

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen, metode ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Metode kuasi eksperimen menurut Sugiyono (2011, hlm. 109) adalah “sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan”. Metode kuasi eksperimen ini digunakan untuk mengetahui besarnya perbedaan antara variabel-variabel yang menjadi objek penelitian yaitu perbedaan keberhasilan model pembelajaran *controversial issues* pada kelas eksperimen 1, model pembelajaran debat pada kelas eksperimen 2 dan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol terhadap motivasi belajar peserta didik yang dilihat dari hasil belajar serta hasil observasi selama proses pembelajaran di kelas. Pada metode kuasi eksperimen akan dilakukan tes yang terdiri dari *pre test* untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, kemudian masing-masing kelas diberikan *treatment* dan langkah terakhir memberikan *post test*. Pemilihan metode pembelajaran ini disesuaikan dengan tujuan yang hendak dicapai untuk menguji keberhasilan penggunaan model pembelajaran *controversial issues* dengan model pembelajaran debat terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi di SMA Kartika XIX-1 Bandung. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini hampir sama dengan *pre test-post test control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. *Nonequivalent control group design* menurut Sugiyono (2011, hlm. 116) “merupakan desain dimana terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara random”. Kemudian diberikan *pre test* terlebih dahulu untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Di dalam desain ini terdapat

dua kelompok eksperimen dan satu kelompok kontrol. Adapun desain penelitiannya adalah sebagai berikut:

Kelas Eksperimen	: O ₁	X	O ₂
Kelas Kontrol	: O ₁		O ₂

Keterangan :

O₁ : *Pre test*

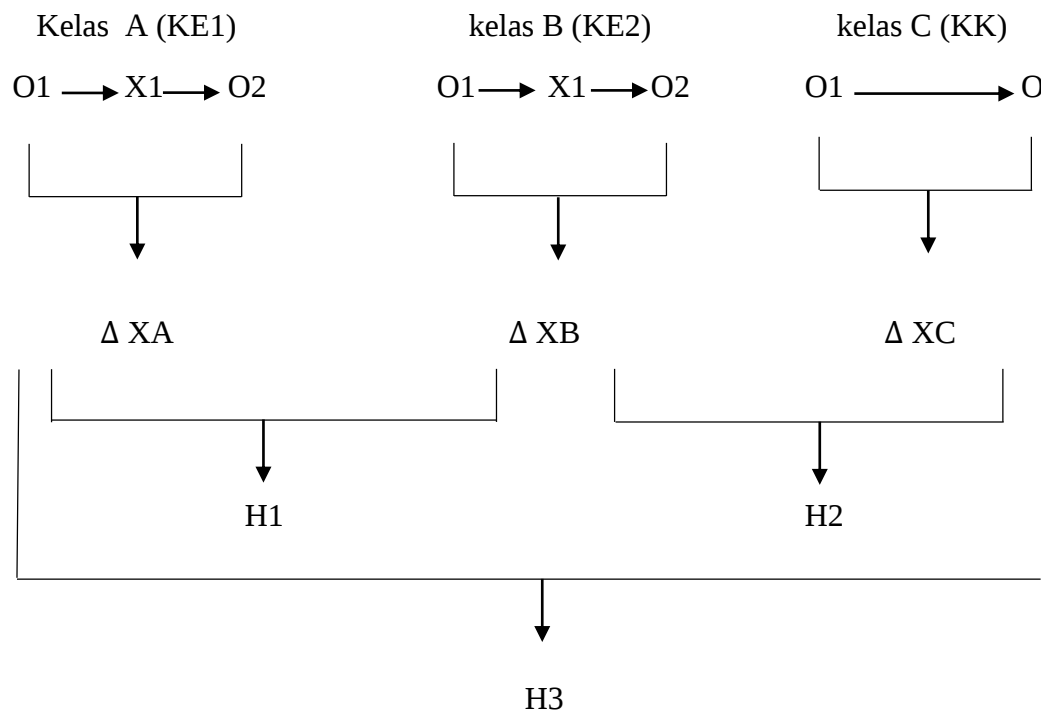
O₂ : *Post test*

X : Model Pembelajaran *Controversial Issues* dan Model Pembelajaran Debat

----- : Subjek tidak dikelompokkan secara random

Penelitian ini membagi kelas menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol. Kelas eksperimen 1 diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *controversial issues*, kelas eksperimen 2 diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran debat dan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menerapkan model konvensional. Proses penelitian terhadap tiga kelas tersebut dijelaskan pada bagan berikut:

Gambar 3.1
Bagan Alur Perlakuan Penelitian



Keterangan :

A (KE₁) : Kelompok Eksperimen 1

B (KE₂) : Kelompok Eksperimen 2

C (KK) : Kelompok Kontrol

O₁ : Observasi pertama (*pre test*)

O₂ : Observasi kedua (*post test*)

X₁ : *Treatment 1 (Controversial Issues)*

X₂ : *Treatment 2 (Debat)*

Δ X_A : Hasil kelas eksperimen 1

Δ X_B : Hasil kelas eksperimen 2

Δ X_C : Hasil kelas kontrol

H₁, H₂, H₃ : Hipotesis 1, 2, 3

Berdasarkan gambar di atas menjelaskan bahwa dalam penelitian ini langkah pertama yang akan dilakukan adalah memberikan *pre test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Kemudian memberikan *treatment* atau perlakuan pada kelas XI IIS 3 sebagai kelas

eksperimen 1 dengan menggunakan model pembelajaran *controversial issues*, kelas XI IIS 4 sebagai kelas eksperimen 2 dengan menggunakan model pembelajaran debat dan kelas XI IIS 2 sebagai kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional. Setelah tiap-tiap kelas mendapatkan *treatment* langkah yang akan dilakukan selanjutnya adalah memberikan *post test* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Perolehan skor *pre test* dan *post test* setiap kelas eksperimen dan kontrol kemudian dilakukan pengujian untuk mendapatkan uji t yang akan menjawab hipotesis 1, hipotesis2 dan hipotesis 3.

3.2 Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

Lokasi yang dipilih dalam penelitian ini adalah SMA Kartika XIX-1 Bandung yang terletak di Jl. Taman Pramuka No. 163 Bandung. Peneliti memilih SMA Kartika XIX-1 Bandung sebagai objek penelitian didasarkan atas temuan peneliti pada saat studi pendahuluan pada peserta didik SMA Kartika XIX-1 Bandung di kelas XI IIS 1 yaitu kurangnya motivasi belajar peserta didik dalam belajar yang ditunjukkan dengan kurangnya antusiasme peserta didik dalam proses kegiatan pembelajaran, selain itu menurut pemaparan guru mata pelajaran sosiologi ketika peserta didik diberikan tugas oleh guru, dalam pengumpulannya cenderung telat. Adapun waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap, terhitung mulai tanggal 19 Februari 2016 sampai dengan 12 April 2016.

Populasi menurut Sugiyono (2011, hlm. 119) “adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti yang dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IIS yang berjumlah 143 orang, dengan rincian kelas XI IIS 1 sebanyak 38 orang, XI IIS 2 sebanyak 36 orang, XI IIS 3 sebanyak 34 orang, dan XI IIS 4 sebanyak 35 orang.

Menurut Purwanto (2010, hlm 257) teknik “*purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan dengan memilih secara sengaja menyesuaikan dengan tujuan penelitian”. Adapun kriteria dalam pemilihan sampel pada penelitian ini adalah memperoleh hasil *pre test* yang sama atau mendekati, berjenis kelamin yang sama diantara satu pasang sampel, satu pasang sampel terdiri dari tiga orang. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 3 kelas, yaitu kelas XI IIS 2, XI IIS 3, XI IIS 4 yang akan dipilih menjadi kelas kontrol, kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen

2. Adapun pembagiannya yaitu kelas XI IIS 2 sebagai kelas kontrol menggunakan model konvensional, kelas XI IIS 3 sebagai kelas eksperimen 1 dengan menggunakan model pembelajaran *controversial issues* dan kelas XI IIS 4 sebagai kelas eksperimen 2 dengan menggunakan model pembelajaran debat.

3.3 Definisi Operasional

Pada penelitian ini terdapat tiga variabel yang akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Variabel bebas (*Independent*) atau yang disebut dengan variabel X dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *controversial issues* sebagai X_1 dan model pembelajaran debat sebagai X_2 .
2. Variabel terikat (*Dependent*) atau yang disebut dengan variabel Y dalam penelitian ini yaitu motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi di SMA Kartika XIX-1 Bandung.

