

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:2) mengatakan bahwa “metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah 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”. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif sendiri merupakan salah satu jenis penelitian yang sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Dengan metode yang digunakan oleh peneliti adalah metode quasi eksperimen, Adapun menurut Sugiyono (2019:77) metode penelitian quasi eksperimen adalah “metode penelitian yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen”.

Metode dan pendekatan ini digunakan peneliti untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT berbantuan media word square dalam meningkat hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2019:39) mengatakan “Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Dalam penelitian ini, variable yang digunakan dua variabel yakni variable independent (bebas) dan variable dependen (terikat).

3.2.1 Definisi Operasional

Menurut (Siyoto & Sodik 2015;16) definisi operasional merupakan salah satu yang menjadi unsur dalam membantu komunikasi antar penelitian, yaitu petunjuk mengenai bagaimana satu variabel diukur. Dengan membaca definisi operasional dalam penelitian, peneliti akan mengetahui pengukuran satu variabel, sehingga peneliti dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut. Definisi operasional bertujuan untuk menghindari kesalah pahaman dalam menafsirkan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini sehingga hal tersebut diharapkan dapat menyamakan persepsi antara penelitian dan pembaca terhadap variable yang digunakan dalam penelitian ini. Sesuai dengan judul, variabel-variabel yang akan diteliti sebagai berikut :

1. Varibel Independen (Bebas)

Menurut Sugiyono (2019:39) merupakan “Variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau yang menjadi sebab timbulnya variabel dependen (terikat)”.. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Word Square*.

2. Variabel Dependen (Terikat)

Menurut Sugiyono (2019:39) merupakan “Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel indepenen (bebas). Dalam Bahasa Indonesia sendiri sering di sebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Hasil Belajar Peserta Didik.

3.2.2 Operasional Variabel

Operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini sebagai Upaya menghindari terjadinya kesalah pahaman dalam mengartikan judul penelitian, sebagai berikut :

Tabel 3.1
Operasional Variabel Y

Variabel	Konsep Teoritis	Indikator	Jenis Data
Hasil Belajar	Hasil belajar merupakan kemampuan yang akan didapat oleh peserta didik setelah ia menerima pengalaman belajar. Menurut (Wirda 2020:7) Hasil belajar peserta didik merupakan salah satu alat ukur untuk melihat capaian seberapa jauh peserta didik dapat menguasai materi Pelajaran yang telah disampaikan oleh guru.	Hasil belajar memiliki beberapa indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Menurut Moore (dalam Ricardo & Meilani, 2017) indikator hasil belajar ada tiga ranah, yaitu : 1. Ranah Kognitif Diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan serta evaluasi 2. Ranah Efektif Meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai. 3. Ranah Psikomotorik Meliputi fundamental movement, generis movement, ordinative movement, creative movement.	Interval

Sedangkan untuk operasionalisasi variabel bebas (X) yaitu Langkah-langkah model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3.2
Operasional Variabel X

Variable	Konsep Teoritis	Sintak
Model Pembelajaran Cooperative Learning tipe TGT	Menurut Slavin 2015 (Muttaqien et sl., 2021:4) menyatakan bahwa “Cooperative Learning tipe TGT merupakan model pembelajaran yang mudah diterapkan melibatkan aktivitas semua peserta didik tanpa ada perbedaan status, melibatkan peserta didik sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan.” Model ini merupakan model pembelajaran yang membuat siswa dapat berperan aktif , melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, kemudian melibatkan peran peserta didik sebagai tutor sebaya, mengandung unsur permainan yang bisa menggairahkan semangat	Langkah – Langkah model pembelajaran cooperative learning tipe TGT menurut Shoimin (2017:105) : Guru menyampaikan materi pembelajaran dalam penyajian kelas. 1. Penyajian Kelas. Guru membagi kelas berdasarkan kelompok-kelompok berdasarkan kriteria kemampuan peserta didik. 2. Belajar Kelompok. Kelompok mendalami materi Bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat permainan. Setiap kelompok mulai berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling tepat dan memastikan semua anggota kelompok tersebut mengetahui jawaban tersebut. 3. Games.

