

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan kuantitatif, menurut Muin (2023:3) menyatakan bahwa metode kuantitatif merupakan penelitian yang terstruktur dan menyatakan data ke dalam jumlah satuan angka/kuantifikasi agar dapat dianalisis serta menggeneralisasikan. Sedangkan, menurut Sihotang (2023:5) penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang sebagian besar sejalan dengan paradigma positivis untuk memajukan pemahaman ilmiah. Dalam penelitian kuantitatif, pada umumnya mengungkapkan hubungan antar variabel bebas dengan variabel terkait dan menguji hipotesis yang dirumuskan sebelumnya.

Sedangkan metode yang penulis gunakan yakni metode kuantitatif eksperimen. Menurut Syahrizal & Jailani (2023:16) metode eksperimen adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat (kausalitas) antara satu variabel dengan lainnya (variabel X dan variabel Y). Untuk menjelaskan hubungan kausalitas ini, peneliti harus teliti dalam melakukan kontrol dan pengukuran yang sangat cermat terhadap variabel-variabel penelitiannya. Maka dari itu, dalam penelitian ini penulis akan mencari mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media ular tangga sebelum dan sesudah perlakuan terhadap hasil belajar ekonomi siswa SMA Negeri 1 Ciamis.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Mahmud (2022:2) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dalam berbagai bentuk, sehingga diperoleh informasi mengenai suatu hal yang kemudian dapat ditarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan satu variabel bebas (X) dan satu variabel terikat (Y).

3.2.1 Definisi Variabel Penelitian

Teknik pengukuran serta batasan variabel yang akan dipelajari akan membentuk definisi operasional suatu variabel. Menurut Pasaribu et al. (2022:67)

definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi atau petunjuk yang memberikan arahan tentang cara mengukur suatu variabel. Informasi ilmiah yang terdapat dalam definisi operasional ini sangat membantu peneliti lain yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan variabel yang sama karena berdasarkan informasi tersebut akan mengetahui bagaimana caranya melakukan pengukuran terhadap variabel yang dibangun berdasarkan konsep yang sama.

a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media ular tangga.

b. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah hasil belajar siswa.

3.2.2 Operasional Variabel

Berdasarkan definisi operasional di atas, operasional variabel dari penelitian ini untuk memperjelas variabel yang akan digunakan dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1
Operasional Variabel Y

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Jenis Data
Hasil Belajar	Menurut Fernando et al. (2024:66) hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan pada	Menurut Bloom (dalam Nabillah & Abadi, 2019:660) yang membagi klasifikasi hasil belajar kedalam tiga macam. Adapun penjelasan terkait indikator hasil belajar yaitu: 1. Ranah kognitif Suatu perubahan perilaku yang terjadi pada kognisi atau pengetahuan. 2. Ranah afektif	Skala Interval

	diri siswa dengan adanya perubahan tingkah laku.	Yang berhubungan dengan nilai-nilai yang dihubungkan dengan sikap dan perilaku. 3. Ranah psikomotorik Berkaitan dengan keterampilan dan kemampuan.	
--	--	---	--

Tabel 3.2
Operasional Variabel X

Variabel	Konsep Teoritis	Sintakhoi
Model Pembelajaran Kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dengan Bantuan Media Ular Tangga	Hasanah & Himami (2021:9) berpendapat bahwa pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang relatif mudah diterapkan, melibatkan seluruh siswa tanpa membedakan status, serta menempatkan siswa sebagai tutor sebaya dengan memadukan unsur permainan dan penguatan (<i>reinforcement</i>).	Menurut Shohimin (dalam Hasanah & Himami, 2021:9) langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) yaitu sebagai berikut: 1. Penyajian Kelas Pada awal pembelajaran guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas atau disebut dengan presentasi kelas. 2. Belajar dalam Kelompok Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok berdasarkan kriteria kemampuan (presentasi) siswa. Kelompok biasanya terdiri dari 5-6 orang. 3. Permainan Pada permainan ini terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan materi dan dirancang untuk menguji pengetahuan yang didapat siswa dari perjanjian kelas dan belajar kelompok. 4. Pertandingan atau Lomba Biasanya turnamen atau lomba dilakukan pada akhir minggu atau pada setiap unit sekolah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja siswa . 5. Penghargaan Kelompok Setelah turnamen atau lomba berakhir, guru kemudian mengumumkan kelompok yang

		menang, masing-masing tim atau kelompok akan mendapatkan sertifikat atau hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang telah ditentukan.
--	--	---

3.3 Desain Penelitian

Menurut Herdayati & Syahrial (2019:76) desain penelitian adalah hal yang mengandung makna rancangan kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan obyektif, untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip hukum.

Penelitian ini menggunakan desain kuasi eksperimen atau eksperimen semu dengan menggunakan *non-equivalent control group design* dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media ular tangga sebagai variabel bebas dan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat. Menurut Isnawan (2020:12) istilah *non-equivalent control group* digunakan karena kedua kelompok sampel memang bukanlah kelompok yang setara dalam segala hal atau aspek, melainkan hanya setara pada beberapa aspek saja. Misalnya, jumlah siswa laki-laki dan perempuan berbeda tetapi pada setiap kelas sampel terdapat siswa laki-laki dan perempuan. Dalam desain penelitian ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok kelas eksperimen dan kelompok kelas kontrol yang belum diberikan suatu perlakuan. Dimana nantinya, kedua kelompok tersebut diberikan *pretest* (O_1) untuk mengetahui kondisi awal yang sebenarnya.

Kelompok pertama adalah kelompok kelas eksperimen yaitu kelas XI F 9 yang diberi perlakuan (X) dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media ular tangga dan kelompok kedua adalah kelas kontrol yaitu kelas XI F 8 tidak diberikan perlakuan yang artinya pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Pada akhir penelitian, kedua kelas tersebut akan diberikan berupa *posttest* (O_2). Menurut Isnawan (2020:12) desain penelitian ini dapat diilustrasikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3.3
Desain Penelitian *Non-Equivalent Control Group*

Kelas	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3		O_4

Sumber: Isnawan (2020:12)

Keterangan:

O_1 = Hasil *pretest* kelas eksperimen

O_2 = Hasil *posttest* kelas eksperimen

O_3 = Hasil *pretest* kelas kontrol

O_4 = Hasil *posttest* kelas kontrol

X = Perlakuan yang diberikan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media ular tangga

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Menurut Purwanza et al. (2022:44) 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.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media ular tangga dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi pada seluruh kelas XI Fase F yang mengikuti mata pelajaran ekonomi di SMA Negeri 1 Ciamis tahun pelajaran 2025/2026 yang terdiri dari 5 kelas dengan jumlah siswa:

Tabel 3.4
Populasi Siswa Kelas XI Fase F SMA Negeri 1 Ciamis

No	Kelas Populasi	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata
1	XI F 8	36	70,75
2	XI F 9	36	52,43
3	XI F 10	36	60,69
4	XI F 11	36	57,11
5	XI F 12	36	55,35
Jumlah		180	

Sumber: Data Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 1 Ciamis

3.4.2 Sampel Penelitian

Menurut Purwanza et al. (2022:45) sampel merupakan bagian dari populasi. Sampel ditentukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan beberapa hal yaitu dengan mempertimbangkan masalah yang dihadapi dalam sebuah penelitian, tujuan yang ingin dicapai dalam sebuah penelitian atau hipotesis penelitian yang dibuat. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Dalam penelitian ini, menggunakan Teknik *Nonprobability Sampling* dengan menggunakan teknik sampel yaitu *sampling purposive*.

Menurut Mukti (2025:224) *Nonprobability Sampling* adalah metode pemilihan sampel di mana setiap anggota populasi untuk terpilih tidak sama. Sedangkan *sampling purposive* atau disebut juga sebagai *judgmental sampling* menurut Mukti (2025:225) adalah teknik pengambilan sampel di mana partisipan dipilih berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian, sebagaimana ditetapkan oleh peneliti. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu diambil sebanyak dua kelas dari jumlah keseluruhan kelas, yaitu XI F 8 dan XI F 9 di SMA Negeri 1 Ciamis yang mana memiliki karakteristik yang sama, yaitu jumlah siswa pada setiap kelas. Namun, keduanya memiliki perbedaan secara akademik apabila dilihat dari hasil PAS. Dengan demikian banyak sampel siswa yang diambil dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 3.5
Sampel Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kelas Sampel	Jumlah Siswa	Keterangan
1	XI F 8	36	Kelas Kontrol
2	XI F 9	36	Kelas Eksperimen
Jumlah		72	

Sumber: Data Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 1 Ciamis

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Pasabiru et al. (2022:85) teknik pengumpulan data adalah cara yang dilakukan oleh seorang peneliti untuk mendapatkan data yang diperlukan. Dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang tepat dalam suatu penelitian akan memungkinkan pencapaian masalah secara valid dan terpercaya yang akhirnya akan memungkinkan generalisasi objektif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk penelitian ini yaitu menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes yang diperoleh dari hasil belajar. Menurut Mahmud (2022:88) tes adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu tau kelompok. Selanjutnya, tes hasil belajar merupakan tes untuk mengukur kemampuan yang dicapai seseorang setelah melakukan proses belajar.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Abdullah (2022:57) instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dari objek penelitian. Data yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu berupa hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dilakukannya penelitian.

3.6.1 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen berupa tes objektif yang terdiri dari soal-soal pilihan ganda. Tes tersebut digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai materi, baik sebelum maupun sesudah diberikan perlakuan, yang dikenal sebagai *pretest* dan *posttest*.

Kisi-kisi instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.6
Kisi-Kisi Soal Uji Instrumen Penelitian

No	Materi Pokok	Ranah Kognitif						Jumlah Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
1.	Pengertian uang, permintaan uang dan penawaran uang	1	2,4	3,4,8	6	7		8
2.	Motif permintaan uang menurut Keynes	9	10	11			12	4
3.	Faktor-faktor yang memengaruhi permintaan dan penawaran uang		13,15	14,16			17	5
4.	Komponen penawaran uang dan lembaga pembentuknya	18	19	20	21			4
5.	Pengertian indeks harga dan tujuan penggunaannya	22,24	23					3
6.	Jenis-jenis indeks harga		25,26		27			3
7.	Perhitungan indeks harga sederhana			28,30	29			3
8.	Pengertian dan klasifikasi inflasi	31,36	32,35	33		34	37	7
9.	Penyebab inflasi dan dampaknya		39	38,40,41,11	42,45		43	8
10.	Kebijakan pemerintah mengatasi inflasi		47	46,48	49	50		5
Jumlah		7	13	16	7	3	4	50

3.6.2 Uji Validitas

Menurut Rosita et al. (2021:282) uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui serta menguji ketepatan dan ketetapan suatu alat ukur untuk dipergunakan sebagai pengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Instrumen dapat dikatakan valid apabila memiliki tingkat validitas yang tinggi. Sebaliknya, apabila validitas suatu instrumen rendah, maka instrumen tersebut dianggap kurang valid.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kriteria interpretasi validitas instrumen yang dikemukakan oleh Supriyadi, yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian Validitas

r Hitung	Penafsiran
0,91 - 1,00	Sangat Tinggi
0,71 - 0,90	Tinggi
0,40 - 0,70	Sedang
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat Rendah

Sumber: Supriyadi (2020:18)

Peneliti menggunakan *software IBM SPSS 26.0* untuk melakukan uji validitas terhadap setiap butir soal dengan menggunakan teknik *Pearson Product Moment Correlation*. Kriteria penentuan valid atau tidaknya suatu butir soal dilihat melalui hasil *output SPSS*, yaitu dengan membandingkan nilai *r* hitung dan *r* tabel. Apabila *r* hitung > *r* tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil dari perhitungan validitas instrumen pada uji coba instrumen dengan menggunakan *software IBM SPSS 26.0* menunjukkan bahwa tidak semua soal uji masuk kriteria valid. Soal uji coba yang dikatakan valid dan tidak valid dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Instrumen

No	Kriteria	No Soal	Jumlah
1	Valid	3,4,5,6,7,8,9,11,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,49,50	44
2	Tidak Valid	1,2,10,12,25,48	6

Sumber: Data Penelitian diolah 2026

3.6.3 Uji Reliabilitas

Menurut Dewi & Sudaryanto (dalam Rosita et al. 2021:283) uji reliabilitas pada suatu instrument penelitian adalah sebuah uji yang digunakan untuk mengetahui apakah tes yang digunakan dalam pengambilan data penelitian sudah dapat dikatakan reliabel atau tidak. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui

tingkat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur respons siswa. Suatu instrumen dikatakan reliabel atau handal apabila menghasilkan data yang relatif tetap ketika pengukuran dilakukan berulang kali pada subjek yang sama.

Dalam penelitian ini, perhitungan reliabilitas setiap butir soal dilakukan dengan menggunakan *software IBM SPSS 26.0* melalui uji Cronbach's Alpha. Menurut Pasaribu et al. (2022:77), instrumen dinyatakan reliabel atau tidak berdasarkan kriteria batasan berikut:

1. Alpha $> 0,90$: Reliabilitas sempurna
2. Alpha $0,70 - 0,90$: Reliabilitas tinggi
3. Alpha $0,50 - 0,70$: Reliabilitas moderat
4. Alpha $< 0,50$: Reliabilitas rendah

Hasil uji reliabilitas instrument dapat diketahui melalui tabel *Reliability Statistics* yang menampilkan nilai Cronbach's Alpha yang tersaji pada tabel berikut:

Tabel 3.9
Hasil Uji Coba Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,957	50

Sumber: Data Penelitian diolah 2026

Berdasarkan hasil analisis reliabilitas terhadap 50 butir soal, diperoleh nilai reliabilitas sebesar 0,957. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrument tes yang digunakan memiliki tingkat reliabilitas sangat tinggi (reliabilitas sempurna) karena berada $< 0,90$.

3.6.4 Analisis Butir Soal

Menurut Santosa & Badawi, (2022:1681) analisis butir soal merupakan kegiatan pengumpulan, peringkasan, dan penggunaan informasi dari jawaban siswa yang wajib dilakukan seorang guru untuk meningkatkan mutu soal yang disusun sebelum membuat keputusan penilaian. Analisis butir soal dilakukan untuk mengidentifikasi soal-soal yang bermasalah sehingga dapat dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Proses analisis ini membantu memastikan bahwa setiap butir

soal mampu mengukur kemampuan siswa secara tepat. Untuk melakukan analisis tersebut, digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

3.6.4.1 Tingkat Kesukaran

Menurut Lestari & Yudhanegara (dalam Saputri et al. 2023:2990) tingkat kesukaran adalah derajat kesukaran suatu butir soal yang dinyatakan dalam bentuk suatu bilangan. Jika soal yang diberikan kepada siswa terlalu mudah, maka siswa cenderung tidak termotivasi untuk berusaha lebih keras karena menganggap soal tersebut dapat diselesaikan tanpa tantangan. Sebaliknya, apabila soal terlalu sulit, siswa dapat merasa patah semangat sehingga enggan mencoba kembali karena kurang percaya diri dalam menjawab. Oleh karena itu, soal yang digunakan sebaiknya berada pada tingkat kesukaran yang seimbang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit.

Rumus untuk menghitung indeks kesukaran menurut Saputri et al. (2023:2991) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P : Indeks kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta tes

Tabel 3.10

Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Rentang	Kategori
0,00 - 0,25	Sukar
0,25 - 0,75	Sedang
0,75 - 1,00	Mudah

Sumber: Saputri et al (2023:2993)

Analisis tingkat kesukaran bertujuan untuk mengelompokan butir soal ke dalam kategori mudah, sedang dan sukar. Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran terhadap 50 butir soal, diperoleh hasil sebagaimana disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.11
Interpretasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

No Soal	Indeks Tingkat Kesukaran	Interpretasi Tingkat Kesukaran	No Soal	Interpretasi Tingkat Kesukaran	Indeks Tingkat Kesukaran
1	0,93	Mudah	26	0,83	Mudah
2	0,90	Mudah	27	0,87	Mudah
3	0,47	Sedang	28	0,77	Mudah
4	0,70	Sedang	29	0,67	Sedang
5	0,73	Sedang	30	0,73	Sedang
6	0,77	Mudah	31	0,73	Sedang
7	0,50	Sedang	32	0,67	Sedang
8	0,77	Mudah	33	0,70	Sedang
9	0,80	Mudah	34	0,70	Sedang
10	0,53	Sedang	35	0,83	Mudah
11	0,73	Sedang	36	0,70	Sedang
12	0,80	Mudah	37	0,70	Sedang
13	0,73	Sedang	38	0,77	Mudah
14	0,63	Sedang	39	0,73	Sedang
15	0,77	Mudah	40	0,77	Mudah
16	0,87	Mudah	41	0,73	Sedang
17	0,73	Sedang	42	0,63	Sedang
18	0,83	Mudah	43	0,83	Mudah
19	0,73	Sedang	44	0,53	Sedang
20	0,77	Mudah	45	0,63	Sedang
21	0,77	Mudah	46	0,47	Sedang
22	0,67	Sedang	47	0,77	Mudah
23	0,87	Mudah	48	0,63	Sedang
24	0,90	Mudah	49	0,60	Sedang
25	0,13	Sukar	50	0,67	Sedang

Sumber: Data Penelitian diolah 2026

Berdasarkan hasil analisis tingkat kesukaran pada Tabel 3.11, terlihat bahwa dari 50 butir soal yang diuji, terdapat sebaran kategori mudah, sedang, dan sukar yang didominasi oleh kategori sedang (indeks 0,25–0,75). Secara teoretis, proporsi tingkat kesukaran ini memang menunjukkan sebaran yang tidak seimbang, di mana dominasi pada satu kategori dianggap kurang ideal dan berisiko mengurangi sensitivitas instrumen dalam membedakan kemampuan siswa pada level ekstrem

(sangat tinggi atau sangat rendah). Ketidakseimbangan proporsi ini menjadi catatan kritis terhadap kualitas alat ukur dalam memotret variasi kemampuan siswa secara simetris.

Namun demikian, dominasi soal kategori sedang dalam instrumen ini memiliki relevansi fungsional yang kuat terhadap tujuan utama penelitian eksperimen ini. Mengingat fokus penelitian adalah untuk mengukur efektivitas perlakuan melalui perolehan N-Gain, penggunaan soal dengan tingkat kesukaran sedang justru menjadi instrumen yang paling akurat dalam menangkap transisi peningkatan hasil belajar dari *pre-test* ke *post-test*. Soal yang terlalu mudah akan memicu *ceiling effect* (nilai maksimal terlalu cepat tercapai), sementara soal yang terlalu sukar berisiko tidak mampu mendeteksi kemajuan kecil yang dicapai siswa. Oleh karena itu, meskipun proporsinya belum mencapai distribusi ideal, instrumen ini tetap memiliki validitas konten yang memadai untuk mengukur signifikansi perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol secara objektif.

3.6.4.2 Daya Pembeda

Menurut Lestari & Yudhanegara (dalam Saputri et al. 2023:2993) daya pembeda suatu butir soal adalah kemampuan butir soal dalam membedakan antara siswa yang dapat menjawab soal dengan tepat dan siswa yang menjawab soal kurang tepat. Untuk mencari daya pembeda atau indeks diskriminasi dapat menggunakan rumus menurut Magdalena et al. (dalam Saputri et al. 2023: 2993) sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

D : Daya pembeda

BA : Banyaknya peserta atas yang menjawab soal dengan benar

BB : Banyaknya peserta bawah yang menjawab soal dengan benar

JA : Banyaknya peserta kelompok atas

JB : Banyaknya peserta kelompok bawah

PA : Butir tes kelompok atas

PB : Butir tes kelompok bawah

Tabel 3.12
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

Sumber: Saputri et al. (2023:2993)

Analisis daya pembeda ini berguna untuk mengategorikan soal kedalam beberapa kategori diantaranya jelek, cukup, baik, dan baik sekali. Hasil ini bisa diperoleh dari hasil perbandingan soal yang benar dari kelompok atas dengan kelompok bawah kemudian nantinya dapat digunakan sebagai acuan bagi guru dalam menganalisis kemampuan setiap siswa. Berdasarkan perhitungan dari soal uji instrument penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.13
Interpretasi Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda

No Soal	Indeks Daya Pembeda	Interpretasi Daya Pembeda	No Soal	Indeks Daya Pembeda	Interpretasi Daya Pembeda
1	0,14	Jelek	26	0,36	Cukup
2	0,08	Jelek	27	0,29	Cukup
3	0,61	Baik	28	0,50	Baik
4	0,51	Baik	29	0,58	Baik
5	0,30	Cukup	30	0,57	Baik
6	0,37	Cukup	31	0,44	Baik
7	0,54	Baik	32	0,31	Cukup
8	0,23	Cukup	33	0,51	Baik
9	0,29	Cukup	34	0,38	Cukup
10	-0,07	Jelek	35	0,22	Cukup
11	0,57	Baik	36	0,64	Baik
12	0,29	Cukup	37	0,51	Baik
13	0,30	Cukup	38	0,23	Cukup
14	0,65	Baik	39	0,44	Baik
15	0,50	Baik	40	0,50	Baik
16	0,29	Cukup	41	0,57	Baik
17	0,30	Cukup	42	0,52	Baik
18	0,36	Cukup	43	0,36	Cukup
19	0,44	Baik	44	0,46	Baik
20	0,50	Baik	45	0,52	Baik
21	0,50	Baik	46	0,61	Baik

22	0,31	Cukup	47	0,37	Cukup
23	0,29	Cukup	48	0,25	Cukup
24	0,21	Cukup	49	0,59	Baik
25	-0,15	Jelek	50	0,58	Baik

Sumber: Data Penelitian diolah 2026

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda yang disajikan pada Tabel 3.13, diketahui bahwa 50 butir soal yang digunakan dalam penelitian ini sebagian besar berada pada kategori baik dan cukup. Soal dengan indeks daya pembeda lebih dari 0,41 dikategorikan sebagai soal berkualitas baik, karena mampu membedakan siswa berkemampuan tinggi dan rendah secara optimal. Berdasarkan hasil perhitungan, terdapat 24 butir soal (48%) yang termasuk dalam kategori baik, yang menunjukkan bahwa lebih dari separuh soal dalam instrumen telah memenuhi kriteria kualitas yang baik dari segi daya pembeda.

Selanjutnya, terdapat 21 butir soal (42%) yang berada pada kategori cukup, dengan indeks daya pembeda antara 0,21 sampai 0,40. Soal pada kategori ini masih dapat digunakan, namun kemampuan dalam membedakan tingkat kemampuan siswa belum optimal. Selain itu, terdapat 4 butir soal (8%) yang termasuk dalam kategori jelek, dengan indeks daya pembeda di bawah 0,20, bahkan beberapa di antaranya bernilai negatif. Nilai daya pembeda negatif menunjukkan bahwa soal tersebut kurang efektif karena siswa berkemampuan rendah justru lebih banyak menjawab benar dibandingkan siswa berkemampuan tinggi.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Menurut Rafles & Nasution (2024:346) pengolahan data merupakan prosedur untuk mengurutkan data dan menyiapkan untuk dianalisis. Hipotesis yang akan diuji harus saling berkaitan dan saling berhubungan dengan permasalahan yang akan diuji. Untuk diketahuinya peningkatan pada hasil belajar siswa, dapat dilihat pada perubahan nilai yang diperoleh pada *pretest* dan *posttest*. Dari data tes tersebut selanjutnya akan dianalisis melalui beberapa tahapan berikut ini:

3.7.1.1 Penskoran

Pemberian skor pada data hasil *pretest* dan *posttest* dilakukan untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa melalui proses pengolahan data berdasarkan kualifikasi dari jawaban yang telah diberikan dalam tes hasil belajar.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor tercapai}}{\text{Skor ideal}} \times 100$$

3.7.1.2 Uji N-Gain

Menurut Wandi (2022:5) *Gain* didefinisikan sebagai perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh untuk setiap individu atau kelompok melalui instrument pengukuran. Indeks gain (gain ternormalisasi) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Perolehan dari N-Gain dikategorikan menjadi tiga, yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.14

Kriteria Skor *Normalized Gain*

Skor N-Gain	Kategori
$\langle g \rangle \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq \langle g \rangle < 0,7$	Sedang
$\langle g \rangle < 0,3$	Rendah

Sumber: Wandi (2022:6)

3.7.2 Uji Normalitas

Menurut Arif (dalam Fahmeyzan et al. 2018:32) uji normalitas adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas berguna untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Pengujian Normalitas dalam penelitian ini yakni menggunakan metode uji Exact (*Kolmogorov Smirnov*) dengan bantuan *software IBM SPSS 26.0* dengan kriteria pengujiannya sebagai berikut.

- a. Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak
- b. Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_a diterima

3.7.3 Uji Homogenitas

Menurut Sihotang (2023:121) uji homogenitas merupakan uji prasyarat dalam analisis statistiska yang harus dibuktikan apakah dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi dengan varians yang sama atau tidak. Pengujian Homogenitas varian dalam penelitian ini menggunakan *Oneway Anova* dengan bantuan *software IBM SPSS 26.0* dengan kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua kelompok adalah data sama.

