

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cijeruk yang berlokasi di Jl. K.H Halimi Gegerbitung Hongbu, Desa Cijeruk, Kecamatan Cijeruk, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini dilakukan pada kelas X pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk mendapatkan dan mengumpulkan data dengan tujuan tertentu. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode eksperimen. Menurut Hermawan (2019) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dapat menerapkan semua kaidah - kaidah penelitian kuantitatif sehingga penelitian ini dapat dikatakan sebagai penelitian yang paling murni kuantitatif. Penelitian eksperimen pada dasarnya berfungsi untuk menguji pengaruh dari variabel *independent*/bebas (X) dengan variabel *dependent*/terikat (Y).

Penelitian eksperimen yang digunakan peneliti menggunakan jenis quasi experimental. Pada dasarnya bentuk *quasi experimental* merupakan pengembangan dari true experimental. Perbedaan *quasi experimental* dengan *true experimental* terletak pada pengontrolan variabelnya, dalam *quasi experimental* pengontrolan variabel hanya dilakukan pada variabel yang dianggap paling dominan (Hermawan, 2019). Terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada desain ini hanya saja fungsi kelompok kontrol tidak dapat secara sepenuhnya mengontrol variabel luar yang mempengaruhi eksperimen. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini merupakan kelompok yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)*. Adapun kelompok kontrol diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Group to Group Exchange (GGE)*

Ghina Nurhanifah, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI KELAS X SMAN 1 CIJERUK KABUPATEN BOGOR

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

3.3 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah *Non-Equivalent Control Group Design*. Pemilihan kelompok kontrol dan eksperimen pada desain ini tidak dipilih secara random melainkan telah ditentukan terlebih dahulu berdasarkan latar belakang yang sama dari hasil angket keaktifan belajar siswa yang telah diuji sebelumnya. Pemberian angket awal diberikan kepada seluruh siswa kelas X untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga dilakukan sebelum perlakuan. Adapun angket akhir diberikan kepada kelas eksperimen dan kontrol setelah perlakuan. Desain yang digunakan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

Keterangan:

O₁: *Pretest* (sebelum mendapatkan perlakuan)

O₂: *Posttest* (setelah mendapatkan perlakuan)

X₁: Perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT)

X₂: Perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group to Group Exchange* (GGE)

3.4 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian merujuk kepada seluruh unit penelitian yang akan dianalisis atau dipelajari, dimana pemilihan populasi yang dipilih berdasarkan masalah yang ingin diselidiki (Djaali, 2020). Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Cijeruk Kabupaten Bogor tahun ajaran 2023/2024. Jumlah siswa pada kelas X sebanyak 285 siswa dan terdiri dari 7 kelas.

Ghina Nurhanifah, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI KELAS X SMAN 1 CIJERUK KABUPATEN BOGOR

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

3.5 Sampel Penelitian

Sampel penelitian merupakan subjek penelitian yang diambil dari anggota populasi sebagai wakil dari populasi yang akan diteliti. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan *Purposive sampling* dengan jumlah populasi sebanyak 285 siswa yang terdiri dari 7 kelas. Metode *purposive sample* merupakan teknik pemilihan sampel berdasarkan suatu pertimbangan tertentu (Jaya, 2020). Tujuan pengambilan sampel dengan teknik adalah ini adalah untuk memudahkan penelitian dengan berfokus pada karakteristik tertentu dari suatu populasi sehingga penelitian dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X sebanyak 2 kelas yang dilihat dari karakteristik siswa berdasarkan hasil nilai rata-rata keaktifan belajar siswa sehingga ditentukan kelas X-5 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 37 siswa dan kelas X-4 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 35 siswa.

Tabel 3.2 Keaktifan Awal Siswa

Kelas	Nilai Rata-Rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jumlah Siswa Hadir	Keterangan
X-1	65.4	83	50	35	-
X-2	59.4	81	39	36	-
X-3	67.4	85	47	32	-
X-4	64.528	86	44	35	Kelas Kontrol
X-5	64.432	87	35	37	Kelas Eksperimen
X-6	61.6	92	38	28	-
X-7	65.8	97	44	26	-

Sumber: Data Primer Peneliti, 2024

3.6 Variabel Penelitian

Variabel merupakan suatu atribut atau nilai atau sifat yang memiliki variasi tertentu yang diamati untuk diambil kesimpulannya. Variabel penelitian dalam penelitian kuantitatif merupakan ide sentral yang dapat diukur dan diidentifikasi (Kusumastuti dkk, 2020). Variabel yang diteliti dalam penelitian diantaranya:

1. Variabel *Independent*/bebas (X)

Ghina Nurhanifah, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI KELAS X SMAN 1 CIJERUK KABUPATEN BOGOR

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

Variabel *independent* dianggap sebagai sebab munculnya variabel lain. Variabel ini umumnya merupakan variabel yang dapat dimanipulasi, diaamati, dan diukur agar dapat diketahui pengaruhnya dengan variabel lain dalam hal ini adalah variabel *dependent* (Kusumastuti dkk, 2019). Variabel *independent* (X) dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT).

2. Variabel dependent/terikat (Y)

Variabel dependent adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independent atau bebas. Variabel dependent (Y) dalam penelitian ini adalah keaktifan siswa.

Adapun indikator dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.3 Indikator Variabel

Variabel	Indikator
Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Variabel X)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyajian materi oleh guru 2. Pembentukan kelompok siswa oleh guru dan pelaksanaan diskusi kelompok oleh siswa 3. Pelaksanaan permainan secara berkelompok 4. Pelaksanaan pertandingan antar kelompok 5. Penghargaan kelompok
Keaktifan Belajar (Variabel Y)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perhatian terhadap pelajaran 2. Keberanian dalam bertanya 3. Keberanian mengutarakan pendapatnya 4. Berpartisipasi dalam diskusi kelompok 5. Menyelesaikan permasalahan yang diberikan

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam variabel merupakan penjelasan pada sebuah variabel penelitian untuk membatasi pembahasan agar tidak terlalu meluas. Terdapat beberapa hal yang menjadi fokus penelitian ini, diantaranya:

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Game Tournament*

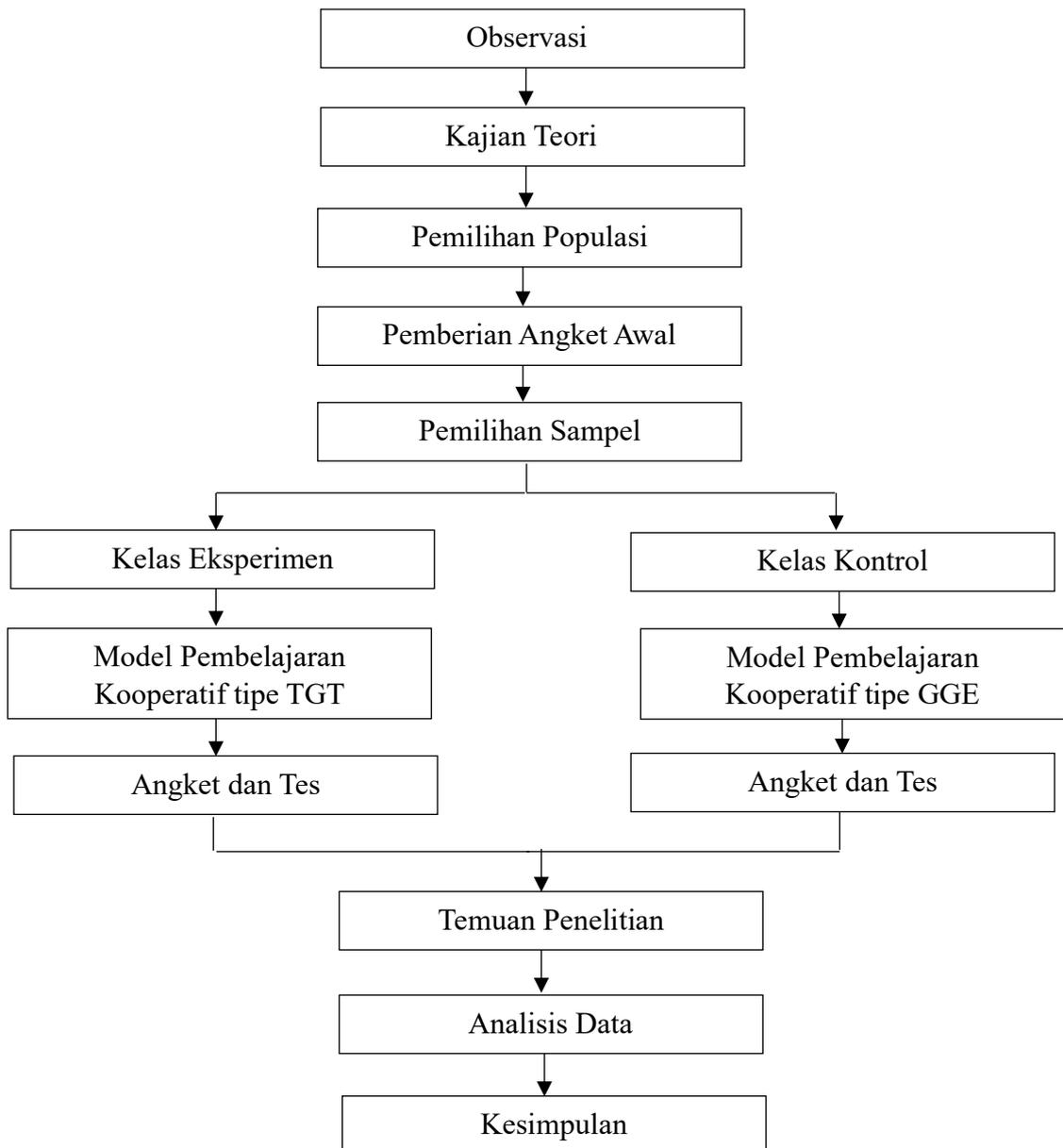
Model pembelajaran kooperatif tipe *team game tournament* adalah suatu model pembelajaran yang membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil dan melibatkan aktivitas seluruh siswa dengan adanya persaingan sehat melalui permainan dan pertandingan berbasis akademik. Model pembelajaran kooperatif tipe *team game tournament* memiliki teknik pembelajaran yang menggabungkan antara kelompok belajar dengan kompetisi tim (Silberman, 2016). Dimana, setiap kelompok akan bekerjasama dan berkompetisi untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Dalam penelitian ini model pembelajaran kooperatif tipe *team game tournament* memuat sintak model pembelajaran yang terdiri dari penyajian materi, pembentukan kelompok, permainan, pertandingan, dan pemberian reward.

