

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2016: 2) ‘secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu’. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2016: 72) mengemukakan bahwa “metode penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali”.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian *Quasi Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2016: 77) *Quasi experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian. Metode ini digunakan karena peneliti langsung melakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan pendekatan *gamification* dalam model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) terhadap dua kelas dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan akibat suatu perlakuan tertentu dengan jenis perlakuan yang berbeda.

3.2 Variabel Penelitian

Pada dasarnya variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dianalisis dan dipelajari sehingga mendapatkan informasi mengenai hal tersebut kemudian ditarik kesimpulan.

Pengertian variabel menurut Kerlinger dalam Sugiyono (2016: 38)

variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Diberikan contoh misalnya, tingkat aspirasi, penghasilan, pendidikan, status sosial, jenis kelamin, golongan gaji, produktivitas kerja, dan lain-lain. Di bagian lain Kerlinger menyatakan bahwa variabel dapat dikatakan sebagai suatu sifat yang diambil dari suatu nilai yang berbeda (*different values*). Dengan demikian variabel itu merupakan suatu nilai yang bervariasi.

Sedangkan menurut Talika (2016: 3) variabel merupakan suatu atribut, nilai/sifat dari objek, individu atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu antara satu dan lainnya yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan di cari

informasi yang terkait dengannya serta ditarik kesimpulannya. Maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu:

3.2.1 Variabel Independent (Variabel Bebas)

Menurut Sugiyono (2016: 39) “variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”. Dalam penelitian ini variabel independent adalah “pendekatan *gamification* dalam model *Student Teams Achievement Divisions* (STAD)”.

3.2.2 Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Menurut Sugiyono (2016: 39) menyatakan bahwa “variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Dalam penelitian ini variabel terikat adalah “hasil belajar siswa”.

Adapun operasionalisasi variabel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.1
Operasionalisasi Variabel Y

Variabel	Konsep Empiris	Konsep Analitis
Hasil belajar (Y) Menurut Sudjana dalam Tahar, Irzan (2016: 94) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mengalami pengalaman belajarnya.	Tingkat hasil belajar siswa	Menurut Anderson dan Krathwohl dalam Dwi Oktaviana (2018: 82) berdasarkan hierarki Taksonomi Bloom revisi, indikator hasil belajar ranah kognitif terdiri dari enam aspek yaitu : 1. Mengingat (<i>remember</i>) 2. Memahami atau mengerti (<i>understand</i>) 3. Menerapkan (<i>apply</i>) 4. Menganalisis (<i>analyze</i>) 5. Mengevaluasi (<i>evaluate</i>) 6. Menciptakan (<i>create</i>)

Tabel 3.2
Operasionalisasi Variabel X

Variabel	Konsep Empiris	Konsep Analitis
Pendekatan <i>Gamification</i> dalam Model <i>Student Teams Achievement Divisions</i> (STAD)	Peningkatan hasil belajar melalui pendekatan <i>Gamification</i> dalam Model <i>Student Teams</i>	Langkah-langkah pembelajaran: 1. Pengajaran • Siswa diberikan penjelasan secara singkat materi pembelajaran tentang ketenagakerjaan. 2. Tim Studi

