

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Syafrida, (2021, hlm. 1) Metode penelitian merupakan rangkaian langkah sistematis untuk memperoleh kebenaran ilmiah dalam suatu kajian dan poses ini dimulai dari adanya pemikiran yang menghasilkan rumusan masalah serta hipotesis awal. Selanjutnya, peneliti memanfaatkan temuan dan kajian sebelumnya sebagai dasar analisis sehingga data yang diperoleh dapat diolah, dianalisis, dan pada akhirnya menghasilkan suatu kesimpulan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan penelitian metode eksperimen, menurut Syafrida, (2021, hlm. 6) Metode penelitian kuantitatif merupakan pendekatan yang memiliki tingkat keragaman yang cukup kompleks karena melibatkan jumlah sampel yang lebih besar. Namun dalam penelitian kuantitatif lebih terstruktur dan teratur dalam setiap tahap pelaksanaannya, mulai dari perencanaan hingga penyusunan hasil akhir.

Jenis penelitian eksperimen ini menggunakan desain eksperiment semu (quasi eksperimen) dengan rancangan “*Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*” Terdapat dua kelompok: kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelas kontrol. Kedua kelompok diberikan *pretest* sebelum perlakuan dan *posttest* setelah perlakuan untuk mengukur perubahan hasil belajar.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sanjaya dalam Aji, (2022, hlm. 67) Definisi variable penelitian merupakan perumusan yang dibuat peneliti terhadap istilah atau variabel dalam penelitian agar tercipta kesamaan supaya memperoleh informasi dan kemudian dapat disimpulkan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y).

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Definisi varibel penelitian ini memberikan arahan mengenai cara variabel diukur, sehingga melalui pemahaman terhadap definisi operasional, peneliti dapat menilai bagaimana variabel tersebut diukur serta mengevaluasi kualitas prosedur pengukuran yang digunakan.

1) Variabel Bebas (X)

Menurut Syafrida, (2021, hlm. 16), variabel bebas atau variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau menjadi faktor penyebab munculnya perubahan pada variabel terikat. Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas, yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) (X)

2) Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat atau variabel dependen, menurut Syafrida, (2021, hlm. 17), merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Pada penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah hasil belajar siswa (Y).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Definisi oprasioal mengenai variable yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut ini untuk memperjelas variable yang digunakan:

Tabel 3. 1
Operasional Variabel Y1

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Jenis Data
Hasil Belajar	Menurut Susanto & Purwaningsih, (2022, hlm. 423), mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah menjalani proses pembelajaran. Proses belajar sendiri merupakan usaha yang dilakukan seseorang untuk mencapai perubahan perilaku yang bersifat lebih baik, baik dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.	Dalam penelitian ini yang di pakai menggacu pada ranah kognitif (Taksonomi Bloom versi baru) yang menjelaskan bahwa ranah kognitif terdiri atas enam tingkatan kemampuan berpikir, yaitu: <i>remembering</i> (mengingat), <i>understanding</i> (memahami), <i>applying</i> (menerapkan), <i>analyzing</i> (menganalisis atau menguraikan), <i>evaluating</i> (menilai), dan <i>creating</i> (mencipta). Tingkatan tersebut sering disebut dengan istilah C1 hingga C6.	Interval

3.3 Desain Penelitian

Menurut Keringler & Aji, (2022, hlm. 25) Desain penelitian atau desain studi dapat dipahami sebagai susunan rencana, pola, serta strategi untuk melaksanakan suatu penyelidikan dalam rangka memperoleh jawaban atas pertanyaan atau permasalahan penelitian. Rancangan tersebut merupakan gambaran menyeluruh mengenai tahapan penelitian, mulai dari penyusunan hipotesis, penetapan metode dan prosedur pelaksanaan, teknik pengumpulan data, hingga proses analisis data.