	belajar dan mengandung reinforcement.	Setiap kelompok masuk ke sesi game yang terdiri dari macam-macam pertanyaan yang di rancang untuk menguji pengetahuan yang didapat peserta didik dari penyajian kelas dan belajar kelompok. 4. Turnament. Turnament dilakukan pada setiap unit setelah guru melakukan presentasi kelas dan kelompok sudah mengerjakan lembar kerja. 5 Penghargaan. Setelah tournament berakhir, guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat sertifikat atau hadiah apabila rata-rata memenuhi kriteria yang ditentukan.
--	---------------------------------------	--

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian pada hakikatnya merupakan strategi dalam mencapai tujuan penelitian dan berperan sebagai pedoman dalam proses penelitian. Menurut Arikunto dalam (Siyoto & Sodik 2015:98) desain penelitian bagaikan sebuah peta bagi peneliti yang menuntun arah keberlangsungan proses penelitian secara benar dan tepat. Sedangkan menurut Sukardi dalam (Siyoto & Sodik 2015:98) desain

penelitian dalam arti luas merupakan semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalen control group design*. Dalam desain kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak dipilih secara random menurut Sugiyono (2019:79). Terdapat dua kelompok yang sudah dipilih oleh peneliti, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum diberikan treatment kedua kelompok akan diberikan pretest (O1) terlebih dahulu yang bertujuan untuk mengetahui hasil awal dari kedua kelompok. Kelompok pertama yaitu kelompok eksperimen adalah XI IPS 4 (diberikan treatment (X) yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT berbantuan media *word square*), sedangkan untuk kelompok kedua yaitu kelompok kelas kontrol adalah XI IPS 2 (menggunakan model pembelajaran ceramah). Selanjutnya diakhir penelitian, kedua kelompok diberikan *posttest* (O2) untuk mengetahui hasil akhir. Untuk desain penelitiannya digambarkan sebagai berikut :

Tabel 3.3

Desain Penelitian

O1	X	O2

O3		O4

Keterangan :

- X = Perlakuan yang diberikan
- O1 = Hasil pretest kelas eksperimen
- O2 = Hasil posttest kelas eksperimen
- O3 = Hasil pretest kelas kontrol
- O4 = Hasil posttest kelas kontrol

3.4 Populasi dan Sampel

3.4.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2019:80) menjelaskan bahwa “Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas 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 peristiwa”.

Berdasarkan pengertian di atas penulis menyimpulkan populasi merupakan keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini populasi adalah seluruh peserta didik kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Cihaurbeuti tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 170 orang peserta didik.

Tabel 3.4

Populasi siswa XI IPS SMA Negeri Cihaurbeuti

No	Kelas Populasi	Jumlah Siswa	Nilai rata-rata
1.	XI IPS 1	33	73,33
2.	XI IPS 2	36	72,88
3.	XI IPS 3	33	72,81
4.	XI IPS 4	36	71,88
5.	XI IPS 5	32	72,81
Jumlah		170	-

Sumber : Guru Ekonomi kelas XI IPS

3.4.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut menurut Sugiyono (2019:81). Dalam penelitian ini Teknik pengambilan sampel menggunakan Teknik Sampling *Nonprobability Sampling* tipe *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* menurut Kasanah (021:28) merupakan Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yang digunakan oleh

peneliti sendiri yang didasarkan pada ciri atau sifat-sifat populasi yang diketahui sebelumnya.

Dalam Teknik ini pengambilan sampel tidak memberi peluang/kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel dan *Purposive Sampling* adalah Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang diambil berdasarkan pertimbangan yaitu kelas yang memiliki karakteristik dan kemampuan yang setara serta dilihat dari jumlah peserta didik yang sama. Maka dari itu penulis mengambil kelas XI IPS 2 dan XI IPS 4 untuk dijadikan sampel penelitian.

Tabel 3.5

Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata	Kelas Penelitian
1	XI IPS 2	36	72,88	Kelas Kontrol
2	XI IPS 4	36	71,88	Kelas Eksperimen

Sumber : Guru Ekonomi kelas XI IPS

Kemudian dapat dilihat pada tabel 3.5 dibagian populasi kenapa tidak memilih kelas yang lain karena terdapat perbedaan jumlah peserta didik itu akan berpengaruh terhadap hasilnya nanti. Begitupun kelas yang lainnya karena karakteristik dan kemampuan yang paling mendekati atau setara yaitu kelas XI IPS 2 dan XI IPS 4.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu Langkah penting dalam suatu penelitian. Cara memperoleh data bisa dari sumber data yang merujuk pada objek dari yang diperoleh. Dalam penelitian ini, Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

3.5.1 Tes

Menurut (Malik 2018:79) “Tes sebagai instrument pengumpulan 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 eksperimen, untuk mengetahui hasil belajar akhir peserta didik.

3.6 Instrumen Penelitian

Menurut Ismayani (2019:65) “Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi lebih sistematis dan dipermudah”. Adapun instrument 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”.

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 mana kemampuan awal peserta didik, sedangkan *posttest* dilakukan setelah kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, untuk mengetahui hasil belajar akhir peserta didik. Dalam penelitian ini soal yang digunakan berjumlah 30 soal, aspek pengukurannya mulai dari C1-C6 :

Tabel 3.6
Kisi-Kisi Uji Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Level Kognitif dan No Soal						JML
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
3.3 Menganalisis Permasalahan Ketenagakerjaan dalam Pembangunan Ekonomi	1. Pengertian tenaga kerja, angkatan kerja, dan kesempatan kerja	1, 15	7,		10			4
	2. Jenis-jenis tenaga kerja.	2	4,		21			3
	3. Masalah ketenagakerjaan.				35, 8	11, 29		4
	4. Upaya meningkatkan kualitas tenaga kerja.			14, 24	16		25	4
	5. Sistem Upah	3	33		13, 26			4
	6. Pengertian pengangguran.	23, 22	6, 9					4
	7. Jenis-jenis pengangguran berdasarkan penyebab dan sifatnya.		17, 20		5	28		4
	11. Penyebab dan dampak dari pengangguran	31	27		34, 18			4

	9.Upaya-upaya mengatasi pengangguran.			32		19	30, 12	4
Jumlah		6	8	3	11	4	3	35

3.6.2 Uji Instrumen

Instrument yang digunakan dalam pengumpulan data harus memenuhi prasyarat. Menurut Arikunto (2013:211) “Instrumen yang baik harus memenuhi dua prasyarat penting yaitu valid dan reliabilitas”. Uji instrument yang dilakukan antara lain :

3.6.2.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2019:121) “Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Instrumen yang valid berarti bahwa alat ukur yang digunakan dalam penelitian untuk mendapatkan data/mengukur itu valid. Hasil penelitian dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian. Instrument yang valid dapat dilihat dengan membandingkan skor peserta didik yang akan didapat dalam tes dengan skor yang dianggap sebagai suatu nilai yang baku menurut Arifin (2016:247).

Tabel 3.7

Kriteria Penafsiran Validitas Instrumen

Rhitung	Keterangan
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 : Arifin (2016:257)

Uji validitas butir soal dalam penelitian ini menggunakan *software SPSS 25*. Kriteria soal dapat dikatakan valid atau tidaknya tergantung dari hasil output SPSS

yang dilihat dari nilai probabilitas dibandingkan dengan taraf signifikasinya sebesar 5% atau 0,05. Apabila nilai probabilitas $<0,05$ maka butir soal dikatakan valid. Sedangkan jika probabilitas $>0,05$ maka butir soal dikatakan tidak valid.

Berdasarkan hasil perhitungan validasi instrument pada soal uji coba instrument menunjukkan bahwa tidak semua soal uji coba instrument termasuk kedalam kriteria valid. Item soal uji coba dikatakan valid dan tidak dapat dilihat pada tabel 3.7 rekap analisis soal uji coba sebagai berikut :

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas

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

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 3.8 diketahui bahwa dari 35 item soal yang diuji cobakan, sebanyak 30 item soal dinyatakan valid dan 5 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

Menurut Arifin (2016:258) menyatakan bahwa “Reliabilitas adalah tingkatan atau derajat kekonsistenan pada suatu instrument alat tes”. Sejalan dengan Sugiyono (2019:121) yang mengatakan bahwa instrument yang reliabel merupakan instrument yang bila digunakan berkali-kali untuk mengukur objek yang sama maka akan menghasilkan data yang sama meskipun dalam waktu yang berbeda.