	<p><i>Achievement Divisions (STAD)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa dibagi kedalam beberapa kelompok terdiri dari 6-7 orang secara heterogen dalam prestasi akademik dan jenis kelamin. • Guru memberikan lembar kerja kepada siswa untuk merangkum materi <p>3. Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa yang bertugas sebagai pemimpin kelompok menentukan anggota tim yang akan bermain pada ronde pertama • Siswa yang bertugas sebagai pemain pertama memulai misi permainan dengan mengerjakan soal • Siswa menyerahkan hasil jawabannya kepada guru • Guru mengoreksi hasil jawaban • Siswa yang pertama menyelesaikan soal dengan tepat dan cepat mendapatkan point dan menjadi pengocok dadu pertama pada peta tantangan • Siswa mengocok dadu pada peta tantangan. Nomor yang muncul pada pengocokan dadu menentukan pemain pada ronde kedua • Siswa melakukan pergantian pemain kedua • Siswa yang bertugas sebagai pemain kedua memulai misi permainan dengan mengerjakan soal • Siswa menyerahkan hasil jawaban • Guru mengoreksi hasil jawaban • Siswa yang pertama menyelesaikan soal dengan tepat dan cepat mendapatkan point dan menjadi pengocok dadu pertama pada peta tantangan • Siswa mengocok dadu pada peta tantangan. Nomor yang muncul pada pengocokan dadu menentukan pemain pada ronde ketiga. • Siswa melakukan pergantian pemain ketiga
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Siswa yang bertugas sebagai pemain ketiga memulai misi permainan dengan mengerjakan soal • Siswa menyerahkan hasil jawaban • Guru mengoreksi hasil jawaban • Siswa yang pertama menyelesaikan soal dengan tepat dan cepat mendapatkan point. • Guru mengumumkan pemenang sementara pada permainan kali ini • Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individual • Guru mengakumulasikan hasil skor individu kedalam skor kelompok <p>4. Rekognisi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki skor poin tertinggi.
--	--	---

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Adapun rancangan *nonequivalent control group design* menurut Sugiyono (2016: 79) pada gambar 3.1.



Gambar 3.1

Nonequivalent Control Group

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 (2016: 80) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek yang mempunyai kualitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi yang akan diambil dalam penelitian ini adalah siswa SMAN 2 Tasikmalaya kelas XI IPS Tahun ajaran 2022/ 2023 sebanyak 4 kelas dengan jumlah 160 siswa, dengan rincian pada tabel berikut :

Tabel 3.3
Jumlah Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI IPS 1	40 orang
2	XI IPS 2	40 orang
3	XI IPS 3	40 orang
4	XI IPS 4	40 orang
Jumlah siswa		160 orang

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 2 Tasikmalaya

3.4.2 Sampel

Menurut Sugiyono (2015: 146) dalam penelitian kuantitatif “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi”. Apa yang dipelajari dari sampel tersebut akan menjadi kesimpulan yang diberlakukan untuk populasi, maka sampel yang diambil harus benar-benar *representative* (mewakili).

Dikarenakan populasi dalam penelitian ini ada 4 kelas, maka dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah sebanyak 2 kelas dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2016: 85) “Teknik *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut maka yang menjadi pertimbangan dalam pengambilan sampel adalah nilai rata-rata ulangan harian, perilaku siswa, dan masukan dari guru mata pelajaran yang bersangkutan”. Maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini pada tabel 3.4 :

Tabel 3.4
Sampel

No	Perlakuan	Kelas	Jumlah Siswa
1	Eksperimen	XI IPS 3	40 orang
2	Kontrol	XI IPS 4	40 orang
Jumlah Sampel			80 orang

Sumber: Guru Mata Pelajaran Ekonomi SMA Negeri 2 Tasikmalaya

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2016: 137) “pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan) dan gabungan ketiganya”. Alat instrumen pengumpulan data atau disebut juga alat evaluasi yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Menurut Arikunto (2014: 193) “secara garis besar, maka alat evaluasi yang digunakan dapat digolongkan menjadi dua macam, yaitu 1. Tes, 2. *Non-test* (bukan tes)”. Maka dari itu dalam penelitian ini Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan wawancara.

3.5.1 Tes

Menurut Arikunto (2014: 193) “tes adalah serentetan pertanyaan atau Latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.

Adapun tes yang dilakukan dalam penelitian ini untuk memperoleh data hasil belajar siswa yaitu dengan menyusun kisi-kisi soal terlebih dahulu, lalu kemudian menyusun soal tes. Soal yang digunakan yaitu berupa *pretest* dan *posttest* berbentuk 35 butir soal pada materi pokok ketenagakerjaan. *Pretest* dan *posttest* tersebut diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.5.2 Wawancara

Menurut Sugiyono (2016: 137) “wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil”. Pada penelitian ini teknik wawancara dilakukan secara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2016: 140) “wawancara terstruktur digunakan sebagai Teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh”.