3.7.4 Uji Hipotesis

3.7.4.1 Uji *Paired Samples T-Test*

Menurut Syafriani et al. (2023:26) Uji *Paired Samples T-Test* adalah analisis dengan melibatkan dua pengukuran pada subjek yang sama terhadap suatu pengaruh atau pengukuran tertentu. Misalnya, membuktikan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Maka, hipotesis akan diterima jika nilai Sig (2-tailed) >5% atau 0,05. Pengujian *Paired Samples T-Test* ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS 26.0*.

3.7.4.2 Uji *Independent Samples T-Test*

Menurut Syafriani et al. (2023:35) Uji *Independent Samples T-Test* adalah metode statistik yang digunakan untuk membandingkan dua kelompok sampel yang tidak saling terkait secara statistik. Misalnya, membuktikan ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan media ular tangga dengan model pembelajaran konvensional. Maka, hipotesis akan diterima jika nilai Sig (2-tailed) <5% atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika Sig (2-tailed) >5% atau 0,05. Pengujian *Independent Samples T-Test* ini dilakukan dengan menggunakan bantuan *software IBM SPSS 26.0*.

3.7.4.3 *Effect Size*

Menurut Wandu (2022:11) *effect size* merupakan ukuran signifikansi praktis hasil penelitian yang berupa ukuran besarnya korelasi/perbedaan/efek dari suatu variabel pada variabel lain. Jenis *effect size* yang paling banyak digunakan adalah *effect size d* atau yang sering disebut dengan Cohen's d. Cohen's d adalah ukuran

dari *effect size* yang mendeskripsikan standar perbedaan rata-rata dari suatu efek. Adapun rumus Cohen's d dalam Wandu (2022:14) adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{M_1 - M_2}{SD_{Pooled}}$$

Keterangan:

- D = Cohen's d *effect size*
 M_1 = Nilai rata-rata kelas eksperimen
 M_2 = Nilai rata-rata kelas kontrol
 SD_{Pooled} = Standar Deviasi Gabungan

Untuk mencari standar deviasi gabungan dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$SD_{Pooled} = \sqrt{\frac{(N_E - 1) SD_E^2 + (N_C - 1) SD_C^2}{N_E + N_C - 2}}$$

Keterangan:

- SD_{Pooled} = Standar Deviasi Gabungan
 N_E = Jumlah sampel kelas eksperimen
 N_C = Jumlah sampel kelas kontrol
 SD_E = Standar Deviasi kelas eksperimen
 SD_C = Standar Deviasi kelas kontrol

Kriteria pengkategorian nilai Cohens'd *effect size* adalah sebagai berikut:

Tabel 3.15

Kategori Nilai Cohens's d *Effect Size*

<i>Effect Size (ES)</i>	<i>Interpretation</i>
$0,00 \leq ES < 0,20$	<i>Ignored</i>
$0,20 \leq ES < 0,50$	<i>Small</i>
$0,50 \leq ES < 0,80$	<i>Moderate</i>
$0,80 \leq ES < 1,30$	<i>Large</i>
$1,30 \leq ES$	<i>Very Large</i>

Sumber: Wandu (2022:15)

Menurut Cohen's d dalam Wandu (2022) kriteria *effect size* yang semakin besar berarti perbedaannya dapat dilihat dengan kasat mata.

3.8 Langkah-langkah Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam melakukan penelitian sebagai berikut.

1. Tahapan Persiapan
 - a. Melakukan perizinan dan observasi secara langsung ke SMA Negeri 1 Ciamis dengan berdiskusi dengan wakasek kurikulum dan guru mata pelajaran ekonomi tentang permasalahan yang dihadapi oleh siswa SMA Negeri 1 Ciamis yang mengikuti pelajaran ekonomi.
 - b. Melakukan perumusan masalah penelitian.
 - c. Menentukan subjek penelitian kelas eksperimen dan kelas control.
 - d. Menyusun instrument penelitian.
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol.
 - b. Melaksanakan pembelajaran di kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dengan bantuan media ular tangga.
 - c. Melaksanakan pembelajaran di kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional.
 - d. Melaksanakan *posttest* di kelas eksperimen dan kontrol.
3. Tahapan pengolahan data dan analisis data
 - a. Mengolah dan menganalisis data.
 - b. Penyusunan laporan.

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1 Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Ciamis Jl. Gunung Galuh No. 37, Kelurahan Ciamis, Kecamatan Ciamis, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat 46211.

3.9.2 Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan selama 7 bulan dimulai dari bulan September 2025 sampai April 2026. Dapat digambarkan melalui tabel di bawah ini:

