

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah perbedaan hasil belajar melalui media Quizizz dengan zep quiz pada mata pelajaran ekonomi di Kelas X dengan capaian pembelajaran (yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku). Media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz bertindak sebagai variabel bebas (X) dan hasil belajar peserta didik sebagai variabel terikat (Y). Penggunaan media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz diharapkan mampu meningkatkan penguasaan materi, keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, serta hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik diukur menggunakan instrumen penilaian berupa tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Lumbung.

3.2 Metode Penelitian

Menurut Prof. Dr. Suryana (2012), metode penelitian atau ilmiah merupakan langkah dalam mendapatkan pengetahuan ilmiah. Menurut Sugiyono (2012), menyatakan metode penelitian merupakan Langkah ilmiah agar memperoleh data dengan tujuan dan manfaat.

3.2.1 Metode Penelitian yang Digunakan

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen (eksperimen semu) dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan

kuantitatif dipilih karena data yang diperoleh berupa angka-angka yang akan dianalisis menggunakan statistik inferensial untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Metode quasi eksperimen dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sebab akibat (kausal) antara dua variabel, yaitu variabel bebas (X) berupa penggunaan media pembelajaran *Quizizz* dengan *Zep Quiz*, dan variabel terikat (Y) berupa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekonomi.

Desain yang digunakan dalam penelitian quasi eksperimen ini adalah *Nonequivalent Control Group Design* (desain kelompok kontrol tidak setara). Desain ini dipilih karena peneliti tidak memungkinkan untuk melakukan pengacakan (randomisasi) penuh terhadap subjek penelitian, mengingat subjek penelitian adalah peserta didik yang sudah terbentuk dalam kelas-kelas alami di sekolah. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen akan mendapatkan perlakuan (*treatment*) berupa pembelajaran dengan media *Quizizz* dan *Zep Quiz*, sedangkan kelompok kontrol akan mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional (ceramah tanpa media interaktif).

Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengukur kemampuan awal (hasil belajar sebelum perlakuan). Setelah perlakuan diberikan selama beberapa kali pertemuan, kedua kelompok kemudian diberikan posttest untuk mengukur hasil belajar setelah perlakuan. Dengan membandingkan selisih nilai *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol, peneliti dapat mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan media *Quizizz* dengan *Zep Quiz* terhadap peningkatan hasil belajar

ekonomi. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugiyono (2018:6) yang menyatakan bahwa “Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu.” Dengan demikian, metode ini sangat sesuai untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis dalam penelitian ini.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan:

O₁ : Test awal (*pretest*) kelas eksperimen

O₂ : Tes akhir (*posttest*) kelas eksperimen

O₃ : Test awal (*pretest*) kelas kontrol

O₄ : Tes akhir (*posttest*) kelas kontrol

X : Perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz

3.2.2 Definisi dan Operasionalisasi Variabel

3.2.2.1 Definisi Variabel

Menurut Sugiyono (2016 :61) “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan menurut Arikunto, Suharsimi (2013: 161) “variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian”.

Variabel terdiri dari variabel independen (Variabel X) dan Variabel dependen (variabel Y). Variabel independent (variabel X) menurut Sugiyono (2018:39) “Variabel bebas merupakan variable yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variable bebas.” Sedangkan variabel dependen (variabel Y) Menurut Sugiyono (2016:61) “variable terikat merupakan variable yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variable bebas.”

Dalam penelitian ini jenis variabel yang digunakan adalah jenis variabel independent (variabel X) dan variabel dependen (variabel Y). Variabel independen (variabel X) dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa melalui media pembelajaran Quizizz pada mata pelajaran ekonomi di SMAN 1 Lumbung, sedangkan yang menjadi variabel dependen (variabel Y) adalah hasil belajar dengan zep quiz

3.2.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sarwono, operasionalisasi variabel adalah proses mengubah konsep abstrak menjadi variabel yang dapat diukur dengan cara yang spesifik dan jelas. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data yang valid dan reliabel untuk menguji hipotesis penelitian. Menurut Sugiyono, (2016), operasionalisasi variabel adalah proses mengubah konsep abstrak menjadi indikator yang jelas dan obyektif.

Penelitian yang berjudul Perbedaan Hasil Belajar Siswa Melalui Media Quizizz dengan Media Zep Quiz Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Lumbung, terdapat satu indikator pada penelitian ini yaitu hasil belajar.

Kemudian penelitian ini direalisasikan di kelas yang berbeda, yaitu kelas yang diberikan perlakuan Media Pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz (kelas eksperimen) dan kelas yang tidak diberikan perlakuan Media Pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz (kelas kontrol). Adapun operasionalisasi variabel disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2 Operasional Variabel

No	Variabel Penelitian	Konsep Variabel	Indikator	Skala
1	Hasil Belajar Peserta Didik (Y)	Menurut Rusman (2016: 129) hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.	a. Pengukuran Awal (<i>Pretest</i>) b. Pengukuran Akhir (<i>Posttest</i>)	Interval
2	Media Pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz (X)	Menurut Hidayat dan Andira (2022), penggunaan Quizizz akan efektif apabila dirancang sesuai tujuan pembelajaran karena platform ini berfungsi tidak hanya sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran interaktif yang mendorong keterlibatan siswa. Penggunaan platform Zep Quiz sebagai media pembelajaran interaktif berbasis digital (game-like & gamifikasi) untuk menyampaikan kuis/soal evaluasi yang dirancang untuk	a. Guru menyiapkan dan menggunakan media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz dalam proses pembelajaran. b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui media Quizizz dengan Zep Quiz. c. Guru menyajikan materi pelajaran menggunakan Quizizz dengan Zep Quiz (teks, gambar, video, animasi). d. Guru memberikan contoh dan penjelasan materi dengan bantuan	Interval

		meningkatkan keterlibatan siswa dan hasil belajar pada materi tertentu. (Yulianti, T., Insani, N. H., & Sukoyo, J. 2025)	Quizizz dengan Zep Quiz. e. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi dengan media (mencoba, mengeksplorasi fitur). f. Guru memberikan latihan soal atau evaluasi melalui Quizizz dengan Zep Quiz. g. Guru membimbing peserta didik saat mengalami kesulitan dalam menggunakan media. h. Guru menyimpulkan materi pembelajaran dengan memanfaatkan Quizizz dengan Zep Quiz.	
--	--	--	---	--

3.2.3 Populasi dan Sampel

3.2.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2010) populasi diartikan sebagai wilayah generalasi yang terdiri atas obyek atau sumber yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Tabel 3.3 Jumlah Populasi Kelas X IPS SMAN 1 Lumbung

No	Kelas	Jumlah Siswa		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	X - 2	7	27	34

2	X - 5	13	16	29
3	X - 6	17	15	32
4	X - 7	13	15	28
Jumlah				123

3.2.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.

Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *non-probability sampling* dengan tipe *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2016:124). Adapun pertimbangan dalam penelitian ini adalah berdasarkan nilai rata-rata Sumatif Akhir Semester (SAS) tertinggi yang dimiliki oleh kelas X IPS di SMAN 1 Lumbung. Berdasarkan Tabel 1.1, dua kelas dengan nilai rata-rata SAS tertinggi adalah kelas X-5 (rata-rata 73,50) dan kelas X-6 (rata-rata 64,20). Kedua kelas tersebut kemudian ditetapkan sebagai sampel penelitian. Selanjutnya, dari kedua kelas tersebut ditentukan secara acak (*random assignment*) untuk menetapkan mana yang menjadi kelas eksperimen (yang akan mendapatkan perlakuan media Quizizz dengan Zep Quiz) dan mana yang menjadi kelas kontrol (yang akan menggunakan pembelajaran konvensional), dengan tetap memperhatikan kesediaan guru dan jadwal pembelajaran yang berlaku di sekolah.

3.2.4 Data Penelitian

3.2.4.1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015:35), “data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan”. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan secara langsung dari tempat penelitian. Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data tersebut adalah melalui proses kegiatan pengukuran awal (*pretest*) dan kegiatan pengukuran akhir (*posttest*) pada kelas control dan kelas eksperimen. Data sekunder didapatkan berdasarkan informasi dari berbagai sumber dan dalam bentuk data maupun gambar.

Sumber data dalam penelitian hasil belajar diperoleh dari guru mata pelajaran ekonomi, dan data peserta didik diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz dan kelas control menggunakan media pembelajaran konvensional.

3.2.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan cara sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara Menurut Sugiyono (2018 :140) “wawancara adalah teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin

mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dan jumlah respondenya sedikit atau kecil”. Wawancara merupakan sesi tanya jawab yang dilakukan oleh peneliti yang dilaksanakan secara tatap muka bersama kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum dan guru mata Pelajaran ekonomi di SMA Negeri 1 Lumbung.

2. Observasi

Menurut Sugiyono (2016) “observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuisisioner. Kalau wawancara dan kuisisioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain”. Observasi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan melakukan pengamatan terkait proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz.

3. Tes Hasil Belajar

Menurut Arikunto, (2012:66) “Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan”.

Tes yang akan digunakan pada saat penelitian yaitu:

a. *Pretest* (Tes Awal)

Tes ini dilakukan pada saat awal penelitian dimana peneliti memberikan instrument berupa soal tes. Soal tes terdiri dari beberapa nomor soal dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan dan wawasan peserta didik sebelum dilakukan treatment.

b. *Posttest* (Tes Akhir)

Tes ini dilakukan pada saat penelitian eksperimen menggunakan media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz, dimana peneliti memberikan instrumen berupa soal tes. Soal tes terdiri dari beberapa nomor soal dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilakukan treatment.

4. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018:240) dokumentasi adalah suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengumpulkan nilai Asesmen Sumatif Akhir Semester (ASAS) siswa Kelas X IPS di SMA Negeri 1 Lumbung.

3.2.5 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016:207), dalam penelitian kuantitatif analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data terkumpul, meliputi: mengelompokkan data berdasarkan variabel, mentabulasi data, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilaksanakan secara bertahap, meliputi uji instrumen penelitian, uji prasyarat analisis, uji hipotesis, dan uji N-Gain. Seluruh perhitungan dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan

Microsoft Excel 2016 dan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 26 for Windows.

1. Uji Instrumen Penelitian

Sebelum instrumen (soal *pretest* dan *posttest*) digunakan untuk mengumpulkan data di lapangan, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen untuk memastikan bahwa soal yang digunakan layak, valid, dan reliabel. Uji coba instrumen dilaksanakan di luar sampel penelitian (misalnya di kelas X-6 atau X-7) dengan jumlah responden minimal 30 siswa. Adapun pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur apakah suatu butir soal dikatakan sahih/valid atau tidak. Dalam penelitian ini, uji validitas instrumen dihitung menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan bantuan Microsoft Excel.

Untuk pengujian validitas menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Sumber: Sugiyono (2016:255)

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan Variabel Y
- n : Jumlah siswa
- x : Nilai masing-masing item
- y : Nilai total
- $\sum x^2$: Jumlah kuadrat variabel x
- $\sum y^2$: Jumlah kuadrat variabel y
- $\sum xy$: Jumlah hasil perkalian antara x dan y setelah dihitung

Perhitungan validitas soal nomor 1:

$$r_{xy} = \frac{35(533) - (29)(583)}{\sqrt{\{35(29) - (29)^2\} \{35(10.959) - (583)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{18.655 - 16.907}{\sqrt{\{(1.015) - (841)\} \{(383.565) - (339.889)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1.748}{\sqrt{174(43.676)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1.748}{\sqrt{7.599.624}}$$

$$r_{xy} = \frac{1.748}{2.756,74}$$

$$r_{xy} = 0,6341$$

Hasil uji validitas dibandingkan dengan nilai r_{tabel} dengan kaidah sebagai berikut: (1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan valid; (2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen dinyatakan tidak valid.

Berdasarkan table r pada taraf $df = 35-2$ dan probabilitas 0,05 diketahui nilai $r_{tabel} = 0,3338$ dan $r_{hitung} 0,6341$. Hasil r_{xy} yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} . Berdasarkan perhitungan validitas butir soal diperoleh hasil sebagaimana nampak pada tabel :

Tabel 3.4
Hasil Uji Validitas Innstrumen Soal

No Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Interpretasi
1	0,6341	0,3338	Valid
2	0,7239	0,3338	Valid
3	0,1899	0,3338	Invalid
4	0,5509	0,3338	Valid
5	0,1007	0,3338	Invalid
6	0,5919	0,3338	Valid
7	0,4690	0,3338	Valid
8	0,5684	0,3338	Valid
9	-0,2920	0,3338	Invalid

10	0,5568	0,3338	Valid
11	0,4219	0,3338	Valid
12	0,6759	0,3338	Valid
13	0,7540	0,3338	Valid
14	0,6297	0,3338	Valid
15	0,6620	0,3338	Valid
16	0,3385	0,3338	Valid
17	0,6464	0,3338	Valid
18	0,5574	0,3338	Valid
19	0,7549	0,3338	Valid
20	0,4531	0,3338	Valid
21	0,6759	0,3338	Valid
22	0,5981	0,3338	Valid
23	0,8058	0,3338	Valid
24	0,4765	0,3338	Valid
25	0,6466	0,3338	Valid

Sumber: Data diolah Peneliti (2026)

Berdasarkan hasil uji validitas dari 25 butir soal yang diujikan terdapat 3 butir soal yang tidak valid. Butir soal yang tidak valid yaitu soal nomor 3, 5, dan 9. Tiga butir soal yang tidak valid tidak digunakan sebagai instrumen penelitian. Butir soal yang valid dan digunakan dalam penelitian ini sebanyak 22 soal.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang dihitung dengan bantuan Microsoft Excel. Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai koefisien reliabilitas $r_{11} \geq 0,60$.

Interpretasi reliabilitas mengacu pada Sugiyono (2016:257) sebagai berikut:

Tabel 3.5 Interpretasi Reliabilitas

No	Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
1	0,00 – 0,199	Sangat rendah
2	0,20 – 0,399	Rendah
3	0,40 – 0,599	Sedang
4	0,60 – 0,799	Kuat
5	0,80 – 1,000	Sangat kuat

c. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui apakah butir soal termasuk kriteria mudah, sedang, atau sukar. Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta uji coba

Klasifikasi indeks kesukaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Kesukaran

No	Indeks Kesukaran	Interpretasi
1	P 0,00 – 0,30	Soal Sukar
2	P 0,31 – 0,70	Soal Sedang
3	P 0,71 – 1,00	Soal Mudah

Soal yang layak digunakan adalah soal dengan kategori sedang, dan sebagian kecil kategori mudah/sukar dengan catatan direvisi.

d. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda digunakan untuk mengetahui kemampuan butir soal dalam membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah.

Rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

D = Daya beda

BA = Banyak peserta kelompok atas yang menjawab benar

BB = Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab benar

JA = Jumlah peserta kelompok atas (27% dari total)

JB = Jumlah peserta kelompok bawah (27% dari total)

Interpretasi daya pembeda adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7 Interpretasi Daya Pembeda

No	Nilai Daya Beda	Interpretasi
1	$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
2	$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
3	$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
4	$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
5	$DP \leq 0,00$	Sangat Buruk (dibuang)

Butir soal yang layak digunakan adalah soal dengan kriteria daya beda cukup, baik, atau sangat baik.

2. Uji Prasyarat Analisis Data

Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel dan data *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan uji

prasyarat analisis. Uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa data memenuhi syarat sebelum dilakukan uji hipotesis parametrik. Seluruh perhitungan uji prasyarat dalam penelitian ini dibantu dengan SPSS versi 26 for Windows.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil belajar (*pretest* dan *posttest*) dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan SPSS. Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal.

Jika data berdistribusi normal, maka pengujian hipotesis dilanjutkan dengan statistik parametrik (uji t). Namun, jika data tidak normal, maka pengujian hipotesis akan menggunakan statistik non-parametrik (sebagai alternatif).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan (homogen) atau tidak. Pengujian homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Levene dengan bantuan SPSS. Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka data dinyatakan homogen.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka data dinyatakan tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Sesuai dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*, pengujian hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yang seluruhnya dihitung menggunakan SPSS versi 26 for Windows:

a. Uji Hipotesis 1 (Perbedaan Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen)

Hipotesis 1 dirumuskan sebagai berikut:

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan media Quizizz dengan Zep Quiz pada mata pelajaran Ekonomi di kelas eksperimen.
- H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan media Quizizz dengan Zep Quiz pada mata pelajaran Ekonomi di kelas eksperimen.

Untuk menguji hipotesis ini, digunakan Paired Sample T-Test (uji t sampel berpasangan) dengan bantuan SPSS, karena data berasal dari kelompok yang sama (kelas eksperimen) dengan dua kali pengukuran (*pretest* dan *posttest*). Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_a diterima (ada perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*).

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima (tidak ada perbedaan signifikan).

b. Uji Hipotesis 2 (Perbedaan Pretest dan Posttest Kelas Kontrol)

Hipotesis 2 dirumuskan sebagai berikut:

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Ekonomi di kelas kontrol.
- H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik pada pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Ekonomi di kelas kontrol.

Untuk menguji hipotesis ini, digunakan pula Paired Sample T-Test (uji t sampel berpasangan) dengan bantuan SPSS, karena data berasal dari kelompok yang sama (kelas kontrol) dengan dua kali pengukuran (*pretest* dan *posttest*). Kriteria pengambilan keputusannya sama:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_a diterima.
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima.

c. Uji Hipotesis 3 (Perbedaan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol)

Hipotesis 3 dirumuskan sebagai berikut:

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas yang menggunakan media Quizizz dengan Zep Quiz dan kelas

yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pengukuran akhir (*posttest*) mata pelajaran ekonomi.

- H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelas yang menggunakan media Quizizz dengan Zep Quiz dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional pada pengukuran akhir (*posttest*) mata pelajaran ekonomi.

Untuk menguji hipotesis ini, digunakan Independent Sample T-Test (uji t sampel tidak berpasangan) dengan bantuan SPSS, karena data membandingkan dua kelompok yang berbeda (kelas eksperimen dan kelas kontrol) pada pengukuran akhir (*posttest*). Kriteria pengambilan keputusannya adalah:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_a diterima (ada perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol).
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima (tidak ada perbedaan signifikan).

4. Uji N-Gain (Peningkatan Hasil Belajar)

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberikan perlakuan, maka data *pretest* dan *posttest* diolah menggunakan uji N-Gain (Normalized Gain). Perhitungan N-Gain dilakukan dengan bantuan Microsoft Excel menggunakan rumus berikut:

$$N - GAIN = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Hasil perhitungan N-Gain kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria dari Lestari & Yudhanegara (2019) sebagai berikut:

Tabel 3.8 Kriteria N-Gain

No	Nilai N-Gain	Kategori
1	$N\text{-Gain} \geq 0,70$	Tinggi
2	$0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$	Sedang
3	$N\text{-Gain} \leq 0,30$	Rendah

N-Gain dihitung secara terpisah untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil N-Gain kedua kelas kemudian dibandingkan untuk mengetahui manakah yang memiliki peningkatan hasil belajar lebih tinggi.

3.2.6 Rancangan Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini menggunakan hipotesis komparatif. Menurut Sugiyono, (2016:224) “ Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian”. Adapun rancangan pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. H_a diterima H_o ditolak jika t hitung $>$ dari t tabel . Artinya terdapat Perbedaan hasil belajar peserta didik pada pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz pada mata pelajaran ekonomi di kelas eksperimen.
2. H_a ditolak dan H_o diterima jika t hitung $<$ dari t tabel. Artinya tidak terdapat Perbedaan hasil belajar peserta didik pada pengukuran awal (*pretest*) dan pengukuran akhir (*posttest*) menggunakan media pembelajaran Quizizz dengan Zep Quiz pada mata pelajaran ekonomi di kelas eksperimen.

3.3 Tempat dan Waktu

3.3.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Lumbung yang beralamat di Jln. Raya Lumbung No. 251, Desa Lumbung, Kecamatan Lumbung, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat, Kode Pos 46258. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan rendahnya hasil belajar peserta didik kelas X pada mata pelajaran Ekonomi, serta kesediaan pihak sekolah untuk menjadi tempat pelaksanaan penelitian.

3.3.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Maret 2026 sampai dengan Januari 2027. Adapun seluruh agenda kegiatan penelitian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.9 Jadwal Penelitian

Kegiatan Penelitian	Alokasi Waktu							
	2025	2026						
	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
Pengajuan dan Seleksi Judul								
Membuat Proposal Penelitian								
Bimbingan Proposal								
Seminar Proposal								
Pengumpulan Data								
Analisis Data Penelitian								
Tahap Penyusunan Skripsi								
Upload Jurnal J-KIP								
Sidang Skripsi								