Tabel 3.5
Wawancara Terstruktur

No	Pertanyaan Wawancara
1	Metode apa saja yang dipakai selama 1 semester kemarin dalam pembelajaran?
2	Adalah ketertarikan siswa ingin belajar lagi ketika pembelajaran hanya menggunakan metode konvensional
3	Ada berapa kelas untuk kelas XI IPS?
4	Berapa jumlah siswa kelas XI IPS 1 sampai 4?
5	Bagaimana hasil nilai ulangan harian pada materi sebelum ketenagakerjaan?
6	Bisakan saya meminta hasil nilai ulangan harian siswa kelas XI pada materi tersebut?

3.5.3 Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2016: 142) “kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya”. Menurut Narbuko (2007: 76) “Metode angket adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan yang mengenai sesuatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Untuk memperoleh data, angket disebarkan kepada responden”.

Angket responden siswa ini dibagikan kepada siswa setelah mengikuti tiga kali pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Gamification* dalam Model *Student Teams Achievement Division* (STAD) pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol menggunakan Model *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan pendekatan dan model pembelajaran.

Adapun menurut Sunwinarti dalam Salsabila et al (2022: 700) untuk menentukan presentase hasil respon siswa yang didapat pada setiap indikator respon siswa, dilakukann perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Bagian}}{\text{Jumlah Keseluruhan}} \times 100\%$$

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan presentase hasil respon siswa dapat menggunakan tolak ukur sebagai berikut:

Tabel 3.6
Skala Klasifikasi Angket Respon Siswa

Rerata Skor Jawaban	Kategori
>75% - 100%	Baik Sekali
>50% - 75%	Baik
>25% - 50%	Cukup
1% - 25%	Kurang

Hasil presentase respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan pendekatan dan model embelajaran diperoleh dengan cara mempresentasikan dari hasil angket yang telah diisi oleh siswa. Adapun instrumen angket sebagaimana terlampir.

3.6 Instrumen Penelitian

Dalam melakukan penelitian harus ada instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Menurut Sugiyono (2016: 102) “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes berupa lembar soal mata pelajaran ekonomi.

3.6.1 Kisi-Kisi

Dalam penyusunan instrumen tes hasil belajar siswa, maka penulis membuat kisi-kisi instrumen terlebih dahulu. Adapun kisi-kisi instrument soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.7
Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Intelektual	Level Kognitif	Nomor Soal
Menganalisis permasalahan ketenagakerjaan dalam pembangunan ekonomi	Menjelaskan pengertian tenaga kerja, Angkatan kerja, dan kesempatan kerja	C2	C1, C2	1, 2, 3, 4, 5, 6
	Menyebutkan jenis-jenis tenaga kerja	C1	C2, C3, C4	7, 8, 9, 10
	Mengidentifikasi masalah ketenagakerjaan	C4	C3, C5	11, 12, 13
	Menjelaskan upaya meningkatkan kualitas tenaga kerja	C2	C2, C3	14, 15, 16

	Menjelaskan sistem upah dan pengangguran	C2	C2, C3, C4, C6	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28
	Menemukan permasalahan ketenagakerjaan dalam pembangunan ekonomi melalui berbagai sumber belajar	C3	C2, C3, C4	29, 30, 31
	Menganalisis informasi dan data-data yang diperoleh dari berbagai sumber belajar	C4	C4	32, 33
Menyajikan hasil analisis masalah ketenagakerjaan dalam pembangunan ekonomi dan cara mengatasinya	Menyajikan hasil analisis masalah ketenagakerjaan dalam pembangunan ekonomi dan cara mengatasinya melalui media lisan dan tulisan	C4	C4	34, 35

3.6.2 Uji Validitas

Menurut Arikunto (2013: 211) “validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuai instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah”.