Untuk pengujian reliabilitas instrument menggunakan metode *Cronbach Alpha* dengan menggunakan *software SPSS 25*. Dalam menentukan apakah instrument dikatakan reliabel atau tidaknya digunakan Batasan 0,6. Menurut Sekaran dalam (Priyanto 2017:79) reliabilitas kurang 0,6 adalah kurang baik sedangkan 0,7 dapat diterima dan di atas 0,8 adalah baik. Klasifikasi tingkat reliabel menurut Arikunto (Iqbal & salsabila, 2023:195) dapat dilihat pada tabel 3.9.

Tabel 3.9

Klasifikasi Tingkat Reliabel

Koefisien <i>Cronbach's Alpha</i>	Tingkat Reliabilitas
$r < 0,20$	Sangat Rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi

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 3.10.

Tabel 3.10

Hasil Uji Reliabilitas Statistik

Cronbach's Alpha	N of Items	Kriteria
0,891	35	Sangat Reliabel

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2024

Berdasarkan analisis yang telah dilaksanakan pada 35 soal, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,891 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. Tingkat Kesukaran Butir Soal

Suatu instrument perlu untuk di uji Tingkat kesukarannya. Menurut Arikunto (2018:222) menyatakan bahwa “Soal yang tepat adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sulit”. Soal yang dinyatakan baik apabila soal tersebut memiliki indeks kesukaran yang sesuai dengan tujuan diadakannya tes. Maka fungsi dari diadakannya tingkat kesukaran ini yaitu untuk mengetahui soal yang baik yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar, jika soal terlalu mudah tidak merangsang siswa dalam memecahkan masalah dan begitupun sebaliknya soal yang sukar akan membuat peserta didik putus asa. Adapun rumusan yang digunakan untuk mencapai indeks kesukaran menurut Arikunto (2018:223) adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

P= Indeks Kesukaran

B= Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS= Jumlah seluruh siswa peserta tes

Tabel 3.11

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Butir Soal

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

Sumber : Arikunto (2018)

Untuk hasil taraf kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel 3.12

Tabel 3.12
Hasil Taraf Kesukaran

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

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2024

Berdasarkan pada tabel 3.12 diketahui dari jumlah 35 soal, terdapat 5 butir soal dengan kriteria sukar, 26 butir soal dengan kriteria sedang dan 5 butir soal dengan kriteria mudah. Rincian hasil perhitungan tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel 3.13.

Tabel 3.13
Interpretasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

No Soal	Tingkat Kesukaran	
	Indeks Kesukaran	Intrepetasi Kesukaran
1	0,92	Mudah
2	0,83	Mudah
3	0,64	Sedang
4	0,83	Mudah
5	0,28	Sukar
6	0,69	Sedang
7	0,64	Sedang
8	0,72	Mudah
9	0,61	Sedang
10	0,92	Mudah
11	0,42	Sedang
12	0,69	Sedang
13	0,28	Sukar
14	0,67	Sedang
15	0,64	Sedang
16	0,28	Sukar
17	0,69	Sedang

18	0,75	Sedang
19	0,69	Sedang
20	0,67	Sedang
21	0,28	Sukar
22	0,67	Sedang
23	0,64	Sedang
24	0,69	Sedang
25	0,67	Sedang
26	0,69	Sedang
27	0,69	Sedang
28	0,69	Sedang
29	0,64	Sedang
30	0,64	Sedang
31	0,67	Sedang
32	0,67	Sedang
33	0,69	Sedang
34	0,69	Sedang
35	0,26	Sukar

2. Daya Pembeda

Setelah menganalisis Tingkat kesukaran dari soal, maka selanjutnya soal dianalisis daya pembedanya. Menurut Arikunto (2018:226) “Daya pembeda soal merupakan kemampuan suatu soal untuk bisa memisahkan antara siswa yang cerdas dengan siswa yang kurang cerdas. Fungsi dari adanya daya pembeda merupakan indeks khusus yang dapat menunjukkan tingkat kemampuan butir soal dalam membedakan kelompok dengan prestasi tinggi dan rendah diantara peserta didik yang melakukan ujian. Angka yang menunjukkan besarnya daya pembeda disebut dengan indeks diskriminasi, disingkat D. Rumus untuk mencari indeks diskriminasi atau daya pembeda menurut Arikunto (2018:228) adalah sebagai berikut :

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

Keterangan :

J = Jumlah Peserta Tes

JA = Banyaknya peserta kelompok atas

JB = Banyaknya peserta kelompok bawah

BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar (P sebagai indeks kesukaran)

PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 3.14

Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai D	Kategori
0,00 – 0,20	Jelek (<i>poor</i>)
0,21 – 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
0,41 – 0,70	Baik (<i>good</i>)
0,71 – 1,00	Baik Sekali (<i>excellent</i>)

Sumber : Arikunto (2018:232)

Adapun untuk daya pembeda setiap butir soal dapat dilihat pada tabel 3.15.