2. Keaktifan Belajar Siswa

Keaktifan belajar siswa adalah keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung dimana terjadi interaksi antara siswa, guru, dan antar siswa lainnya (Sinar, 2018). Keaktifan belajar merupakan kegiatan siswa yang melibatkan kegiatan kegiatan berbuat dan berpikir yang saling berhubungan. Menurut Yuliana dkk (2018) keaktifan siswa dalam pembelajaran adalah ketika siswa aktif dalam memberi pernyataan dan menyatakan ide yang dimilikinya Selain itu, menurut Rizwani dan Widyati (2012) keaktifan belajar merupakan proses belajar yang salah satunya melibatkan aspek emosional siswa. Menurut Kusnandar (2008) keaktifan siswa merupakan sebuah peran siswa dalam bentuk perhatian, pikiran, dan sikap yang akan mempengaruhi keberhasilan pembelajaran dan siswa akan memperoleh manfaat penting dalam proses belajar. Dalam penelitian ini keaktifan belajar siswa yang dinilai meliputi aspek fisik dan psikis seperti oral activities, listening activities, mental activities, dan emotional activities. Dimana, penilaian keaktifan tersebut terdiri dari perhatian siswa, keberanian bertanya, keberanian mengutarakan pendapat, partisipasi dalam diskusi, dan menyelesaikan permasalahan

3.8 Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan prosedur yang digunakan sebagai suatu pedoman dalam melaksanakan penelitian agar penelitian dapat dilakukan secara terencana. Rencana alur penelitian pada penelitian ini yaitu:



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian

3.9 Teknik Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan langkah yang strategis dalam suatu penelitian sehingga perlu diperhatikan teknik dan metode pengumpulan data yang sesuai dengan masalah yang diteliti agar memperoleh data yang valid. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Kuisisioner/Angket

Teknik pengumpulan data menggunakan kuisisioner / angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui keaktifan belajar siswa

2. Observasi

Dalam penelitian ini observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari tahap-tahap kegiatan pembelajaran untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran *team game tournament*.

3. Tes

Dalam penelitian ini teknik tes digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Tes yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki karakteristik soal yang sama.