Rumus korelasi yang digunakan untuk menguji validitas yaitu menurut Arikunto (2013: 213) “rumus korelasi yang dapat digunakan adalah yang dikemukakan oleh Pearson, yang dikenal dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut”:

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

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Banyaknya peserta tes

X : Nilai hasil uji coba

Y : Nilai rata-rata harian

Jika instrumen ini valid maka dilihat dari interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh atau nilai r . interpretasi tersebut, sebagai berikut:

Tabel 3.8
Interpretasi Nilai r

Interval	Interpretasi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Cukup
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Sumber: Suharsimi Arikunto (2014:319)

Berikut ini merupakan data hasil uji validitas pada uji coba instrumen penelitian:

Tabel 3.9
Hasil Validitas Uji Coba Instrumen

No. Soal	Uji Validitas			
	r hitung	r tabel (5%)	Kesimpulan	Korelasi
1	0,904	0,344	Valid	Sangat Tinggi
2	0,895	0,344	Valid	Sangat Tinggi
3	0,895	0,344	Valid	Sangat Tinggi
4	0,647	0,344	Valid	Tinggi
5	0,594	0,344	Valid	Cukup
6	0,05	0,344	Tidak Valid	Sangat Rendah
7	0,734	0,344	Valid	Tinggi
8	0,763	0,344	Valid	Tinggi
9	0,895	0,344	Valid	Sangat Tinggi
10	0,636	0,344	Valid	Cukup
11	0,586	0,344	Valid	Cukup
12	0,865	0,344	Valid	Sangat Tinggi
13	0,726	0,344	Valid	Tinggi
14	0,678	0,344	Valid	Cukup
15	0,895	0,344	Valid	Sangat Tinggi
16	0,551	0,344	Valid	Rendah
17	0,904	0,344	Valid	Sangat Tinggi
18	0,161	0,344	Tidak Valid	Sangat Rendah
19	0,895	0,344	Valid	Sangat Tinggi
20	0,664	0,344	Valid	Cukup
21	0,895	0,344	Valid	Sangat Tinggi
22	0,904	0,344	Valid	Sangat Tinggi

23	0,839	0,344	Valid	Sangat Tinggi
24	0,728	0,344	Valid	Tinggi
25	0,869	0,344	Valid	Sangat Tinggi
26	0,895	0,344	Valid	Sangat Tinggi
27	0,878	0,344	Valid	Sangat Tinggi
28	0,878	0,344	Valid	Sangat Tinggi
29	0,802	0,344	Valid	Sangat Tinggi
30	0,865	0,344	Valid	Sangat Tinggi
31	0,904	0,344	Valid	Sangat Tinggi
32	0,895	0,344	Valid	Sangat Tinggi
33	0,166	0,344	Tidak Valid	Sangat Rendah
34	0,734	0,344	Valid	Tinggi
35	0,878	0,344	Valid	Sangat Tinggi

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan interpretasi validitas pada tabel 3.8 diatas, berikut rangkuman analisis validitas butir soal uji coba instrumen penelitian dari Pengaruh Pendekatan *Gamification* dalam model *Student Teams Achievement Division* (STAD):

Tabel 3.10
Rekap Analisis Validitas Butir Soal Uji Coba

Variabel	Jumlah Butir Soal Semula	Nomor Soal Tidak Valid	Jumlah Soal Tidak Valid	Jumlah Soal Valid
Hasil Belajar	35	6, 18, 33	3	32
Jumlah	35	-	3	32

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan tabel 3.9 terlihat bahwa dari 35 butir soal yang diajukan sebagai instrumen penelitian terdapat 32 soal yang memenuhi syarat validitas, sedangkan 3 soal tidak memenuhi syarat validitas instrumen penelitian.