Penelitian ini menggunakan desain quasi eksperimen, yaitu rancangan penelitian yang bertujuan membandingkan pengaruh suatu perlakuan terhadap variabel terikat tanpa melakukan pengacakan subjek secara penuh. Desain yang diterapkan adalah “*Pretest-Posttest Nonequivalent Control Group Design*,” yakni desain yang melibatkan dua kelompok yang tidak dipilih secara acak, di mana masing-masing kelompok diberikan perlakuan berbeda dan hasilnya dibandingkan melalui posttest. Dalam penelitian ini, kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT), berbanding dengan kelas kontrol. Perbedaan perlakuan pada kedua kelompok tersebut memungkinkan peneliti untuk melihat seberapa besar pengaruh model TGT terhadap hasil belajar siswa. Secara keseluruhan, desain penelitian ini dapat disajikan melalui tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 2
Desain Penelitian

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
A1	O1	X1	O3
A2	O2	X	O4

Keterangan:

A1: Kelas Eksperimen

A2: Kelas Kontrol

O1: *Pretest* kelas eksperimen

O2: *Pretest* kelas kontrol

X1: *Treatment* dengan model pembelajaran TGT

X : *Treatment* dengan model pembelajaran STAD

O3: *Post-test* kelas eksperimen

O4: *Post-test* kelas control

3.4 Populasi dan Sempel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Syafrida, (2021, hlm. 34) Populasi merupakan keseluruhan individu atau objek yang menjadi sasaran dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti seluruh siswa kelas XI di SMA 4 Tasikmalaya yang mengambil peminatan mata Pelajaran Ekonomi pada tahun ajaran 2025/2026 dengan jumlah 188 orang siswa, populasi ini dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. 3
Populasi Penelitian

No.	Kelas Populasi	Jumlah siswa
1.	XI 4	37
2.	XI 5	38
3.	XI 6	38
4.	XI 7	38
5.	XI 8	37
Jumlah Keseluruhan		188

Sumber: Guru mata Pelajaran Ekonomi SMAN 4 Tasikmalaya

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian anggota dari populasi yang dipilih untuk diteliti, dan hasil penelitian pada sampel digunakan untuk menggambarkan kondisi populasi secara keseluruhan (Syafrida, 2021, hlm. 36). Pada penelitian ini, penentuan sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Menurut Syafrida, (2021, hlm. 35), *non-probability sampling* merupakan teknik yang dilakukan dengan memilih sampel secara tidak acak, sehingga setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih. Pemilihan sampel dilakukan berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian, sebagaimana prinsip dasar *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 3. 4
Sampel Penelitian

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata	Tuntas	Tidak Tuntas	Kelas Penelitian
1.	XI-6	73	69,38	11	27	Kelas Eksperimen
2.	XI-7	73	70,05	13	25	Kelas Kontrol

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMAN 4 Tasikmalaya

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan bagian penting dalam penelitian karena melalui proses inilah peneliti memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab rumusan masalah. Data dapat dikumpulkan dari berbagai sumber tergantung pada objek yang diteliti. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa tes pilihan ganda.

Menurut Syafrida, (2021, hlm. 45), tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu aspek tertentu dari individu, berupa pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. Tes pilihan ganda dipilih karena mampu mengukur hasil belajar secara objektif, mudah diberikan kepada banyak siswa, serta dapat dianalisis secara statistik dengan lebih tepat. Instrumen ini juga efektif untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran. Dalam penelitian ini, tes yang digunakan terdiri dari *pretest* dan *posttest*. *Pretest* diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Sementara itu, *posttest* diberikan setelah perlakuan untuk melihat perubahan atau peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) pada kelas eksperimen, dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian, *pretest* dan *posttest* berfungsi untuk mengukur pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa secara lebih akurat.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial (variabel penelitian) yang akan diteliti. Data yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu berupa hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukannya penelitian.

3.6.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Instrumen hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda yang Dimana ada 4 opsi (a, b, c, dan d). Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Indeks Harga dan Inflasi.

Tabel 3. 5

Kisi-kisi Soal Uji Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Peserta didik dapat menjelaskan konsep indeks harga sebagai indikator perubahan harga Peserta didik dapat menjelaskan konsep inflasi dalam kegiatan perekonomian	1. Pengertian Indeks Harga	1	2				
	2. Tujuan perhitungan indeks Harga		3		4		
	3. Macam-macam Indeks Harga				5	6	
	4. Metode perhitungan indeks harga		7	8, 9,			10
	5. Pengertian Inflasi	11	12, 14, 15,	13		16	
	6. Faktor Penyebab Inflasi		17, 20		18	19	
	7. Jenis-jenis Inflasi			21	22	24	23
	8. Menghitung inflasi	25		26	27	28	29

Kompetensi Dasar	Materi Ajar	C1	C2	C3	C4	C5	C6
	9. Dampak Inflasi			30, 31	32, 33	34	
Menyajikan hasil temuan permasalahan inflasi serta cara mengatasinya	10. Cara Mengendalikan Inflasi	35		36	37	39	38, 40

