi terkecil

Pasangan hipotesis:

$H_0$  :  $V_1 = V_2$

$H_1$  :  $V_1 \neq V_2$

Keterangan:

$V_1$  = Variansi kelompok eksperimen

$V_2$  = Variansi kelompok kontrol

Kriteria pengujian:

Tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{\alpha(n_{vb}-1)(n_{vk}-1)}$  dengan  $\alpha$  taraf nyata pengujian, artinya variansi kedua populasi tidak homogen. Dalam hal lainnya  $H_0$  diterima.

### 3.9.3 Uji Hipotesis

Penelitian ini dilakukan analisis dengan menggunakan uji-t. Uji-t menurut Ali (2011, hlm. 440), adalah suatu metode statistika yang digunakan untuk menguji signifikan perbedaan dua rata-rata. Berkenaan dengan penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan antara model *Cooperative Learning tipe- Two Stay Two Stray* dikelas eksperimen dan penggunaan model *Cooperative Learning tipe- Numbered Heads Together* dikelas control terhadap sikap tanggung jawab siswa pada pembelajaran IPS di kelas eksperimen dan di kelas control. Hal ini dapat pula dilakukan dengan menggunakan statistik nonparametris t-test.

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 273) "Bila sampel berkorelasi atau berpasangan, misalnya membandingkan sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan, atau membandingkan kelompok control dengan kelompok eksperimen, maka digunakan t-test sampel related."

Rumus *Separated varian*:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Rumus *Polled varian*:

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

Pasangan hipotesis:

$$H_0: \mu_x = \mu_y$$

$$H_1: \mu_x \neq \mu_y$$

Keterangan:

Hipotesis ke-1

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen yang menggunakan model *cooperative learning tipe two stay two stray*

$H_1$  = Terdapat perbedaan *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen yang menggunakan model *cooperative learning tipe two stay two stray*

Hipotesis ke-2

$H_0$  = Tidak terdapat Perbedaan *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

$H_1$  = Terdapat Perbedaan *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Hipotesis ke-3

$H_0$  = Tidak terdapat Perbedaan sikap tanggung jawab siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model *cooperative learning tipe two stay two stray* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

$H_1$  = Terdapat Perbedaan sikap tanggung jawab siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model *cooperative learning tipe two stay two stray* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Kriteria pengujian:

Jika  $t_{hitung} \geq t_{(1-\alpha)(dk)}$  dengan  $\alpha$  taraf nyata pengujian dan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .

### 3.9.4 Analisis Hasil Angket

Angket ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai perbedaan sikap tanggung jawab siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah data terkumpul, selanjutnya adalah melakukan analisis data angket. Analisis ini dilakukan dengan cara memberi skor pada setiap item pernyataan yang diolah menggunakan aplikasi *software SPSS* versi 21 dengan menentukan skor. Pemberian skor yang peneliti gunakan yaitu merujuk dari Sugiyono (2001, hlm. 74) sebagai berikut.

**Tabel 3.9 Skor Penilaian Angket**

Alternatif Jawaban	Skor Penilaian	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Perhitungan angket tersebut yang dilakukan dengan menggunakan *Crosstab* pada aplikasi *SPSS*. Hasil *Crosstab* tersebut dapat digunakan untuk melihat secara jelas dan pasti mengenai distribusi responden terhadap setiap alternatif jawaban yang telah peneliti sediakan dalam angket yang dibuat.

**Tabel 3.10 Standar Nilai**

Baik	76% - 100%
Cukup	56% - 75%
Kurang baik	40% - 55%
Tidak baik	≤40%