3.6.3 Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013: 221) “Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu”. Pada penelitian ini nilai reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dari Arikunto (2013: 231) yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma^2_t} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_1^2 = varians total

Adapun tolak ukur untuk menginterpretasikan reliabilitas alat evaluasi dapat digunakan tolak ukur sebagai berikut:

Tabel 3.11
Kriteria Indeks Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria
< 0.6	Kurang Baik
0.7	Dapat Diterima
>0.8	Baik

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas instrumen pada *IBM SPSS versi 26* dapat dilihat pada tabel 3.11 berikut:

Tabel 3.12
Hasil Uji Reliabilitas
Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.974	35

Sumber : Data Diolah 2022

3.6.4 Analisis Butir Soal

Menurut para ahli pengertian butir soal atau analisis butir soal. Dalam penelitian ini analisis butir soal dilakukan dengan menggunakan dua aspek analisis yaitu analisis tingkat kesukaran dan analisis daya beda.

3.6.4.1 Tingkat Kesukaran

Menurut Susanto (2015: 206) analisis tingkat kesukaran artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk dalam kategori mudah, sedang dan sukar". Menurut Arikunto dalam Oktanin & Sukirno (2015: 39) tingkat kesukaran soal dapat dihitung dengan rumus berikut:

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

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria dalam penelitian, semakin kecil indeks yang diperoleh, maka semakin sulit soal tersebut. Sebaliknya, semakin besar indeks yang diperoleh, maka semakin mudah soal tersebut. Soal memiliki tingkat kesukaran = 0,00 artinya bahwa tidak ada siswa yang menjawab benar, perhitungan indeks tingkat kesukaran ini dilakukan untuk setiap nomor soal. Kriteria klasifikasi tingkat kesukaran soal sebagai berikut:

Tabel 3.13
Kriteria Tingkat Kesukaran

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

Berikut ini merupakan data hasil dari perhitungan tingkat kesukaran hasil uji coba instrumen, seperti pada tabel 3.13 sebagai berikut:

Tabel 3.14
Hasil Analisis Tingkat Kesukaran

Nomor Soal	Tingkat Kesukaran	
	Indeks	Interpretasi
1	0,88	Mudah
2	0,91	Mudah
3	0,91	Mudah
4	0,77	Mudah
5	0,80	Mudah
6	0,11	Sukar
7	0,80	Mudah
8	0,82	Mudah
9	0,91	Mudah
10	0,74	Mudah
11	0,74	Mudah
12	0,88	Mudah
13	0,80	Mudah
14	0,68	Sedang
15	0,91	Mudah
16	0,68	Sedang
17	0,88	Mudah

18	0,05	Sukar
19	0,91	Mudah
20	0,74	Mudah
21	0,91	Mudah
22	0,88	Mudah
23	0,85	Mudah
24	0,74	Mudah
25	0,82	Mudah
26	0,91	Mudah
27	0,82	Mudah
28	0,82	Mudah
29	0,77	Mudah
30	0,80	Mudah
31	0,88	Mudah
32	0,91	Mudah
33	0,17	Sukar
34	0,80	Mudah
35	0,82	Mudah

Sumber: Data Diolah 2022

Berdasarkan tabel 3.13 dapat diketahui bahwa tingkat kesukaran butir soal dari 35 soal terdapat 3 butir soal dengan kategori sukar, 2 soal dengan kategori sedang dan 30 butir soal dengan kategori mudah.

3.6.4.2 Daya Beda

Agar dapat mengetahui perbedaan kemampuan siswa yang nilainya tinggi dan rendah maka dapat dilakukan dengan analisis daya beda. Menurut Kurniawan (2015: 5) “analisis daya beda merupakan kegiatan analisis yang bertujuan untuk mengetahui kesanggupan soal untuk membedakan siswa yang sudah menguasai kompetensi dan yang belum”.