Tabel 3.15

Hasil Skor Daya Pembeda

No	Nilai	Kriteria	No Soal	JML
1	0,00 – 0,20	Jelek (<i>poor</i>)	8,13,18,23,34	5
2	0,21 – 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)	3,5,16,22,24,27,28,30,32, 33	10
3	0,41 – 0,70	Baik (<i>good</i>)	1,2,4,6,7,9,10,12,14,15,17, 19,20,21,25,26,29,31,35	19
4	0,71 – 1,00	Baik Sekali (<i>excellent</i>)	11	1

Sumber : Hasil Pengolahan Data Penelitian, 2024

Berdasarkan tabel 3.15 diketahui daya pembeda yaitu 1 butir soal dengan kriteria baik sekali, 18 butir soal dengan kriteria baik, 11 butir soal dengan kriteria

cukup, dan 4 soal dengan kriteria jelek. Adapun rinciannya dapat dilihat pada tabel 3.16.

Tabel 3. 16
Interpretasi Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda

No Soal	Tingkat Daya Pembeda	
	Indeks Daya Pembeda	Intrepetasi Daya Pembeda
1	436	Baik
2	449	Baik
3	373	Cukup
4	460	Baik
5	356	Cukup
6	447	Baik
7	479	Baik
8	013	Jelek
9	445	Baik
10	436	Baik
11	739	Baik Sekali
12	568	Baik
13	118	Jelek
14	462	Baik
15	497	Baik
16	384	Cukup
17	456	Baik
18	128	Jelek
19	596	Baik
20	453	Baik
21	440	Baik
22	328	Cukup
23	150	Jelek
24	347	Cukup
25	435	Baik
26	401	Baik
27	392	Cukup
28	338	Cukup
29	426	Baik
30	373	Cukup
31	453	Baik
32	364	Cukup
33	392	Cukup
34	097	Jelek
35	412	Baik

3.7 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Dalam penelitian ini untuk mengetahui peningkatan kemampuan hasil belajar siswa, dapat dilihat dari perubahan nilai yang diperoleh siswa dari pengerjaan pretest dan posttest. Dari data tes tersebut selanjutnya dianalisis melalui beberapa tahap :

3.7.1.1 Penskoran

Pemberian skor saat pengolahan data hasil pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan kemampuan hasil belajar siswa dengan cara kualifikasi dari jawaban yang telah diberikan oleh peserta didik dalam tes hasil belajar.

$$Nilai = \frac{Skor\ tercapai}{Skor\ Ideal} \times 100$$

3.7.1.2 Uji N-Gain

Perolehan data didapat dari hasil antara pretest dan posttest yang telah diberikan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Peningkatan kemampuan hasil belajar dapat dilihat dari Gain ternormalisasi. Sedangkan menurut (Shinta and Qosyim 2019:335) analisis gain ternormalisasi ($\langle g \rangle$) dilakukan untuk mengukur seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa yang dapat dihitung menggunakan rumus :

$$Normalizes\ Gain = \frac{POSTTEST - PRETEST}{SKORMAX - PRETEST}$$

Tabel 3.17

Kriteria Skor *N-Gain* Ternormalisasi

Nilai Gain	Interpretasi
$G > 0,70$	Tinggi
$0,30 < G \leq 0,70$	Sedang
$G \leq 0,30$	Rendah

Sumber : Fatimah (2019:50)

3.7.2 Teknik Analisis Data

3.7.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data hasil dari penelitian yang sudah didapatkan 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 perhitungan analisis statistika menurut (Widana & Muliani, 2020).

Dalam penelitian ini, ujian normalitas digunakan 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 Kolmogorov Smirnov*. Kriteria pengujiannya adalah :

- a. Nilai signifikan $> 0,05$ maka distribusi normal.
- b. Nilai signifikan $< 0,05$ 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 berdasarkan dari suatu populasi dengan distributive tertentu itu menurut (Nuryadi et., 2017)

3.7.2.2 Uji Homogenitas

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

Pengujian homogenitas data dilakukan dengan program *SPSS 25*. Uji ini menggunakan uji *Levene Statistic*. Cara menafsirkan uji Levene menurut (Nuryadi et al., 2017) ini sebagai berikut :

- a. Jika nilai *Levene Statistic* $> 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa variasi data adalah homogen.
- b. Jika nilai *Levene Statistic* $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen.

3.7.2.3 Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui varian populasi data apakah dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda. Adapun kriteria pengujian uji hipotesis adalah : Jika signifikan <0.05 maka berdistribusi tidak normal. Jika signifikan $>0,05$ maka varian kelompok data sama.

1. Uji *Paired Sampels T-Test*

Uji *Paired Sampels T-Test* berpasangan (*paired t-test*) merupakan 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 menurut (Nuryadi et al., 2017). Digunakan untuk menguji rumusan masalah pada nomer 1 dan 2.

Uji *Paired Sampels T-Test* digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan juga hasil posttest. Hipotesis diterima jika nilai Sig. (2-tailed) $< 5\%$ atau 0,05 dan hipotesis ditolak jika nilai Sig. (2-Tailed) $>5\%$ atau 0,05. Pengujian *paired sampels T-Test* dilakukan dengan menggunakan *software SPSS 25*.

2. Uji *Independent Sampels T-test*

Uji *Independent Sampels T-test* adalah uji yang digunakan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara kemampuan peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran cooperative learning tipe TGT berbantuan media word square dengan yang menggunakan model pembelajaran konvensional (ceramah). Digunakan untuk menguji rumusan masalah pada nomor 3.

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

3.7.2.4 Uji *Effect Size*

Menurut Becker Fatimah (2019:52) Effect size merupakan indikator yang mengukur besarnya efek suatu perlakuan. *Effect size* digunakan untuk lebih mengetahui besarnya efek dari model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti di

kelas dan jenis materi pembelajaran yang diberikan. Untuk menghitung *effect size* menggunakan rumus :

$$D = \frac{X1 - X2}{SD_{pooled}}$$

Keterangan :

D = *Cohen's d effect size*

X1 = nilai rata-rata kelas eksperimen

X2 = nilai rata-rata kelas kontrol

SD_{pooled} = Standar deviasi gabungan

Dimana untuk mencari *Standar Deviasi* Gabungan bisa menggunakan rumus :

$$SD_{pooled} = \frac{\sqrt{(NE-1)SDE + (NC-1)SDC}}{NE + NC - 2}$$

Keterangan :

NE = Jumlah sampel kelas eksperimen

NC = Jumlah sampel kelas kontrol

SDE = Standar Deviasi kelas eksperimen

SDC = Standar Deviasi kelas kontrol

Tabel 3.18

Interpretasi Nilai *Effect Size*

<i>Effect Size</i>	Kategori
$\eta < 0,2$	Efek kecil (<i>Small</i>)
$\eta < 0,5$	Efek sedang (<i>Medium</i>)
$\eta < 0,8$	Efek Besar (<i>Large</i>)

Sumber : Cohen (Anggraini, 2021:36)

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan
 - a. Melaksanakan observasi secara langsung ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian dan mencari sumber jurnal atau buku sesuai dengan penelitian.
 - b. Merumuskan masalah penelitian.
 - c. Menentukan subjek penelitian kelas eksperimen dan kontrol.
 - d. Menyusun instrument penelitian.
 - e. Melakukan uji coba instrument (validitas, reliabilitas, Tingkat kesukaran dan daya pembeda)
2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melakukan konsultasi pendahuluan dengan yang berwenang di sekolah.
 - b. Melakukan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - c. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model cooperative learning tipe TGT berbantuan media word square pada kelas eksperimen.
 - d. Melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan model konvensional (ceramah) pada kelas kontrol.
 - e. Melakukan posttes pada subjek penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Tahap Akhir
 - a. Melakukan pengolahan data pretest dan posttest.
 - b. Menganalisis data pretest dan posttes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
 - c. Langkah terakhir Menyusun laporan penelitian, peneliti Menyusun pembahasan dari proses analisis data yang dilakukan sebelumnya kemudian Menyusun Kesimpulan

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilakukan di SMA Negeri Cihaurbeuti yang bertempat 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 peneliti yang dilakukan peneliti ialah :