Adapun bentuk operasional variabel dalam bentuk tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel

No	Variabel	Indikator
1	Model Pembelajaran <i>Controversial Issues</i> (X_1)	a. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran <i>controversial issues</i> b. Pelaksanaan model pembelajaran <i>controversial issues</i> di dalam proses pembelajaran sosiologi. c. Intensitas penerapan model pembelajaran <i>controversial issues</i> di dalam proses pembelajaran sosiologi.
2	Model Pembelajaran Debat (X_2)	a. Perencanaan langkah-langkah penggunaan model pembelajaran debat. b. Pelaksanaan model pembelajaran debat di dalam proses pembelajaran sosiologi. c. Intensitas penerapan model pembelajaran debat di dalam proses pembelajaran sosiologi.

3	Motivasi Belajar (Y)	1. Kuatnya kemauan untuk belajar : a. Peserta didik aktif memperhatikan penejelasan pendidik dalam kegiatan pembelajaran. b. Peserta didik aktif aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami c. Peserta didik aktif dapat dikondisikan dalam kegiatan belajar 2. Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar : a. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu b. Peserta didik memanfaatkan waktu yang ada untuk berdiskusi tentang pelajaran dengan teman maupun dengan pendidik 3. Ketekunan dalam mengerjakan tugas : a. Peserta didik tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan pendidik b. Peserta didik aktif membaca buku atau referensi lainnya untuk mencari sumber jawaban yang benar dalam mengerjakan tugas di kelas 4. Ulet dalam menghadapi kesulitan. Peserta didik tidak mudah putus asa dalam mengerjakan sesuatu di kelas 5. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah orang dewasa. Dalam mengerjakan soal atau mengerjakan tugas di kelas, peserta didik dapat mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari 6. Lebih senang bekerja mandiri. Peserta didik berusaha mengerjakan tugas sesuai dengan kemampuannya 7. Dapat mempertahankan pendapatnya : a. Peserta didik berani menyampaikan pendapat dalam forum diskusi kelas b. Peserta didik mampu mempertahankan pendapatnya beserta alasannya di hadapan teman yang lainnya.
---	----------------------	--

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2002, hlm. 97) adalah “suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Tes kemampuan, yang terdiri dari :

- a. *Pre test*

Tes yang diberikan berupa tes tertulis dengan pilihan objektif yang berjumlah 25 butir soal. Tes awal dilakukan pada awal penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur pemahaman peserta didik sebelum dilaksanakan *treatment* yang akan diberikan kepada ketiga kelompok kelas yaitu kelas eksperimen 1, kelas eksperimen 2 dan kelas kontrol. Sebelum diberikan perlakuan melalui model pembelajaran *controversial issues* dan debat.

- b. *Post test*

Tes yang diberikan berupa tes tertulis dengan pilihan objektif yang berjumlah 25 butir soal. Tes akhir dilakukan pada akhir penelitian dengan tujuan untuk mengetahui dan mengukur seberapa besar perubahan yang terjadi pada motivasi belajar peserta didik yang dilihat dari hasil perolehan skor *post test* setelah dilaksanakan *treatment* dengan menggunakan model pembelajaran *controversial issues* dan debat.

2. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengobservasi keterlaksanaannya model pembelajaran *controversial issues* dan model debat dalam pembelajaran.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dikumpulkan langsung dari tempat penelitian, meliputi laporan kegiatan, foto-foto kegiatan penelitian dan informasi lain yang menunjang penelitian.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahapan, diantaranya sebagai berikut :

1. Tahapan persiapan

Dalam tahapan persiapan ini, terdapat beberapa kegiatan diantaranya sebagai berikut :

- a. Menentukan masalah yang diteliti
- b. Mengumpulkan studi literatur
- c. Mempersiapkan surat perizinan penelitian
- d. Melaksanakan studi pendahuluan yang berupa observasi awal terkait proses pembelajaran di SMA Kartika XIX-1 Bandung.
- e. Membuat instrumen penelitian
- f. Melakukan uji instrumen
- g. Memperbaiki instrumen penelitian
- h. Menyusun silabus dan RPP
- i. Melakukan uji dan analisis instrumen penelitian

2. Tahapan pelaksanaan

Dalam tahap pelaksanaan ini terdapat beberapa kegiatan diantaranya sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan tes awal atau *pre test* terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b. Pelaksanaan *treatment* atau perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *cotroversial issues* di kelas eksperimen 1, model debat diterapkan di kelas eksperimen 2 dan model konvensional diterapkan di kelas kontrol
- c. Pelaksanaan tes akhir sebagai *post test* terhadap tiga kelompok kelas

3. Tahapan akhir

Dalam tahap akhir ini terdapat beberapa kegiatan diantaranya sebagai berikut:

- a. Mengelola data hasil penelitian
- b. Menganalisis dan membahas hasil penemuan dalam penelitian
- c. Menarik kesimpulan

3.6 Proses Pengembangan Instrumen

Di dalam penelitian ini proses pengembangan instrumen penelitian yang dilakukan dijelaskan sebagai berikut :

1. Tes hasil belajar

Tes hasil belajar akan mengukur kemampuan peserta didik dalam pembelajaran. Tes hasil belajar diperoleh dari hasil *pre test* dan *post test* yang dilakukan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. *Pre test* dan *post test* ini dilakukan untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran peserta didik antara sebelum dilakukannya *treatment* dengan setelah dilakukannya *treatment*.

Tes hasil belajar diperoleh dengan memberikan soal tertulis berupa tes objektif dengan pokok bahasan konflik, kekerasan dan penyelesaiannya. Soal tersebut sebelumnya diuji cobakan terlebih dahulu kepada kelas uji soal di luar kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui tingkat kesukaran dan tingkat signifikan pada tiap butir soal. Kemudian tiap butir soal akan diperbaiki maupun diganti jika soal tersebut dianggap tidak signifikan. Setelah soal diperbaiki, maka langkah selanjutnya adalah mengujikan soal tersebut pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Uji soal tersebut dilakukan melalui dua tahap, yaitu sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Tahap setelah pemberian tes adalah mengukur hasil *pre test* dan *post test* pada tiap kelas sampel. Hal ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar pada kelas eksperimen 1 dengan kelas kontrol, kelas eksperimen 2 dengan kelas kontrol, dan kelas eksperimen 1 dengan kelas eksperimen 2, sehingga dapat diketahui model pembelajaran manakah yang lebih efektif digunakan yang nantinya akan berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran sosiologi.

2. Analisis item tes

Analisis butir soal dilakukan untuk mengukur butir soal yang akan atau yang telah digunakan. Analisis butir soal untuk meningkatkan butir soal yang telah dibuat. Menurut Sumaatmadja (1980), mengungkapkan bahwa :

Analisis item tes ini merupakan tugas yang sudah mulai melibatkan kita kepada proses pengukuran. Langkah-langkah analisa item mulai dari membuat kunci jawaban (*scoring key*), menentukan pedoman penilaian, menentukan tingkat signifikansi tiap item, menentukan tingkat kesukaran tiap item, menghitung tingkat signifikansi dan indeks kesukaran tiap item. Akhirnya, kita harus melakukan penggantian dan perbaikan item yang

tingkat validitas dan reliabilitasnya rendah, karena tidak memiliki daya pembeda. (hlm. 137)

Langkah dan ketentuan melakukan analisa item soal tersebut sebagai berikut:

1) Membuat pedoman penelitian dan kunci jawaban

Menurut Sumaatmadja (1980, hlm. 138) menjelaskan bahwa pedoman penilaian objektif tes yang menggunakan metode statistik, menggunakan rumus umum sebagai berikut :

$$S = R - \frac{W}{O - 1}$$

S = angka (*score*) yang diperoleh dari penebakan

R = jumlah item yang dijawab benar (*right*)

W = jumlah item yang dijawab salah (*wrong*)

O = banyak pilihan (*option*)

1 = angka tetap

Untuk mengetahui item-item yang terjawab benar ataupun terjawab salah dalam rangka analisa item ini, maka yang harus dilakukan adalah membuat soal dan kunci jawaban. Berdasarkan kunci jawaban itu, maka akan diketahui ranking peserta didik yang di tes. Berdasarkan ranking itu, akan dapat ditentukan 27% kelompok rendah (W_L) dan 27% kelompok tinggi (W_H). Selanjutnya, menghitung berapa orang yang menjawab salah dari kelompok rendah dan kelompok tinggi untuk tiap item.