3.6.2 Uji Validitas

Instrumen dikatakan valid apabila benar-benar mampu mengukur apa yang memang seharusnya diukur. Artinya, instrumen yang valid adalah alat ukur yang tepat dan sesuai dengan tujuan pengukuran dalam penelitian. Suatu hasil penelitian dinilai valid apabila data yang diperoleh benar-benar menggambarkan kondisi nyata dari objek yang diteliti. Syafrida, (2021, hlm. 45) menambahkan bahwa validitas instrumen dapat diketahui dengan membandingkan skor yang diperoleh peserta didik melalui tes dengan skor standar atau nilai acuan yang telah ditetapkan kebenarannya.

Tabel 3. 6

Kriteria Penilaian Validitas

r Hitung	Penafsiran
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,40 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Arikunto (Berlian, L., Fathia, A & Rasyidin E. Y, 2022)

Penelitian ini menggunakan *Software* SPSS dalam melakukan uji validitas untuk butir soal dengan menggunakan correlation pearson. Kriteria dari soal dapat dikatakan valid/tidaknya dapat diketahui dari hasil output SPSS yang dilihat dari

perbandingan nilai dari r table dan r hitung, apabila r hitung $>$ r table maka data tersebut dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilaksanakan dari perhitungan validitas Instrumen dengan menggunakan SPSS, item soal uji coba Instrumen yang dikatakan valid atau tidaknya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 7
Hasil Uji Validitas Instrumen

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

Sumber: Data Penelitian diolah 2026

3.6.3 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas adalah suatu metode yang digunakan untuk mengukur konsistensi dan keandalan alat ukur, bertujuan untuk menentukan sejauh mana alat ukur dapat konsisten ketika digunakan berulang kali. Dalam penelitian ini, peneliti menghitung reliabilitas setiap butir soal menggunakan *Software SPSS* melalui metode *Cronbach's Alpha*. Pasaribu et al. (2022:77) menjelaskan bahwa kategori reliabilitas instrumen dapat dilihat dari nilai alpha dengan kriteria sebagai berikut:

1. Alpha $>$ 0,90 menunjukkan (reliabilitas sangat tinggi) (sempurna)
2. Alpha berada pada rentang 0,70–0,90 berarti (reliabilitas tinggi)
3. Alpha antara 0,50–0,70 menunjukkan (reliabilitas sedang) (moderat)
4. Alpha $<$ 0,50 dikategorikan sebagai (reliabilitas rendah)

Untuk melihat hasil uji Reliabilitas dapat dilihat dari *Reliability Statistic* akan terlihat *Cronbach's Alpha* yang tersaji paada table berikut:

Tabel 3. 8
Hasil Uji Validitas Instrumen

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.880	40

Sumber; Data diolah peneliti 2026

Berdasarkan pada hasil analisis di atas dilakukan terhadap soal yang sebelumnya sudah dinyatakan valid yaitu 35 soal, diperoleh reliabilitas data yaitu sebesar 0,880 yang menunjukkan bahwa nilai reliabilitas alat tes yang digunakan termasuk dalam kategori reliabilitas tinggi karena 0,70 – 0,90.

3.6.4 Analisis Butir Soal

Menurut Santosa & Badwi, (2022;1681) analisis butir soal merupakan kegiatan pengumpulan, peringkasan dan penggunaan informasi dari jawaban siswa yang dilakukan seorang guru untuk mengetahui tingkatan mutu soal yang telah disusun sebelum membuat keputusan untuk penilaian. Analisis butir soal ini dapat membantu untuk mengidentifikasi bagaimana butir soal-soal yang bermasalah ataupun tidaknya sehingga dapat dilakukan perbaikan serta penyempurnaan kembali pada butir soal tersebut. Untuk menganalisis butir-butir soal makan dilakukan dengan analisis sebagai berikut:

3.6.4.1 Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal, dari Arikunto, (2021, hlm. 192). Tingkat kesukaran setiap butir soal-soal penelitian ini ditentukan dengan menggunakan *Software IBM SPSS Statistics*. Adapun Tingkat klasifikasi Tingkat kesukaran dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3. 9
Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Rentang	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Analisis tingkat kesukaran ini mempunyai fungsi untuk mengkategorikan soal termasuk kedalam beberapa kategori diantaranya mudah, sedang dan sukar. Berdasarkan perhitungan tes Tingkat kesukaran soal yang berjumlah 40 butir soal itu dapat dihasilkan sebagai berikut:

Tabel 3. 10
Interpretasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

Item Pernyataan	Mean	Keterangan	Item Pernyataan	Mean	Keterangan
Soal1	0,51	Sedang	Soal21	0,73	Mudah
Soal2	0,58	Sedang	Soal22	0,62	Sedang
Soal3	0,51	Sedang	Soal23	0,71	Mudah
Soal4	0,47	Sedang	Soal24	0,6	Sedang
Soal5	0,53	Sedang	Soal25	0,67	Sedang
Soal6	0,49	Sedang	Soal26	0,67	Sedang
Soal7	0,49	Sedang	Soal27	0,76	Mudah
Soal8	0,42	Sedang	Soal28	0,42	Sedang
Soal9	0,53	Sedang	Soal29	0,8	Mudah
Soal10	0,56	Sedang	Soal30	0,6	Sedang
Soal11	0,69	Sedang	Soal31	0,8	Mudah
Soal12	0,56	Sedang	Soal32	0,6	Sedang
Soal13	0,49	Sedang	Soal33	0,64	Sedang
Soal14	0,71	Mudah	Soal34	0,67	Sedang
Soal15	0,6	Sedang	Soal35	0,58	Sedang
Soal16	0,58	Sedang	Soal36	0,56	Sedang
Soal17	0,67	Sedang	Soal37	0,56	Sedang
Soal18	0,58	Sedang	Soal38	0,51	Sedang
Soal19	0,58	Sedang	Soal39	0,48	Sedang
Soal20	0,67	Sedang	Soal40	0,47	Sedang

Sumber: Data Penelitian diolah 2026

Hasil analisis yang ditunjukkan pada table 3.10 menunjukkan bahwa butir soal yang digunakan dalam penelitian ini memiliki Tingkat kesukaran yang berbeda,

yaitu pada kategori sedang dan mudah. Kategori sedang menunjukkan pada indeks kesukaran diantara 0,31 sampai 0,70 sedangkan kategori mudah berada pada indeks kesukaran diatas 0,70. Sebagian besar butir soal pada penelitian ini tergolong dalam kategori sedang, hal ini menunjukkan bahwa soal-soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit, sehingga ideal untuk digunakan dalam mengukur tingkat kemampuan siswa. Butir soal dengan Tingkat kesukaran sedang berada pada posisi tengah dalam distribusi, Dimana siswa dengan kemampuan rendah masih memiliki peluang untuk menjawab Sebagian soal, sementara siswa dengan kemampuan tinggi tetap merasa tertantang. Selain itu, terdapat beberapa butir soal yang termasuk dalam kategori mudah. Dengan adanya kombinasi tingkat kesukaran sedang dan mudah, instrumen penelitian ini digunakan dalam evaluasi pembelajaran, seperti *pre-test* dan *post-test*, karena mampu memberikan gambaran umum mengenai kemampuan siswa. Namun demikian, keterbatasan variasi tingkat kesukaran, hal tersebut berpotensi membatasi kemampuan instrumen dalam mengukur perbedaan kemampuan siswa secara lebih mendalam, terutama dalam membedakan siswa dengan kemampuan yang tinggi. Meskipun instrumen ini sudah cukup baik untuk mengukur kemampuan secara umum, akan lebih optimal apabila di masa mendatang ditambahkan butir soal dengan tingkat kesukaran yang lebih bervariasi agar pengukuran kemampuan siswa dapat dilakukan secara lebih komprehensif.

3.6.4.2 Daya Pembeda

Setelah dilakukan analisis terhadap tingkat kesukaran soal, langkah berikutnya adalah menganalisis daya pembeda setiap butir. Daya pembeda adalah kemampuan suatu butir soal untuk dapat membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah dalam menguasai materi yang diajarkan. Nilai yang menunjukkan besar kecilnya daya pembeda disebut sebagai indeks diskriminasi (D). Adapun indeks diskriminasi atau daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 3. 11
Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai D	Kategori
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Analisis daya pembeda ini dilakukan untuk mengkategorikan kedalaman butir soal diantaranya jelek, cukup, baik, dan baik sekali. Hasil ini bisa diperoleh dari hasil perbandingan soal yang benar kemudian nantinya akan dijadikan sebagai acuan oleh guru dalam menganalisis kemampuan dari setiap siswa. Berdasarkan perhitungan dari soal uji instrument penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. 12
Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen Penelitian

Item Pernyataan	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan	Item Pernyataan	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
Soal1	0,365	Cukup	Soal21	0,380	Cukup
Soal2	0,313	Cukup	Soal22	0,480	Baik
Soal3	0,336	Cukup	Soal23	0,391	Cukup
Soal4	0,270	Cukup	Soal24	0,413	Baik
Soal5	0,214	Cukup	Soal25	0,428	Baik
Soal6	0,340	Cukup	Soal26	0,163	Jelek
Soal7	0,317	Cukup	Soal27	0,337	Cukup
Soal8	0,305	Cukup	Soal28	0,415	Baik
Soal9	0,570	Baik	Soal29	0,135	Jelek
Soal10	0,459	Baik	Soal30	0,395	Cukup
Soal11	0,360	Cukup	Soal31	0,368	Cukup
Soal12	0,548	Baik	Soal32	0,302	Cukup
Soal13	0,200	Cukup	Soal33	0,564	Baik
Soal14	0,385	Cukup	Soal34	0,331	Cukup

Item Pernyataan	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan	Item Pernyataan	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
Soal15	0,454	Baik	Soal35	0,424	Baik
Soal16	0,418	Baik	Soal36	0,223	Cukup
Soal17	0,228	Cukup	Soal37	0,366	Cukup
Soal18	0,406	Baik	Soal38	0,417	Baik
Soal19	0,436	Baik	Soal39	0,573	Baik
Soal20	0,379	Cukup	Soal40	0,248	Cukup

Sumber; Data Penelitian diolah 2026

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda yang disajikan pada table 3.12 diatas, menunjukan bahwa 40 butir soal yang digunakan dalam penelitian ini Sebagian besar berada pada cukup dan baik. Dengan butir soal yang dinilai dari *Corrected Item-Total Correlation* yang tinggi menunjukkan bahwa item tersebut memiliki hubungan yang kuat dengan skor total, sehingga mampu mengukur konstruk yang diteliti secara tepat. Berdasarkan hasil perhitungan, terdapat 16 butir soal yang termasuk dalam kategori baik (40%) kriteria ini merupakan kualitas yang baik dan memiliki kemampuan yang kuat untuk mempresentasikan variable yang layak untuk digunakan.

Selanjutnyaa terdapat 22 butir soal yang yang berada pada kategori cukup (55%), yang menunjukan hubungan sedang dengan skor total pada kategori ini masih dapat digunakan namun dalam pengukurannya belum optimal. Dan terdapat 2 butir soal yang termasuk kedalam kategori jelek (5%), dengan nilai *Corrected Item-Total Correlation* yang rendah. Nilai ini menunjukkan bahwa butir soal tersebut kurang mampu mengukur variabel yang dimaksud secara tepat, sehingga perlu dilakukan revisi atau dieliminasi agar tidak mempengaruhi kualitas instrumen penelitian.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan dengan tujuan supaya data lebih mudah dipahami. Berikut adalah teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini:

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, peningkatan hasil belajar siswa dapat diamati melalui perubahan nilai antara *pre-test* dan *post-test*. Data dari kedua tes tersebut kemudian diolah melalui beberapa tahapan.

3.7.1.1 Penskoran

Untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa meningkat, setiap jawaban pada *pre-test* dan *post-test* diberikan skor. Proses penskoran ini dilakukan agar kemampuan siswa dapat dikualifikasi dengan jelas. Adapun ketentuan pemberian skor terhadap jawaban siswa dijabarkan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = N/B \times 100$$

Keterangan:

B: Banyaknya butir soal yang dijawab dengan benar

N: banyaknya butir soal

3.7.1.2 Uji *N-Gain*

Untuk melihat peningkatan kemampuan peserta didik dapat dilihat dari perubahan nilai yang diperoleh peserta didik dari pelaksanaan *pretest* dan *posttest*, kemampuan siswa dapat dilihat dari nilai *N-Gain* ternormalisasi menurut Richard.R. Hake (2002, hlm. 4) yaitu:

$$\text{Normalized Gain} = \frac{\text{POSTTEST} - \text{PRETEST}}{\text{SKORMAX} - \text{PRETEST}}$$

Dengan kriteria indeks *N-Gain* sebagai berikut:

Tabel 3. 13 Kriteria Skor *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kriteria
$g > 0,70$	Tinggi
$0,30 < g \leq 0,70$	Sedang
$g \leq 0,30$	Rendah

Sumber: Richard.R.Hake (2002:4)

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, pengujian normalitas dilakukan menggunakan bantuan program SPSS melalui uji *Kolmogorov-Smirnov*. Suatu data

dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi ($\text{Sig} > 0,05$). Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data tersebut dikategorikan tidak berdistribusi normal.

3.7.3 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah varians dari dua kelompok data yang diteliti berada pada kondisi yang sama atau berbeda. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan *One-way ANOVA*. Kriteria pengambilan keputusannya adalah: apabila nilai signifikansi berada di atas 5% atau 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang sama (homogen). Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 5\%$, maka data dinyatakan tidak memiliki varians yang sama atau tidak homogen.

3.7.4 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menentukan apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis menggunakan dua jenis uji statistik sebagai berikut:

3.7.4.1 Uji Paired Sample T-Test

Uji paired sample t-test digunakan untuk membandingkan rata-rata dua data yang saling berpasangan. Pada penelitian ini, uji tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre-test* dan *post-test* siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT). Hipotesis dinyatakan diterima apabila nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) $< 5\%$ atau 0,05.

3.7.4.2 Uji Independent Sample T-Test

Uji independent sample t-test digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok yang tidak saling berhubungan. Dalam penelitian ini, uji ini dipakai untuk membandingkan hasil belajar antara kelas eksperimen yang menggunakan model TGT dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hipotesis diterima apabila nilai *Sig. (2-tailed)* $< 5\%$ atau 0,05, sedangkan jika nilai *Sig. (2-tailed)* $> 5\%$ atau 0,05 maka hipotesis ditolak.

3.7.4.3 Uji *effect size*

Uji ini digunakan untuk melihat seberapa besar efek dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar siswa.

Keterangan;

$$d = \frac{M_{eksperimen} - M_{kontrol}}{SD_{pooled}}$$

Besarnya *effect size*

$M_{eksperimen}$ = Mean kelas eksperimen

$M_{kontrol}$ = Mean kelas kontrol

Tabel 3. 14

Klasifikasi *Effect Size*

Effect size	Interpretasi
$0.00 < ES < 0,2$	Kecil
$0,21 < ES < 0,50$	Sedang
$0,51 < ES \leq 1,00$	Besar
$1,00 < ES$	Sangat besar

3.7 Langkah Langkah Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan kegiatan yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Berikut Adalah tahapan tahapannya:

1. Tahap Perencanaan Penelitian.
 - a. Penyusunan dan pengajuan ide dasar.
 - b. Melakukan observasi pra-penelitian ke sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian, dan mewawancarai guru ekonomi atau mewawancarai siswa yang belajar mata Pelajaran ekonomi.
 - c. Melaksanakan kajian Pustaka dengan mencari sumber buku, jurnal yang sesuai dengan penelitian.
 - d. Merumuskan masalah penelitian.
 - e. Menentukan subjek penelitian.
 - f. Menyusun instrument penelitian.

- g. Melakukan uji coba Instrumen (validitas, Reliabilitas, Tingkat kesukaran, serta daya pembeda).
- 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian.
 - a. Melaksanakan *pretest* pada kedua kelas tersebut.
 - b. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournamen* (TGT) pada kelas eksperiment.
 - c. Melaksanakan pembelajaran pada kelas control.
 - d. Melaksanakan *posttest* pada kedua kelas tersebut.
- 3. Tahap Akhir Penelitian.
 - a. Melakukan pengolahan data yang sudah didapatkan, dari hasil *posttest* hasil belajar siswa.
 - b. Menganalisis data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuannya untuk mengetahui hasil tes pada saat sesudah diberikan perlakuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.
 - c. Langkah terakhir adalah menyusun laporan penelitian, peneliti menyusun pembahasan dari proses analisis data yang dilakukan sebelumnya kemudian menyusun kesimpulan.

3.8 Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Tasikmalaya yang beralamatkan di Jalan. Letnan Kolonel Re Jaelani, Cilembang, Kec. Cihideng, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, 46123.

3.9.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan dimulai pada bulan januari sampai juni 2026. Dapat digambarkan tempat waktu rencana, penelitian melalui table di halaman berikutnya:

