

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:2) "Metode penelitian merupakan suatu cara alamiah yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Sedangkan menurut Abubakar (2021:2) "Metodologi penelitian adalah upaya menyelidiki dan menelusuri sesuatu masalah dengan menggunakan cara kerja ilmiah secara cermat dan teliti untuk mengumpulkan, mengolah, melakukan analisis data dan mengambil kesimpulan secara sistematis dan objektif." Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Artinya data yang dikumpulkan berupa data hasil pengukuran dan perhitungan angka-angka yang kemudian digeneralisasi. Dengan metode yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen. Adapun menurut Sugiyono (2016:77) metode penelitian kuasi eksperimen adalah "metode penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen".

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2016:38) "Variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya." Sedangkan menurut Abubakar (2021:52) "variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat orang atau objek yang mempunyai variasi yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan menarik kesimpulan dari variabel itu."

Dalam penelitian ini variabel yang digunakan dua variabel yakni variabel independen (bebas) dan variabel dependen (terikat). Untuk lebih jelasnya sebagai berikut :

1. Variabel Independen (Bebas)

Menurut Sugiyono (2016:39) "Variabel Independen sering disebut variabel *stimulus, prediktor dan antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)". Pengertian lain

menurut Siyoto and Sodik, 2015 ((Fauzi & dkk, 2022:34) ”Variabel independen (bebas) adalah variabel yang dapat dimanipulasi.” Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams games tournament* (TGT) berbantuan media *Wordwall*..

2. Variabel Dependen (Terikat)

Menurut Sugiyono (2016:39) “Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar Peserta Didik.

3.2.1 Definisi Operasional

Adanya definisi operasional bertujuan untuk menghindari kesalahpahaman dalam menafsirkan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Sehingga diharapkan dapat menyamakan persepsi antara peneliti dan pembaca terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian. Sesuai dengan judul, variabel-variabel yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Variabel model pembelajaran kooperatif tipe TGT (X)

Menurut Shoimin (2017:203) ”Pembelajaran Kooperatif tipe TGT adalah salah satu tipe atau model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh peserta didik tanpa ada perbedaan status, melibatkan peran peserta didik tanpa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement”. Dalam penelitian ini selain menggunakan media TGT juga menggunakan media *Wordwall* tetapi sebagai alat bantu untuk membantu dan mendukung penerapan model TGT.

Langkah – langkah pembelajaran TGT menurut Shoimin (2017:205) pada tabel 3.1

Tabel 3.1
Langkah-Langkah Pembelajaran *Teams games tournament* (TGT)

No	Langkah-Langkah
1.	Guru menyampaikan materi pembelajaran dalam penyajian kelas
2.	Guru membagi kelas berdasarkan kelompok- kelompok berdasarkan kriteria kemampuan (prestasi) peserta didik dari ulangan harian sebelumnya, jenis kelamin, etnik, dan ras.

3.	Kelompok mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat permainan.
4.	Setiap kelompok mulai berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling tepat dan memastikan semua anggota kelompok tersebut mengetahui jawaban tersebut.
5.	Setiap kelompok masuk ke sesi game yang terdiri dari macam-macam pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat peserta didik dari penyajian kelas dan belajar kelompok.
6.	Turnament dilakukan pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja.
7.	Setelah turnament berakhir, guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan.

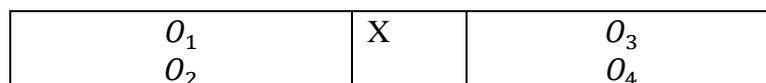
Sumber : Shoimin (2017:205)

2. Variabel Hasil Belajar Peserta Didik (Y)

Hasil belajar menurut Bloom 1964 (Parwati et al., 2018:25) yang menggolongkan hasil belajar kedalam tiga ranah yang diperlu diperhatikan dalam setiap proses belajar mengajar. Tiga ranah tersebut adalah ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Ranah kognitif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan ingatan, pengetahuan, dan kemampuan intelektual. Ranah afektif mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan sikap, nilai-nilai, perasaan, dan minat. Ranah psikomotor mencakup hasil belajar yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau gerak yang ditunjang oleh kemampuan psikis. Dalam penelitian ini peneliti hanya membatasi pada ranah kognitif saja, yaitu $C_1 - C_6$.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalen control group design*. Dalam penelitian ini ada dua kelompok yang dipilih, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana masing-masing kelompok diberikan *pretest* terlebih dahulu, kemudian setelah itu diberikan perlakuan (*Treatment*) pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk desain penelitiannya digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1
Desain Penelitian.