2) Membuat ketentuan tingkat signifikansi tiap item

Menurut Stanley (dalam Sumaatmadja, 1980, hlm. 139) menjelaskan bahwa ‘tingkat signifikansi setiap item didasarkan atas selisih jawaban yang salah diantara kelompok rendah (W_L) dengan kelompok tinggi (W_H), atau $W_L - W_H$ ’. Angka selisih yang signifikan dari setiap item dapat dilihat dari daya pembeda dalam tabel berikut:

Tabel 3.2
Tingkat Pembeda Tiap Item yang Signifikan Ditunjukkan oleh Perbedaan
 $W_L - W_H$

Jumlah yang di tes N	Jumlah kelompok rendah atau tinggi (27% N)	(W _L - W _H), pada angka tersebut atau di atasnya yang ditetapkan sebagai tingkat pembeda yang signifikan			
		Jumlah pilihan (<i>option</i>)			
		2	3	4	5
28-31	8	4	5	5	5
32-35	9	5	5	5	5
36-38	10	5	5	5	5
39-42	11	5	5	5	5
43-46	12	5	5	6	6
47-49	13	5	6	6	6
50-53	14	5	6	6	6
54-57	15	6	6	6	6
58-61	16	6	6	6	6
dan seterusnya					

Sumber : Sumaatmadja, 1984, hlm. 139

Berdasarkan tabel di atas, setiap item ini dihitung ($W_L - W_H$) nya, jika angka ini sesuai dengan tabel di atas atau lebih tinggi daripada itu, berarti memiliki daya pembeda yang signifikan, sehingga mungkin tidak perlu diganti ataupun diperbaiki. Tetapi untuk menerima atau menetapkan validitasnya, masih harus diperhitungkan tingkat kesukarannya.

Dari tabel tersebut, maka diperoleh jumlah peserta didik yang melaksanakan tes adalah 37 orang sehingga kelompok rendah atau kelompok tingginya ialah 10 orang dan jumlah pilihan pada setiap item soal yaitu 5 *option*. Maka untuk menentukan signifikan atau tidaknya butir soal yang diberikan dapat dilihat sebagai berikut, jika nilai $W_L - W_H \leq 5$ maka soal tersebut signifikan dan jika nilai $W_L - W_H < 5$ maka soal tidak signifikan.

3) Menentukan indeks kesukaran tiap item

Untuk dapat menentukan tingkat kesukaran pada analisis item ini digunakan rumus indeks kesukaran (*difficult indeks*), sebagai berikut:

$$Difficulty\ index = (W_L - W_H) \frac{100 \times O}{2n(O-1)}$$

Keterangan :

W_L : kelompok rendah yang membuat kesalahan, menjawab item dengan salah.

Keseluruhan kelompok rendah = 27% dari seluruh yang di tes (27% dari N)

W_H : kelompok tinggi yang membuat kesalahan, menjawab item dengan salah.

Keseluruhan kelompok tinggi = 27% dari seluruh yang di tes (27% dari N)

100 : bilangan tetap

n : 27% dari yang dites (27% dari N)

N : jumlah individu yang di tes

O : banyak pilihan pada tiap item (*option*)

Berdasarkan rumus tersebut, dapat diketahui item-item mana yang terlalu besar dan item mana yang tingkat kesukarannya tidak ada sama sekali, sehingga harus diganti atau diperbaiki. Syarat diterima atau tidaknya tingkat validitas setiap item harus dilihat dari tingkat kesukarannya, dan signifikansi daya pembedanya.

Menurut Sumaatmadja (1980) menjelaskan bahwa untuk menentukan tiga tingkat kesukaran item digunakan ketentuan :

Item mudah : jika 16% yang di tes tidak dapat menjawab item tersebut;
 Item sedang : jika 50% yang di tes tidak dapat menjawab item tersebut;
 Item sukar : jika 84% yang di tes tidak dapat menjawab item tersebut;
 (hlm. 134)

Menurut Stanley (dalam Sumaatmadja, 1980, hlm. 135) menjelaskan bahwa untuk mencari rumus ($W_L - W_H$) nilai pada tiga tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.3
Rumus ($W_L - W_H$) Nilai pada Tiga Tingkat Kesukaran

Presentase yang dites yang menjawab item dengan salah	Jumlah pilihan (<i>option</i>) tiap item			
	2	3	4	5
16	0,160n	0,213n	0,240n	0,256n
50	0,500n	0,677n	0,750n	0,800n
84	0,840n	1,120n	1,260n	1,344n

Sumber : Sumaatmadja, 1984, hlm. 135

n = jumlah yang dites pada kelompok rendah (27%N) atau
jumlah yang dites pada kelompok tinggi (27%N)

Dari rumus tersebut maka dapat ditentukan bahwa jumlah *option* pada tiap item soal pilihan ganda yang dibuat adalah 5, maka yang dilihat adalah urutan ke bawah dari *option* 5, kemudian jumlah kelompok rendah dan kelompok tinggi yaitu 27%. Peserta didik pada penelitian ini berjumlah 37 orang dengan jumlah kelompok rendah atau tinggi adalah 10 orang. Sehingga dapat dihitung sebagai berikut:

Mudah : $0,256n = 0,256(10) = 2,56 \longrightarrow \leq 3$

Sedang : $0,800n = 0,800(10) = 8 \longrightarrow 4-12$

Sukar : $1,344n = 1,344(10) = 13,44 \longrightarrow \geq 13$

4) Memperbaiki dan mengganti item

Menurut Sumaatmadja (1980) menjelaskan bahwa untuk memperbaiki dan mengganti item soal, digunakan item sebagai berikut :

a) Item-item diganti jika :

- 1) Daya pembedanya ($W_L - W_H$) tidak signifikan, dan indeks kesukarannya ($W_L + W_H$) $\frac{100 \times O}{2n(O-1)}$ lebih besar dari 100.
- 2) Daya pembedanya tidak signifikan, dan indeks kesukarannya sama dengan Nol (tidak mempunyai indeks kesukaran).

b) Item-item diperbaiki jika:

- 1) Daya pembedanya signifikan, tetapi indeks kesukarannya lebih dari 100.
- 2) Daya pembedanya tidak signifikan, tetapi indeks kesukarannya kurang dari 100. (hlm. 140)

Data yang diperoleh dari hasil uji coba soal *pre test* berdasarkan signifikansi, tingkat kesukaran serta item yang harus diganti dan diperbaiki adalah sebagai berikut :

a) Item yang signifikan

Pada item soal *pre test* yang signifikan adalah no soal 12, 15, 22, 25

b) Item menurut tiga tingkat kesukaran

Pada item soal *pre test* ini, soal dapat diklasifikasikan menurut tiga tingkatan kesukaran sebagai berikut :

Mudah = 2, 9, 10, 11

Sedang = 6, 12, 17, 19, 22, 24, 25

Sukar = 1, 3, 4, 5, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 23

c) Item yang harus diganti

pada item soal *pre test* yang harus diganti yaitu 1, 3, 4, 13, 16, 18, 20, 21, 23

d) Item yang harus diperbaiki

Pada item soal *pre test* yang harus diperbaiki yaitu soal nomor 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 17, 19, 24 karena meskipun indeks kesukaran kurang dari 100 tetapi memiliki daya pembeda yang tidak signifikan.

Berikut merupakan tabel item pilihan berdasarkan daya pembeda dan indeks kesukaran pada item soal *pre test*, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3.4
Pre Test Berdasarkan Daya Pembeda dan Indeks Kesukarannya

No. Item	$W_L = 10$	$W_H = 10$	$W_L - W_H$	$W_L + W_H$	Indeks Kesukaran $(W_L - W_H) \frac{100 \times 0}{2n(0-1)}$	Tingkat Kesukaran	Item yang Signifikan
1	9	10	-1	19	118,75	Sukar	Tidak Signifikan
2	3	0	3	3	18,75	Mudah	Tidak Signifikan
3	10	9	1	19	118,75	Sukar	Tidak Signifikan
4	10	8	2	18	112,5	Sukar	Tidak Signifikan
5	6	9	-3	15	93,75	Sukar	Tidak Signifikan
6	7	4	3	11	68,75	Sedang	Tidak Signifikan
7	8	5	3	13	81,25	Sukar	Tidak Signifikan
8	10	10	0	20	125	Sukar	Tidak Signifikan
9	2	0	2	2	12,5	Mudah	Tidak Signifikan
10	1	1	0	2	12,5	Mudah	Tidak Signifikan
11	0	3	-3	3	18,75	Mudah	Tidak Signifikan
12	8	1	7	9	56,25	Sedang	Signifikan
13	10	9	1	19	118,75	Sukar	Tidak Signifikan
14	10	10	0	20	125	Sukar	Tidak Signifikan
15	10	5	5	15	93,75	Sukar	Signifikan
16	10	7	3	17	106,25	Sukar	Tidak Signifikan
17	4	6	-2	10	62,5	Sedang	Tidak Signifikan
18	10	10	0	20	125	Sukar	Tidak Signifikan
19	5	2	3	7	43,75	Sedang	Tidak Signifikan
20	9	8	1	17	106,25	Sukar	Tidak Signifikan
21	9	10	-1	19	118,75	Sukar	Tidak Signifikan
22	9	2	7	11	68,75	Sedang	Signifikan
23	9	8	1	17	106,25	Sukar	Tidak Signifikan
24	5	1	4	6	37,5	Sedang	Tidak Signifikan
25	10	1	9	11	68,75	Sedang	Signifikan

Sumber : Data Penelitian 2016

Sedangkan data yang diperoleh dari hasil uji coba soal *post test* berdasarkan signifikansi, tingkat kesukaran serta item yang harus diganti dan diperbaiki adalah sebagai berikut :

e) Item yang signifikan

Pada item soal *post test* yang signifikan adalah no soal 12, 13, 14, 15, 17, 20, 22, 25

f) Item menurut tiga tingkat kesukaran

Pada item soal *post test* ini, soal dapat diklasifikasikan menurut tiga tingkatan kesukaran sebagai berikut :

Mudah = 3

Sedang = 1, 7, 10, 11, 15, 17, 21

Sukar = 2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25

g) Item yang harus diganti

pada item soal *post test* yang harus diganti yaitu soal nomor 2, 6, 8, 9, 16, 19, 23, 24

h) Item yang harus diperbaiki

Pada item soal *post test* yang harus diperbaiki yaitu soal nomor 1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 13, 18, 21 karena meskipun indeks kesukaran kurang dari 100 tetapi memiliki daya pembeda yang tidak signifikan.

Berikut merupakan tabel item pilihan berdasarkan daya pembeda dan indeks kesukaran pada item soal *post test*, diantaranya sebagai berikut :

Tabel 3.5

Post Test Berdasarkan Daya Pembeda dan Indeks Kesukarannya

No. Item	$W_L = 8$	$W_H = 8$	$W_L - W_H$	$W_L + W_H$	Indeks Kesukaran $(W_L + W_H) \frac{100 \times O}{2n(O-1)}$	Tingkat Kesukaran	Item yang Signifikan
1	0	4	-4	4	31,25	Sedang	Tidak Signifikan
2	8	8	0	16	125	Sukar	Tidak Signifikan
3	1	0	1	1	7,81	Mudah	Tidak Signifikan
4	7	4	3	11	85,93	Sukar	Tidak Signifikan
5	7	4	3	11	85,93	Sukar	Tidak Signifikan
6	7	7	0	14	109,37	Sukar	Tidak Signifikan
7	1	2	-1	3	23,43	Sedang	Tidak Signifikan
8	7	7	0	14	109,37	Sukar	Tidak Signifikan
9	8	5	3	13	101,56	Sukar	Tidak Signifikan
10	5	5	0	10	78,12	Sedang	Tidak Signifikan
11	3	2	1	5	39,06	Sedang	Tidak Signifikan
12	9	3	6	12	93,75	Sukar	Signifikan
13	9	4	5	13	101,6	Sukar	Signifikan
14	8	3	5	11	85,93	Sukar	Signifikan
15	8	2	6	10	78,12	Sedang	Signifikan
16	8	5	3	13	101,56	Sukar	Tidak Signifikan
17	8	2	6	10	78,12	Sedang	Signifikan
18	7	4	3	11	85,93	Sukar	Tidak Signifikan
19	8	7	1	15	117,18	Sukar	Tidak Signifikan
20	8	3	5	11	85,93	Sukar	Signifikan
21	3	0	3	3	23,43	Sedang	Tidak Signifikan
22	9	3	6	12	93,75	Sukar	Signifikan
23	8	8	0	16	125	Sukar	Tidak Signifikan
24	8	7	1	15	117,18	Sukar	Tidak Signifikan
25	8	3	5	11	85,93	Sukar	Signifikan

Sumber : Data Penelitian 2016

3.7 Lembar Observasi

Lembar observasi ini bertujuan untuk melihat seberapa besar motivasi peserta didik dilihat dari keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *controversial issues* dan model pembelajaran debat. Lembar observasi berisi item-item yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Observasi dilakukan pada peserta didik yang tujuannya untuk melihat keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dengan cara mengajar langsung di kelas, melihat dan mengamati kegiatan belajar peserta didik di dalam kelas.

3.8 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah melalui tes dan lembar observasi. Tes yang digunakan berupa tes tertulis dengan pilihan objektif yang terdiri dari 25 butir soal. Tes ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pre test* dan *post test* untuk mengetahui kemampuan peserta didik. Lembar observasi digunakan untuk mengukur sejauhmana keterlibatan peserta didik di dalam proses pembelajaran yang akan berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik. Selain itu, teknik yang digunakan adalah teknik observasi partisipatif. Observasi partisipatif yaitu kegiatan observasi yang melibatkan langsung antara peserta didik dan peneliti untuk menganalisis proses pembelajaran peserta didik di dalam kelas.

3.9 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari pengumpulan data adalah hasil *pre test* dan *post test* terhadap kelas kontrol, kelas eksperimen 1 dan 2. Data tersebut kemudian dianalisis melalui pendekatan kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil uji coba instrumen tes yang menghasilkan data skor *pre test* dan *post test*.

1. Data hasil tes

Data hasil skor tes peserta didik ini digunakan untuk melihat perbedaan hasil belajar yang menggunakan model konvensional, *controversial issues*, dan debat. Data yang diperoleh dari hasil tes dilakukan dengan tahapan sbb:

a. Menguji soal *pre test* dan *post test*

Pengujian soal *pre test* dan *post test* dilakukan di luar kelas eksperimen dan kontrol. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui item soal yang signifikan,

kemudian setiap item soal dapat diketahui tingkat kesukarannya. Dari serangkaian tahapan tersebut maka akan didapatkan hasil uji soal yang menentukan item soal yang signifikan, diperbaiki, dan item yang harus diganti. Tujuannya untuk meningkatkan kualitas soal yang diujikan pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

b. Melakukan uji-t dengan menggunakan *long method*

Setelah diperoleh hasil *pre test* dan *post test* pada kelas eksperimen, peneliti dapat menguji perbedaan keberhasilannya dengan menggunakan rumus *long method* untuk menguji efektifitas kedua *treatment* dengan menggunakan kelas kontrol. Untuk mengetes efektivitas dua *treatment* dengan *long method* menurut Hadi (2015, hlm. 588) “harus melalui jalan melingkar, yaitu dengan mencari terlebih dahulu korelasi antara *treatment effects*”. pada grup eksperimen dan kontrol, kemudian koefisien korelasi itu dimasukan ke dalam perhitungan akhir dari hasil eksperimen yang dikerjakan dengan t-tes. Berikut rumus yang digunakan :

$$t = \frac{M_k - M_e}{\sqrt{(SD_{M_k}^2 + SD_{M_e}^2) - 2r_{ke}(SD_{M_k})(SD_{M_e})}}$$

Keterangan :

M_k : Rata-Rata Kelas Kontrol

M_e : Rata-Rata Kelas Eksperimen

SD_{M_k} : Standar Deviasi Rata-Rata Kelas Kontrol

SD_{M_e} : Standar Deviasi Rata-Rata Kelas Eksperimen

r_{ke} : Koefisien korelasi yang dicari

2. *Matched subject* antara kelas kontrol dan eksperimen

Peneliti menggunakan *matched subject*, dimana *matching* dilakukan terhadap subject demi subjek. *Matched* menggunakan kombinasi ordinal dan nominal, sehingga peserta didik akan dikelompokkan berdasarkan kesamaan jenis kelamin dan skor yang sama atau mendekati.

Matched subject ini diperoleh dari hasil *pre test*, yang kemudian menghasilkan 4 pasangan laki-laki dan 5 pasangan perempuan yang kemudian akan menjadi tolak ukur perbedaan keberhasilan model pembelajaran yang

dieksperimenkan terhadap motivasi belajar peserta didik. Hasil *matched subject* sebagai berikut :

Tabel 3.6
Sampel Berdasarkan *Matched Subject*

No	L/P	Kelas Kontrol	Skor	Kelas Eksperimen 1 <i>Controversial Issues</i>	Skor	Kelas Eksperimen 2 Debat	Skor
		Subjek		Subjek		Subjek	
1	P	Elsa Hasna S	15	Swastika Ningrum	15	Nurul Rizki S	16
2	P	Delinda Iriyana S	15	Sri Oktaviyanti	15	Putri Ayu W	15
3	P	Riva Fadila S	13	Hanna Fadilla P	13	Renanda Restu	12
4	L	Mochamad Raffi S	13	Andi Kustandi	13	Mario Arfian	13
5	L	Muhammad Pancar	13	Aditya Virgiansyah	12	Nesta Ramadhana	13
6	L	Irsan Fikri M	11	Luthfi Rizqi P	11	Kautsar Ryan K	11
7	P	Andi Suci M	11	Elvita Purnama	11	Dela Putri A	11
8	L	Naufal Dzaki N	9	Arman Sonjaya	10	Diaz Muhammad H	10
9	P	Selly Hendi R	7	Kania Ayunda P	8	Mutiara Hardianti	8
Jumlah			107		107		107
Rata-Rata			12		12		12

Sumber : Data Penelitian 2016