3.10 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk membantu peneliti dalam menggunakan metode pengumpulan data sehingga instrumen penelitian dan metode pengumpulan data memiliki kaitan yang erat. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya:

3.10.1. Instrumen Angket

Instrumen angket merupakan bagian dari instrument non tes. Menurut Arikunto (2018) kuisisioner merupakan daftar pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui keadaan, pengetahuan sikap, pendapat, dan lain-lain. Jenis kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner berstruktur tertutup dimana terdapat pilihan jawaban yang lengkap sehingga responden dapat langsung memilih jawaban yang mewakilinya. Penilaian angket pada penelitian ini menggunakan skala

likert. Menurut Rahardja (2023) skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi kelompok atau individu mengenai gejala sosial atau kejadian tertentu. Pengukuran angket dengan skala likert memiliki pola penskoran sebagai berikut:

Tabel 3.4 Pola Penskoran

No	Opsi	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Kurang Setuju	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

Data terkait keaktifan belajar yang diperoleh melalui angket dapat dianalisis dengan menggunakan metode skoring. Skoring dilakukan menggunakan skala likert yang terdiri dari 5 kategori. Terdapat 5 indikator dalam angket ini, setiap indikator terdiri dari 4 soal. Dengan demikian total maksimal skor setiap indikator adalah 20.

$$\text{Skor maksimal} = \text{jumlah soal} \times 5 \dots\dots\dots 1$$

Adapun untuk mengetahui kategori keaktifan siswa dilakukan pengkategorian skor interval angket perindikator dengan menggunakan rumus berikut:

$$i = \frac{(X_t - X_r)}{ki} \dots\dots\dots 2$$

Keterangan:

i : interval

X_t : nilai tertinggi

X_r : nilai terendah

ki : kelas interval (sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, sangat rendah)

Berdasarkan perhitungan tersebut maka skor interval perindikator dapat dikelompokkan sebagai berikut:

Ghina Nurhanifah, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI KELAS X SMAN 1 CIJERUK KABUPATEN BOGOR

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

Tabel 3.5 Kriteria Skor Perindikator

Skor Perindikator	Kategori
4-6	Sangat Rendah
7-9	Rendah
10-12	Cukup
13-16	Tinggi
17-20	Sangat Tinggi

Sumber: Data Primer Peneliti, 2024

Penilaian keaktifan belajar siswa menggunakan angket yang terdiri dari 20 soal. Kriteria interpretasi skor dihitung dengan menggunakan rumus kelas interval sehingga didapatkan interpretasi skor sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Skor

Rentang Skor	Kategori
≤ 35	Sangat Rendah
36-51	Rendah
52-67	Cukup
68-83	Tinggi
84-100	Sangat Tinggi

Sumber: Data Primer Peneliti, 2024

3.10.2. Instrumen Observasi

Dalam sebuah penelitian observasi dapat diartikan sebagai suatu pengamatan langsung dengan menggunakan panca indra (Amalia dkk, 2023). Menurut Sanjaya (2014) observasi adalah suatu pengamatan baik secara langsung maupun tidak tentang suatu hal dan mencatatnya pada alat observasi. Agar observasi dapat terlaksana dengan baik maka dibutuhkan alat atau instrument observasi. Instrumen observasi berupa pedoman pengamatan yang dimana pelaku bekerja sebagaimana dengan pedoman tersebut (Amalia dkk, 2023). Pedoman tersebut berisi kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan atau diamati. Instrumen observasi yang digunakan

Ghina Nurhanifah, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI KELAS X SMAN 1 CIJERUK KABUPATEN BOGOR

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

berupa lembar observasi yang berisikan daftar dari semua aspek yang diamati.

3.10.3. Instrumen Tes

Tes dalam penelitian pendidikan merupakan alat penilaian yang terdiri dari sejumlah pertanyaan yang diajukan kepada siswa untuk mengukur hasil belajar siswa setelah melaksanakan proses pembelajaran. Instrumen tes yang diberikan berupa pilihan ganda (objektif) yang terdiri dari empat pilihan jawaban tes. Penggunaan tes objektif ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dengan cakupan materi yang lebih luas, mengukur hasil belajar yang lebih kompleks, berkenaan dengan aspek ingatan, pengetahuan, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Selain itu penilaian dengan tes objektif dapat memberikan kemudahan dalam pemberian skor. Tes diberikan setelah dilakukan tindakan pembelajaran baik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kriteria interpretasi skor hasil belajar dikelompokkan sebagai berikut.