Sumber : Sugiyono (2016:79)

Keterangan :

O_1 : *pretest* pada kelas eksperimen

O_2 : *pretest* pada kelas kontrol

X : Perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

O_3 : *posttest* pada kelas eksperimen

O_4 : *posttest* pada kelas kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2016:80) menjelaskan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Hardani (2020:361) ”Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian” .

Berdasarkan pengertian di atas populasi merupakan keseluruhan dari obyek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini populasi adalah seluruh peserta didik kelas XI SMAN 1 Cihaurbeuti tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 179 orang peserta didik.

Tabel 3.2
Populasi Peserta didik kelas XI IPS SMA Negeri 1 Cihaurbeuti

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata -rata
1	XI IPS 1	36	40
2	XI IPS 2	36	43
3	XI IPS 3	36	44
4	XI IPS 4	36	44
5	XI IPS 5	35	46
Jumlah		179	-

Sumber : Guru ekonomi kelas XI

3.4.2 Sampel

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampel.(Hardani, 2020:361) Teknik pengambilan sampel (*sampling*) yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Nonprobability Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling*.

Purposive Sampling (Kasanah, 2021:28) yang merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang digunakan oleh peneliti sendiri yang didasarkan pada ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Tujuan dan pertimbangan pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah peneliti mencari kelas yang mempunyai tingkat kognitif hampir sama dilihat dari rata-rata terendah, dan dari 5 kelas yang ada di SMA Negeri 1 Cihaurbeuti, peneliti mengambil 2 kelas yaitu kelas XI IPS 1 dan 2 dilihat berdasarkan nilai rata-rata UAS kedua kelas yang pilih paling rendah seperti pada tabel 3.3.

Tabel 3.3
Sampel Peserta Didik Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Cihaurbeuti

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-rata	Proses Pembelajaran	keterangan
1	XI IPS 1	36	40	Model <i>Teams games tournament</i>	Kelas Eksperimen
2	XI IPS 2	36	43	Model Pembelajaran Konvensional Ceramah	Kelas Kontrol

Sumber : Guru ekonomi kelas XI

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Dalam sebuah penelitian diperlukan alat untuk mengumpulkan dan memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 Tes

Menurut Malik (2018:79) “Tes sebagai instrumen pengumpul data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.” Tes merupakan sebuah alat yang digunakan dalam penelitian untuk

mengumpulkan dan memperoleh data, tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes pilihan ganda yang diberikan kepada sampel untuk kemudian dikerjakan.

Untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat dari selisih hasil *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan (*treatment*) diberikan yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal peserta didik, sedangkan *posttest* dilakukan setelah kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, untuk mengetahui hasil belajar akhir peserta didik.

3.5.2 Observasi

Menurut Sutriono, Hadi 1986 (Sugiyono, 2016:145) Menyatakan bahwa observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan rintangan.

3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi menurut Ismayani (2019:74) digunakan untuk memperoleh informasi melalui fakta yang tersimpan dalam bentuk surat, catatan harian, arsip foto, hasil rapat, cendera mata, jurnal kegiatan dan sebagainya.

Pada penelitian ini dokumentasi yang digunakan oleh peneliti adalah transkrip nilai UAS peserta didik kelas XI IPS SMAN 1 Cihaurbeuti sebagai sumber data untuk mengetahui seberapa jauh hasil belajar peserta didik.

3.6 Intrumen Penelitian

Menurut Ismayani (2019:65) "Intrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi lebih sistematis dan dipermudah". Adapun intrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan :

3.6.1 Soal *Multiple Choice*

Menurut Arikunto (2018:183) "Soal *Multiple Choice* terdiri atas suatu keterangan atau pemberitahuan tentang suatu pengertian yang belum lengkap dan

untuk melengkapinya harus memilih satu dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan”. Soal yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 soal.

Untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat dari selisih hasil *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan (*treatment*) diberikan yang dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal peserta didik, sedangkan *posttest* dilakukan setelah kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, untuk mengetahui hasil belajar akhir peserta didik.