Menurut Arikunto (2018: 228) rumus menghitung daya pembeda adalah sebagai berikut:

$$DP = \frac{\text{mean kelompok kelas atas} - \text{mean kelompok kelas bawah}}{\text{skor maksimal soal}}$$

Adapun interpretasi perhitungan daya beda dapat menggunakan kriteria sebagai berikut :

- D: 0,00 – 0,020 : Buruk (poor)
D: 0,21 – 0,40 : Cukup (satisfactory)
D: 0,41 – 0,70 : Baik (good)

D: 0,71 – 1,00 : Baik Sekali (excellent)

D: Negatif, semuanya tidak baik

Berdasarkan perhitungan daya pembeda uji coba instrumen penelitian dapat diketahui hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3.15
Hasil Analisis Butir Soal Daya Pembeda

No. Soal	DP	Keterangan
1	0,897	Baik Sekali
2	0,889	Baik Sekali
3	0,889	Baik Sekali
4	0,619	Baik
5	0,565	Baik
6	0,015	Buruk
7	0,713	Baik Sekali
8	0,745	Baik Sekali
9	0,889	Baik Sekali
10	0,606	Baik
11	0,554	Baik
12	0,856	Baik Sekali
13	0,704	Baik Sekali
14	0,650	Baik
15	0,889	Baik Sekali
16	0,515	Baik
17	0,897	Baik Sekali
18	0,136	Buruk
19	0,889	Baik Sekali
20	0,636	Baik
21	0,889	Baik Sekali
22	0,897	Baik Sekali
23	0,827	Baik Sekali
24	0,704	Baik Sekali
25	0,859	Baik Sekali
26	0,889	Baik Sekali
27	0,868	Baik Sekali
28	0,868	Baik Sekali
29	0,785	Baik Sekali
30	0,854	Baik Sekali
31	0,897	Baik Sekali
32	0,889	Baik Sekali

33	0,126	Buruk
34	0,713	Baik Sekali
35	0,868	Baik Sekali

Sumber: Data Diolah 2022

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, data diperoleh dari instrumen tes berupa hasil pretest dan posttest berbentuk pilihan ganda yang berjumlah 35 butir soal. Data hasil pretest dan posttest tersebut diolah dengan melakukan penghitungan penskoran dan juga perhitungan N-Gain.

3.7.1.1 Perhitungan Penskoran

Untuk mengetahui nilai yang diperoleh siswa dari hasil *pretest* dan *posttest* maka dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 100$$

(Muhammad Afandi, 2013: 69)

Keterangan:

B : jawaban benar

N : banyaknya butir soal

3.7.1.2 Perhitungan N-Gain

Setelah nilai pretest dan posttest diperoleh dari hasil penskoran, maka langkah selanjutnya yaitu menghitung rata-rata peningkatan hasil belajar siswa dengan perhitungan N-Gain. Perhitungan N-Gain ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menjalani proses pembelajaran, baik yang diberi perlakuan ataupun yang tidak. Peningkatan tersebut diambil data-data hasil pretest dan posttest. Perhitungan N-Gain dapat dilakukan dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Zarkasyi, Lestari & Yudhanegara dalam Yuhani, Zanthi, Hendriana (2018: 448-449) sebagai berikut:

$$(N - \text{Gain}) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal ideal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan:

N-Gain : Gain yang dinormalisasi

Post-test : Tes akhir pembelajaran

Pre-test : Tes awal pembelajaran

Tinggi maupun rendahnya nilai N-Gain ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.16
Kriteria skor Gain Ternormalisasi (N-Gain)

Skor N-Gain	Interpretasi
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

3.7.2 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016: 243) “teknik analisis data yang digunakan sudah jelas yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal”. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, ada beberapa pengujian yang menjadi prasyarat analisis, diantaranya sebagai berikut:

3.7.2.1 Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2017: 85) “normalitas data merupakan syarat pokok yang harus dipenuhi dalam analisis parametrik”. Untuk yang menggunakan analisis parametrik seperti analisis perbandingan dua rata-rata, analisis variasi satu arah, korelasi maka perlunya dilakukan uji normalitas data terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji apakah data terdistribusi normal atau tidak, maka dilakukan pengujian dengan metode uji *liliefors (Kolmogorov Smirnov)* dengan menggunakan bantuan *software computer IBM SPSS versi 26*. Adapun kriteria pengujianya adalah jika nilai *Asymp. Sig. (Signifikansi)* atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai *Asymp. Sig. (Signifikansi)* atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka distribusi adalah normal.