Tabel 3.7 Kriteria Skor Hasil Belajar

Skor Hasil Belajar	Kategori
<40	Sangat Rendah
40-59	Rendah
60-75	Cukup
76-90	Tinggi
91-100	Sangat Tinggi

Sumber: Upu dkk, 2018

3.11 Uji Instrumen Penelitian

3.11.1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu tes atau skala mengenai sejauh mana ketepatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya. Adanya uji validitas digunakan untuk mengetahui layak atau tidaknya butir-butir pada suatu daftar pertanyaan dalam mendefinisikan suatu

Ghina Nurhanifah, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI KELAS X SMAN 1 CIJERUK KABUPATEN BOGOR

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

variabel. Suatu pengukuran dikatakan memiliki data yang tinggi jika menggambarkan variabel yang diukur dengan akurat. Uji validitas yang dilakukan menggunakan rumus pearson product moment:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots\dots\dots 3$$

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi
 N : Jumlah siswa
 X : Skor butir soal instrument
 Y : Skor total

Kriteria validitas yaitu apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrument penelitian dapat dikatakan valid. Namun, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrument penelitian dikatakan *invalid*. Jika terdapat pertanyaan tidak valid maka pertanyaan tersebut kemudian dihapus (Darma, 2021). Berikut disajikan hasil uji validitas angket dan soal.

Tabel 3.8 Uji Validitas Angket

Validitas Angket			
No	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.430	0.233	Valid
2	0.468	0.233	Valid
3	0.396	0.233	Valid
4	0.285	0.233	Valid
5	0.549	0.233	Valid
6	0.525	0.233	Valid
7	0.469	0.233	Valid
8	0.577	0.233	Valid
9	0.487	0.233	Valid
10	0.563	0.233	Valid
11	0.554	0.233	Valid
12	0.521	0.233	Valid
13	0.541	0.233	Valid

14	0.710	0.233	Valid
15	0.604	0.233	Valid
16	0.488	0.233	Valid
17	0.611	0.233	Valid
18	0.534	0.233	Valid
19	0.678	0.233	Valid
20	0.610	0.233	Valid

Tabel 3.9 Uji Validitas Soal

Validitas Soal			
No	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0.664	0.258	Valid
2	0.450	0.258	Valid
3	0.834	0.258	Valid
4	0.793	0.258	Valid
5	0.403	0.258	Valid
6	0.629	0.258	Valid
7	0.568	0.258	Valid
8	0.509	0.258	Valid
9	0.665	0.258	Valid
10	0.264	0.258	Valid

Sumber: Data primer peneliti, 2024

3.11.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas memiliki arti yaitu sejauh mana hasil suatu pengukuran yang digunakan memiliki sifat yang terpercaya dan bebas dari measurement error (Darma, 2021). Reliabilitas merujuk kepada suatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data. Dengan demikian, uji reliabilitas instrument digunakan untuk meninjau data yang dihasilkan dapat diandalkan atau memiliki sifat tangguh. Data yang memiliki reliabilitas yang tinggi disebut sebagai data yang reliabel. Pengujian dilakukan

menggunakan rumus Alpha Cronbach dengan persamaan sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right) \dots \dots \dots 4$$

Keterangan:

α : Koefisien reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir pertanyaan instrument

σ_i^2 : Varians skor total

Tabel 3.10 Uji Reliabilitas Angket

Reliabilitas Angket	
Nilai R	0.866
Nilai Ketetapan	0.6
Keterangan	Reliabilitas

Tabel 3.11 Uji Reliabilitas Soal

Reliabilitas Soal	
Nilai R	0.787
Nilai Ketetapan	0.6
Keterangan	Reliabilitas

Sumber: Data primer peneliti, 2024

3.11.3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah pengelompokkan butir soal sebagai butir soal yang susah, sedang, dan mudah untuk dikerjakan. Uji ini perlu dilakukan untuk mengidentifikasi tingkatan butir soal. Tingkat kesukaran soal ditentukan dari kedalaman soal, kerumitan atau kompleksitas, dan lain-lain. Butir item soal dianggap baik apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu mudah dan sulit. Dalam teori klasik untuk mengetahui butir soal dilakukan dengan cara menghitung presentase jawaban benar, kesukaran linier, dan indeks skala (Astuti, 2022). Adanya uji ini dapat memberikan kesempatan bagi guru untuk dapat mengecek butir soal yang bias. Untuk

menentukan tingkat kesukaran soal pilihan ganda dapat dihitung menggunakan persamaan berikut:

$$P = \frac{B}{JS} \dots\dots\dots 5$$

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa yang mengikuti tes

Tabel 3.12 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Interval	Klasifikasi
0,00 - 0,30	Sulit
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Rahmi dkk, 2022