Indikator-Indikator hasil belajar menurut Lorin W. Anderson dan David R. Krathwohl (Fatimah, 2019:30) pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4
Indikator Kawasan Kognitif

Kategori dan Proses Kognitif	Nama-Nama Lain	Definisi
C1 MENGINGAT		Mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang.
C2 MEMAHAMI		Mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis dan digambar oleh guru
C3 MENGAPLIKASIKAN		Menerapkan atau menggunakan suatu prosedur dalam keadaan tertentu
C4 MENGANALISIS		Memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antar bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan
C5 MENGEVALUASI		mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan/standar.
C6 MENCIPTA		Memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat suatu produk yang orisinal.

Sumber : (Fatimah, 2019:30)

Tabel 3.5
Kisi – Kisi Instrumen

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Level Kognitif dan No Soal						JML
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
3.9 Menganalisis konsep dan kebijakan perdagangan	1. Pengertian perdagangan internasional	1, 40			2			3
	2. Manfaat perdagangan internasional		37	3,4, 31				4

n internasiona l.	3. Faktor pendorong dan penghambat perdagangan internasional		34		5,38, 39		17	5
	4. Teori perdagangan internasional	6,9			7	8,36		5
	5. Kebijakan perdagangan internasional		10,30		29, 32		11,12	6
	6. Alat pembayaran internasional		23	15	13,16	14,33		6
	7. Neraca pembayaran internasional	18	19	20, 21		22 25		6
	8. Kurs valuta asing	26	28		24, 27, 35			5
Jumlah		6	7	6	12	6	3	40

3.6.2 Uji Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data harus memenuhi prasyarat. Menurut Arikunto (2013:211) “Instrumen yang baik harus memenuhi dua prasyarat penting yaitu valid dan reliabel”. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kuantitatif maka uji instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah statistika dengan aplikasi SPSS versi 25. Uji instrumen yang dilakukan antara lain :

3.6.2.1 Uji Validitas

Menurut Komarudin & Sarkadi (2017:119) “Validitas menunjuk pada sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur secara tepat pada apa yang mau diukur.” Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah.

Uji validitas tiap butir soal dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 25. Kriteria soal dikatakan valid atau tidak tergantung pada hasil output SPSS yang dilihat pada nilai *correlations* dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Soal dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan soal dikatakan tidak valid apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$. Rekap analisis hasil uji coba item soal yang valid dan tidak valid dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas

No	Nilai	Kriteria	No Soal	Jumlah
1	>0,05	Valid	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	33
2	<0,05	Tidak Valid	4, 11, 19, 25, 31, 33, 37	7
Jumlah Soal				40

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 3.6 diketahui bahwa dari 40 item soal yang diuji cobakan, sebanyak 33 item soal dinyatakan valid dan 7 item soal dinyatakan tidak valid. Item soal yang tidak valid ini tidak bisa mengukur hasil belajar peserta didik sehingga item soal tersebut tidak digunakan dalam penyusunan instrument penelitian. Untuk jumlah soal yang dipakai dalam *pretest* dan *posttest* adalah sebanyak 30 soal.

3.6.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan hasil yang tetap konsisten walaupun dipakai mengukur beberapa kali dengan alat ukur yang sama (Sani et al., 2020:308). Pengujian reliabilitas untuk menghitung reliabilitas soal bentuk objektif digunakan juga program SPSS 25. Dengan menggunakan pengujian *Cronbach's Alpha*. Klasifikasi untuk reliabel dapat dilihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7
Klasifikasi Nilai Reliabel

Reliabilitas	Korelasi	Interpretasi Reliabilitas
$r < 0,20$	Sangat Rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi	Sangat tepat/sangat baik

Sumber : Fatimah, nurul (2019:35)

Untuk hasil uji reliabilitas dilihat pada tabel *Reability Statistics* pada SPSS 25 dengan melihat nilai *Cronbach's Alpha* pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8
Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items	Kriteria
0,922	40	Sangat tinggi

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan pada 40 soal, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,922, ini artinya nilai reliabel alat tes yang digunakan > 0,90 sehingga dapat disimpulkan bahwa soal memiliki reliabilitas sangat tinggi.

3.6.2.3 Analisis Butir Soal

1. Taraf Kesukaran

Menurut Arikunto (2018:222) soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik untuk mempertinggi usaha untuk memecahannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkannya. Dan menurut Arikunto (2018:223) tingkat kesukaran tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus tingkat kesukaran untuk tes uraian sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran

B = Banyaknya soal yang menjawab dengan benar

JS = Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,0. Kriteria interpretasi tingkat kesukaran digunakan pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9
Interpretasi Tingkat Kesukaran

TK	Tingkat Kesukaran
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber : (Rahman & Nasryah, 2019:133)

Untuk taraf kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10
Hasil Taraf Kesukaran

No	Nilai	Kriteria	No Soal	JML
1	0,00 – 0,30	Sukar	4, 24, 29, 35	4
2	0,31 – 0,70	Sedang	2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40	23
3	0,71 – 1,00	Mudah	1, 11, 26	3
Jumlah Soal				40

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan Tabel 3.10 diketahui dari jumlah 40 soal, terdapat 3 soal mudah, 23 soal sedang serta 4 soal sukar.

2. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (2018:226) “Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah).”

Daya pembeda soal (*item Discrimination*) dilakukan untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Dalam menentukan daya pembeda biasanya dilakukan pembagian kelompok dengan menentukan 50% kelompok atas dan 50% kelompok bawah.

Adapun rumus daya pembeda menurut Arikunto (2018:228) adalah sebagai berikut :

$$DP = \frac{B_A - B_B}{J_A - J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J_A = Banyaknya peserta didik kelas atas

J_B = Banyaknya peserta didik kelas bawah

B_A = Jumlah skor kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B_B = Jumlah skor kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Interpretasi nilai DP dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11
Interpretasi Skor Daya Pembeda

Penskoran	Kategori
0,00 – 0,20	Jelek (<i>poor</i>)
0,20 – 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
0,40 – 0,70	Baik (<i>good</i>)
0,70 – 1,00	Baik sekali (<i>excellent</i>)

Sumber : Arikunto (2018:232)

Adapun untuk daya pembeda setiap butir soal dapat dilihat pada tabel 3.12

Tabel 3.12
Hasil Daya Pembeda

No	Nilai	Kriteria	No Soal	JML
1	0,00 - 0,20	Jelek	11, 19, 31, 33	4
2	0,20 - 0,40	Cukup	1, 4, 9, 15, 21, 22, 25, 26, 29, 35, 37	11
3	0,40 - 0,70	Baik	2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 20, 23, 24, 27, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 39, 40	24
4	0,70 - 1,00	Baik Sekali	18	1

Sumber : Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 3.12 diketahui daya pembeda yaitu 1 soal dengan kriteria baik sekali, 24 dengan kriteria baik, 11 soal dengan kriteria cukup, dan 4 soal dengan kriteria jelek.

3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan, yaitu dengan melihat gain yang merupakan selisih skor *post-test* dan *pre-test*. Dengan menggunakan rumus N-gain ternormalisasi menurut Lestari & Yudhanegara 2018 (Fatimah, 2019:50) yaitu :

$$\text{Normalized Gain} = \frac{\text{postes} - \text{pretes}}{\text{skormax} - \text{pretes}}$$

Dengan kriteria indeks gain pada Tabel 3.13.

Tabel 3.13
Kriteria Skor Gain Ternormalisasi

Skor Gain	Interpretasi
$g \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$g < 0,30$	Rendah

Sumber: (Fatimah, 2019:50)

3.7.2 Teknik Analisis Data

3.7.2.1 Uji Prasyarat Analisis

1) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, asumsi data normal diuji terlebih dahulu untuk membuktikan apakah data empirik yang sudah diperoleh sesuai dengan distribusi normal atau tidak, dikarenakan data dengan distribusi normal merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi saat hendak melakukan penghitungan analisis statistika. (Widana & Muliani, 2020).

Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Menguji normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 25 dengan menggunakan uji *One Kolmogrov Smirnov*. Kriteria pengujian adalah :

Nilai signifikan $> 0,05$ maka distribusi normal

Nilai signifikan $< 0,5$ maka tidak berdistribusi normal

Tes satu sampel Kolmogorov-Smirnov adalah suatu tes goodness-of-fit. Artinya, yang diperhatikan adalah tingkat kesesuaian antara distribusi teoritis tertentu. Tes ini menetapkan apakah skor-skor dalam sampel dapat secara masuk akal

dianggap berasal dari suatu populasi dengan distributive tertentu itu.(Nuryadi et al., 2017).

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji prasyarat dalam analisis statistika yang harus dibuktikan apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi dengan varians yang sama atau tidak.(Widana & Muliani, 2020).

Pengujian homogenitas data dilaksanakan dengan program SPSS 25. Uji ini menggunakan uji *Levene Statistic*. Cara menafsirkan uji Levene ini adalah :

jika nilai *Levene Statistic* > 0,05 maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen.

jika nilai *Levene statistik* < 0.05, maka data dinyatakan tidak homogen.(Nuryadi et al., 2017)

3.7.2.2 Uji Hipotesis

1) Uji *Paired Samples T-Test*

Uji – t berpasangan (*paired t-test*) adalah salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah satu individu (objek penelitian) dikenai 2 buah perlakuan yang berbeda.(Nuryadi et al., 2017).

Uji *paired samples t-test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan hasil *posttest*. Hipotesis diterima jika nilai *Sig. (2-tailed)* ≤ 5% atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig. (2-tailed)* > 5% atau 0,05.

Paired Samples T-Test

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D^2 - (\sum D)^2)}{N-1}}}$$

2) Uji *Independent Samples T-Test*

Uji *independent samples t-test* adalah uji yang digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe TGT dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional

(ceramah). Hipotesis diterima jika nilai *Sig. (2-tailed)* $\leq 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis akan ditolak jika nilai *Sig. (2-tailed)* $> 5\%$ atau 0,05.

Adapun rumus uji *Independent Sampel T-Tes* (dalam Nuryadi et al., 2017) adalah sebagai berikut :

Independent Sampel T-Test

$$t = \frac{m1 - m2}{\sqrt{\frac{SS1 + SS2}{N1 + N2 - 2} \left(\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2} \right)}}$$

Keterangan :

M1 = rata-rata skor kelompok 1

M2 = rata-rata skor kelompok 2

SS1 = sum of square kelompok 1

SS2 = sum of square kelompok 2

n1 = jumlah subjek/sample kelompok 1

n2 = jumlah subjek/sample kelompok 2

3.7.2.3 Effect Size

Menurut Becker (Fatimah 2019:52) *Effect Size* merupakan indikator yang mengukur besarnya efek suatu perlakuan. Perhitungan *effect size* ini merupakan perhitungan tingkat keefektivan suatu perlakuan yang menjadi salah satu acuan untuk menentukan apakah model pembelajaran Kooperatif tipe TGT dikatakan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran. Nilai *effect size* didapat dari rumus berikut ini :

$$\mathbf{Cohens'd} = \frac{X_1 - X_2}{\mathbf{Pooled SD}}$$

Keterangan :

X₁ = Nilai rata-rata kelas eksperimen

X₂ = Nilai rata-rata kelas kontrol

Pooled SD = Standar Deviasi Gabungan

Dimana untuk mencari standar deviasi gabungannya dicari menggunakan rumus :

$$\mathbf{Pooled SD} = \sqrt{\frac{(NE - 1)SDE + ((NC - 1)SDC)}{NE - NC - 2}}$$

Keterangan :

NE = Jumlah sampel kelas eksperimen

NC = Jumlah sampel kelas kontrol

SD_E = Standar deviasi kelas eksperimen

SD_C = Standar deviasi kelas eksperimen

Interpretasi *Effect Size* menurut Cohen (Fatimah 2019:53) pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14
Interpretasi Nilai Effect Size

Nilai <i>Effect Size</i>	<i>Cohen's Standar</i>
$\eta \leq 0,2$	<i>Small</i>
$\eta \leq 0,5$	<i>Medium</i>
$\eta \leq 0,8$	<i>Large</i>

Sumber : Cohen (Fatimah 2019:53)

3.8 Langkah – langkah Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan studi lapangan dan kepustakaan untuk merumuskan masalah.
- b. Penyusunan skripsi penelitian.
- c. Menyusun alat tes penelitian.
- d. Melakukan uji coba pada alat tes penelitian di luar populasi.
- e. Melakukan revisi terhadap butir soal alat tes penelitian.

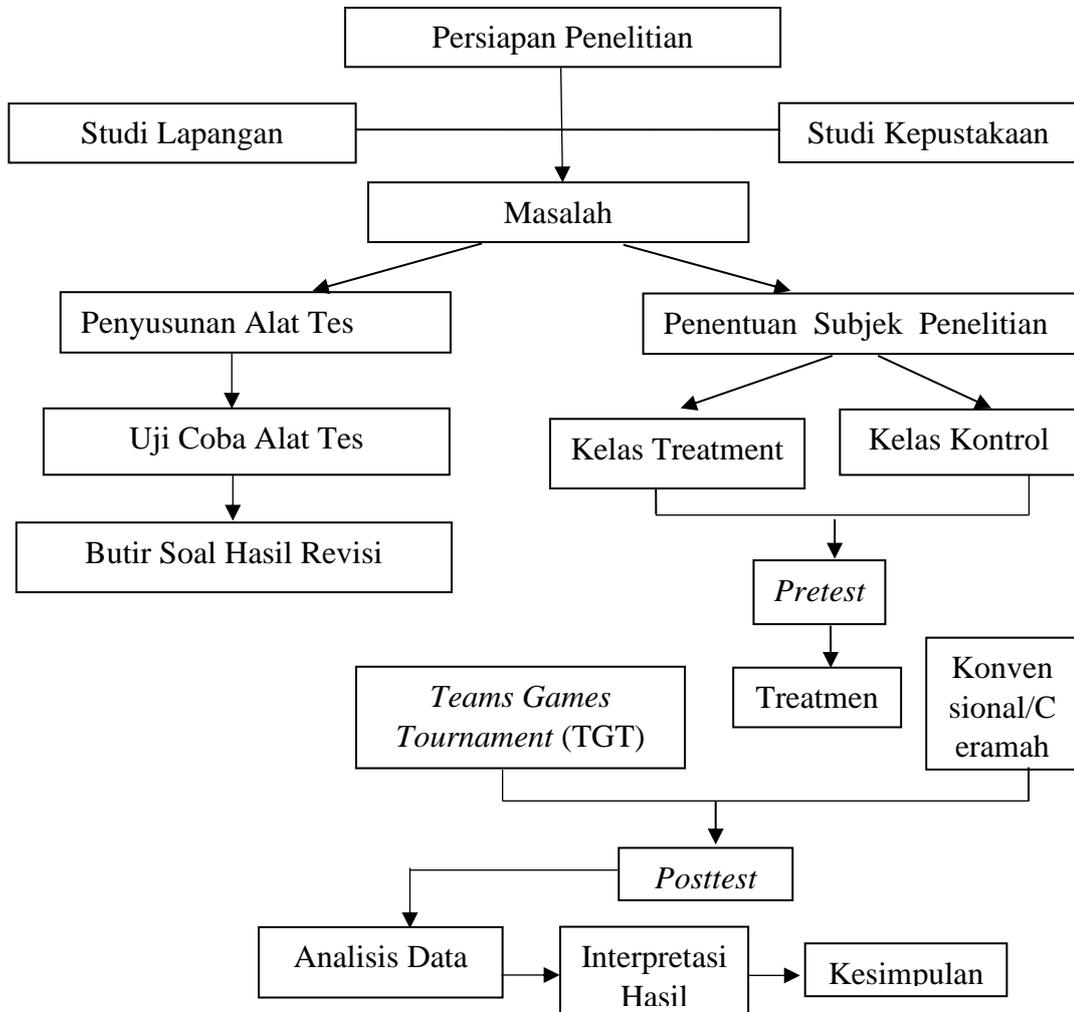
2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan konsultasi pendahuluan dengan yang berwenang di sekolah
- b. Melakukan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dengan model TGT dan kelas kontrol dengan model Konvensional.
- d. Melakukan *posttest* untuk memperoleh data.
- e. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data penelitian.

3. Tahap Pelaporan

- a. Menyusun laporan hasil penelitian
- b. Interpretasi hasil penelitian.
- c. Menarik kesimpulan.

Langkah-langkah pada setiap tahap prosedur penelitian dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Bagan Prosedur Penelitian

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilakukan di SMA Negeri 1 Cihaurbeuti yang beralamat di Jl. Karta Wijaya No.600, Pamokolan, Ciamis, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat 46262.

3.9.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan dengan waktu penelitian yang dilakukan peneliti terlampir dalam tabel 3.15 .