3.7.2.2 Uji Homogenitas

Menurut Priyanto (2017: 101) “uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varian populasi data apakah antara dua kelompok atau lebih data memiliki varian yang sama atau berbeda”. Kriteria pengambilan keputusan adalah jika nilai

signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data adalah sama.

3.7.2.3 Uji Hipotesis

1. Uji *Paired Samples T-test*

Menurut Priyanto (2017: 202) “Uji t sampel berpasangan atau uji *Paired Samples T-test* digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data yang berpasangan”. Dalam penelitian ini Uji *Paired Samples T-test* dilakukan untuk menguji perbedaan hasil-hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan, yang dapat dilihat melalui hasil *pretest* dan *posttest* Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika $-t \text{ tabel} > -t \text{ hitung}$ atau $-t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima
- Jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > -t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak.

Berdasarkan signifikansi yaitu:

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

2. Uji *Independent Samples T-test*

Menurut Priyanto (2017: 193) “*Independent Samples T-test* atau uji beda dua rata-rata digunakan untuk menguji dua rata-rata dari dua kelompok data yang independen”. Dalam penelitian ini Uji *Independent samples T-test* dilakukan untuk menguji perbedaan hasil belajar yang menggunakan pendekatan pembelajaran *gamification* dalam model *Student Teams Achievement Division* (STAD) dengan menggunakan model pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD). Kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika $-t \text{ tabel} > -t \text{ hitung}$ atau $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ maka H_0 diterima
- Jika $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$ atau $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak.

Berdasarkan signifikansi yaitu:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

3. *Effect Size*

Untuk mengetahui sejauh mana atau seberapa besar suatu variabel mempengaruhi variabel lain maka dapat diketahui melalui *effect size*. Dalam hal ini

effect size dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh pendekatan *gamification* dalam model *Student Teams Achievement Division (STAD)* terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Menurut Field (2009: 57) menerangkan bahwa “*Effect size* sangat berguna karena dapat memberikan pengukuran secara objektif dari perlakuan yang diberikan dengan skor 0-1 dimana efek yang sempurna merupakan gambaran dari nilai 1.” Menurut Cohen (1988: 02) “membagi *effect size* menjadi tiga kategori. *Effect size* memiliki efek kecil (0,20) efek sedang (0,50) dan efek besar (0,80). *Effect size* dapat dilihat menggunakan *eta square* dan *partial eta square*.” Menurut field (2009: 791) “*eta square* (η^2) merupakan proporsi varians total yang dijabarkan oleh suatu variabel. Sedangkan *partial eta square* (ηp^2) merupakan sebuah proporsi varians dari suatu variabel yang tidak dapat dijabarkan oleh variabel lainnya.”

$$n^2 = \frac{SS_{Effect}}{SS_{total}} \quad np^2 = \frac{SS_{Effect}}{SS_{total} + SS_{residu}}$$

Keterangan:

n^2 : Eta squared

np^2 : Partial eta squared

SS_{effect} : Proporsi varia efek

SS_{total} : Proporsi varians total

SS_{residu} : Proporsi varian residu

Hasil perhitungan dengan menggunakan *effect size* kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi menurut Cohen dalam Ariawan (2013: 67) dikutip oleh Duhana (2019: 74), sebagai berikut:

Tabel 3.17
Klasifikasi Effect Size

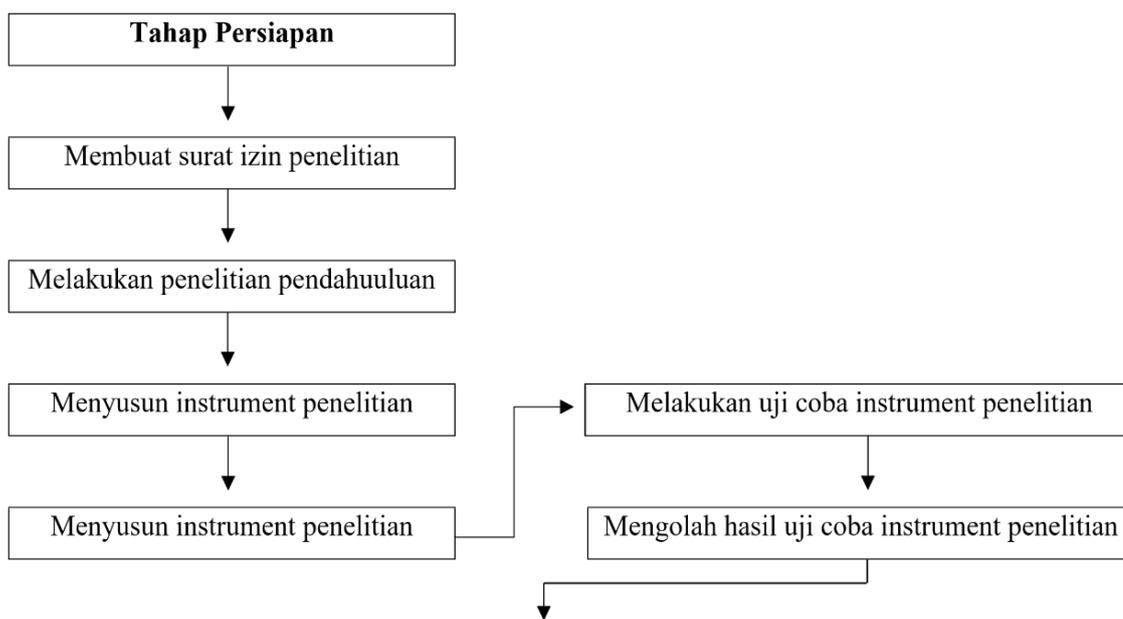
Besar d	Interpretasi
$0,8 < d < 2,0$	Besar
$0,5 < d < 0,8$	Sedang
$0,2 < d < 0,5$	Kecil

3.8 Langkah-Langkah Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahap kegiatan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pelaporan data. Ketiga tahap tersebut dijabarkan lebih rinci sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, meliputi:
 - a. Membuat surat izin penelitian
 - b. Melakukan penelitian pendahuluan atau observasi kepada guru mata pelajaran ekonomi dengan metode wawancara.
 - c. Menyusun instrument penelitian
 - d. Melakukan uji coba instrument penelitian
 - e. Mengolah hasil uji coba instrument penelitian
2. Tahap pelaksanaan, meliputi:
 - a. Mengadakan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan *gamification* dalam model *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*, dan pada kelas kontrol diberi perlakuan dengan menggunakan model *Student Teams Achievement Divisions (STAD)*.
 - c. Mengadakan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol
 - d. Pengolahan data
 - e. Menganalisis hasil data penelitian
3. Tahap pelaporan, meliputi:
 - a. Menyusun laporan hasil penelitian

Bagan alur Langkah-langkah penelitian ini dapat digambarkan pada gambar 3.2.





Gambar 3.2
Langkah-Langkah Penelitian

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

3.9.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPS 3 dan XI IPS 4 SMAN 2 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan R.E. Martadinata Nomor 261, Kota Tasikmalaya.

3.9.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Januari sampai Desember 2022.

Untuk lebih jelasnya penelitian dapat dilihat dalam tabel 3.18.