Tabel 3.13 Uji Tingkat Kesukaran Soal

Uji Kesukaran Soal			
No	B	Js	P
1	29	0.5	Sedang
2	40	0.690	Sedang
3	27	0.466	Sedang
4	30	0.517	Sedang
5	23	0.397	Sedang
6	36	0.621	Sedang
7	13	0.224	Sulit
8	14	0.241	Sulit
9	12	0.207	Sulit
10	19	0.155	Sulit

Sumber: Data primer peneliti, 2024

3.11.4. Uji Daya Pembeda Soal

Daya beda merupakan metode yang digunakan untuk mengukur keefektifan soal (Astuti, 2022). Daya beda soal adalah kemampuan soal dalam membedakan siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi atau yang telah memahami materi dengan siswa yang memiliki kemampuan yang rendah atau belum memahami materi yang ditanyakan.

Uji daya pembeda soal memiliki beberapa manfaat yaitu untuk meningkatkan mutu setiap soal melalui data empiriknya dan mengetahui seberapa jauh butir soal dapat membedakan kemampuan siswa, yang telah menguasai atau yang belum menguasai materi yang diajarkan. Semakin tinggi daya pembeda suatu butir soal maka semakin baik soal tersebut.

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b} \dots\dots\dots 6$$

Keterangan:

D : Daya pembeda

B_a : Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab betul

B_b : Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab betul

J_a : Jumlah peserta kelompok atas

J_b : Jumlah peserta kelompok bawah

Tabel 3.14 Klasifikasi Daya Beda Soal

Nilai	Klasifikasi
$0,70 \leq D \leq 1,00$	Baik Sekali
$0,40 \leq D \leq 0,70$	Baik
$0,20 \leq D \leq 0,40$	Cukup
$0,00 \leq D \leq 0,20$	Buruk

Sumber: *Offirstson, 2012*

Tabel 3.15 Daya Beda Soal

Uji Daya Beda Soal		
No	D	Keterangan
1	0.448	Baik
2	0.483	Baik
3	0.793	Baik Sekali
4	0.759	Baik Sekali
5	0.241	Cukup
6	0.483	Baik
7	0.448	Baik
8	0.414	Baik
9	0.414	Baik
10	0.103	Buruk

Sumber: Data primer peneliti, 2024

3.12 Teknik Analisis Data

3.12.1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji ini dilakukan untuk mendeteksi distribusi data yang akan digunakan dalam penelitian apakah data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak sehingga melalui uji ini dapat diketahui kelayakan data yang dianalisis dengan menggunakan statistic parametrik atau non parametrik. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *Saphiro Wilk*. Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan berbantuan SPSS dengan kriteria data dikatakan normal apabila nilai signifikan lebih besar 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) dan apabila nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 ($\text{sig} < 0,05$) maka data dianggap tidak normal.

3.12.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah teknik analisa data untuk mengetahui homogen tidaknya data dari kelompok kelas kontrol dan kelas

Ghina Nurhanifah, 2024

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT TERHADAP KEAKTIFAN BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GEOGRAFI KELAS X SMAN 1 CIJERUK KABUPATEN BOGOR

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

eksperimen. Uji ini digunakan untuk menunjukkan bahwa kelompok-kelompok data sampel memiliki variasi yang sama. Pengujian dilakukan menggunakan *levene test* dengan SPSS. Kriteria pengambilan keputusan yaitu apabila nilai signifikansi > 0.05 maka varian setiap sampel bersifat homogen, sementara jika nilai signifikansi < 0.05 maka varian setiap sampel bersifat tidak homogen.

3.12.3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengevaluasi kekuatan bukti dalam sampel dan memberikan premis untuk membuat kesimpulan tentang populasi. Tujuan dilakukan pengujian hipotesis adalah untuk mengambil keputusan hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak.

Jika data berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji hipotesis statistic parametric berupa uji t. Namun, apabila data tidak berdistribusi normal dan homogen maka dilakukan uji non parametric dengan uji *Wilcoxon* untuk menguji dua sampel yang berpasangan dan uji *Man Withney* pada dua sampel yang tidak berpasangan. Uji hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan bantuan *software* SPSS. Pengambilan Keputusan berdasarkan pada kriteria berikut:

- Apabila nilai signifikansi < 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima
- Apabila nilai signifikansi > 0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak