

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *quasi experiment* (eksperimen semu) dengan menggunakan desain *Non-equivalent Control Group*, yaitu dengan menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan aplikasi *Quizizz*. Adapun kelas kontrol merupakan kelas pembandingan yang tidak beroleh perlakuan. Pembelajaran di kelas kontrol berlangsung seperti biasanya, dengan kata lain menggunakan metode konvensional. Desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1

Tabel One-Group Pretest-Posttest Design

(Sugiyono, 2017, hlm.74)

Kelas	Y ₁	X	Y ₂
Eksperimen	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>

Keterangan:

Y₁ : Tes awal (*pretest*) dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum penerapan aplikasi *Quizizz*.

Y₂ : Tes akhir (*posttest*) dilakukan untuk mengukur kemampuan peserta didik setelah perlakuan (*treatment*).

X : Perlakuan (*treatment*) berupa penerapan aplikasi *Quizizz*.

B. Partisipan

Penelitian ini melibatkan 37 peserta didik yang terdiri dari 17 orang dari kelas XI IPS 2 sebagai kelas eksperimen dan 20 orang dari kelas XI IPS 3 sebagai kelas kontrol di SMA

Negeri 6 Bandung tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 Bandung dengan persetujuan sekolah yang bersangkutan dan jumlah peserta yang memenuhi syarat untuk pemilihan sampel dalam penelitian.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI Lintas Minat Bahasa Jerman SMA Negeri 6 Bandung tahun ajaran 2021/2022. Adapun pemilihan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *purposive sampling*, artinya sampel penelitian diambil dengan cara menunjuk anggota populasi tertentu, yaitu kelas XI IPS 2 sebanyak 17 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 3 sebanyak 20 orang sebagai kelas kontrol.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian dibutuhkan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa:

1. Instrumen pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Terdapat dua buah RPP yang dipergunakan dalam penelitian ini.
2. Aplikasi *Quizizz*, yaitu media yang digunakan untuk melatih kemampuan peserta didik dalam mengkonjugasikan verba bahasa Jerman. Aplikasi ini digunakan di kelas eksperimen sebanyak 2 kali dan dilakukan setelah pembelajaran selesai sampai batas waktu yang telah ditentukan oleh guru.
3. Instrumen evaluasi berupa tes yang dibagi menjadi tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum perlakuan (*treatment*) dan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur kemampuan peserta didik setelah perlakuan (*treatment*). Hasil kedua test ini akan digunakan untuk melihat ada tidaknya peningkatan kemampuan peserta didik dalam mengkonjugasikan verba dalam bahasa Jerman.

Untuk mengetahui apakah tes ini layak dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Jumlah soal pada saat uji validitas adalah 40 yang diujikan kepada 16 orang dari kelas XI MIPA 5. Setelah itu, dilakukan uji

validitas menggunakan *Microsoft Excel* dengan menggunakan teknik korelasi *Biserial Point*.

Skor untuk setiap pertanyaan dihitung dengan menggunakan skor 1 (benar) dan 0 (salah). Nilai –nilai tersebut disusun dalam sebuah tabel sesuai dengan urutan peserta didik, kemudian skor total rata-rata dan kesukaran tes dihitung. Setelah hasil perhitungan didapatkan, dihitung titik korelasinya. Hasil korelasi dibandingkan dengan tabel, yaitu jika titik korelasi $> r_{Tabel}$, maka soal dinyatakan valid. Hasil dari uji validitas yang dilakukan menunjukkan bahwa 30 soal yaitu 17 soal essay dan 13 soal pilihan ganda dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai soal untuk *pretest* dan *posttest*.

Setelah dilakukan uji validitas, instrumen tersebut diperiksa reliabilitasnya dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dapat dipercaya atau tidak. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* dengan rumus KR-20. Dari perhitungan tersebut dapat diketahui angka $r = 1,00$ yang berarti instrumen tersebut memiliki reliabilitas yang sangat tinggi seperti kategori sebagai berikut:

Tabel 3. 2

Interpretasi Koefisien Korelasi

(Sugiyono, 2017, hlm. 147)

Interval Koefisien	Kualifikasi
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Biasa
0,60 – 0,799	Tinggi
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi

Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas, soal-soal tersebut dapat digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengkonjugasikan verba dalam bahasa Jerman. Setiap pertanyaan dalam soal tersebut yaitu satu poin. Kemudian, jumlah poin yang benar dibagi dengan jumlah poin

maksimum, setelah itu, jumlah poin dikalikan dengan 100 dan diperoleh skala dari 0 – 100. Dalam penelitian ini digunakan kriteria evaluasi sebagai berikut:

Tabel 3. 3

Kriteria Penilaian Menurut Arikunto (2013, hlm. 281)

Interval Presentase Tingkat Penguasaan	Keterangan
80 – 100	Baik sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
30 – 39	Gagal

Dalam penelitian ini juga dianalisis data kuisisioner terkait dengan efektivitas penerapan aplikasi *Quizizz* dalam pembelajaran konjugasi verba bahasa Jerman secara *asynchronous* dengan menggunakan kriteria interpretasi skor interval berdasarkan skala *Likert* sebagai berikut:

Tabel 3. 4

Interpretasi Skor Interval Skala Likert

Riduwan & Akdon (dalam Zaenuddin, 2018, hlm.11)

Angka	Keterangan
0% - 19,99%	Sangat Tidak Setuju/Buruk/Kurang Sekali
20% - 39,99%	Tidak Setuju/Kurang Baik
40% - 59,99%	Cukup / Netral
60% - 79,99%	Setuju / Baik
80% - 100%	Sangat Setuju / Baik

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Trisha Ardelia Asmarani, 2021

EFEKTIVITAS PENERAPAN APLIKASI QUIZIZZ DALAM PEMBELAJARAN KONJUGASI VERBA BAHASA JERMAN SECARA ASYNCHRONOUS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Melakukan observasi awal ke sekolah untuk mendapatkan informasi mengenai kendala-kendala dalam pembelajaran bahasa Jerman khususnya dalam pembelajaran konjugasi verba.
2. Membuat proposal penelitian.
3. Mengajukan surat izin penelitian ke SMAN 6 Bandung.
4. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
5. Menyusun instrumen penelitian.
6. Melakukan tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan (*treatment*) untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
7. Memberikan perlakuan (*treatment*) kepada peserta didik berupa pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Quizizz*.
8. Melakukan tes akhir (*posttest*) setelah perlakuan untuk mengukur kemampuan akhir peserta didik dalam mengkonjugasikan verba bahasa Jerman.
9. Membandingkan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dari kedua kelas untuk mengetahui perbedaannya.
10. Melakukan uji-t untuk membandingkan dan melihat perbedaan sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*).
11. Menarik simpulan penelitian.
12. Menyusun laporan penelitian.

F. Pengolahan Data

Langkah-langkah dalam pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memeriksa hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*), kemudian hasilnya dikalkulasikan untuk peroleh nilai rata-rata peserta didik.
2. Melakukan uji persyaratan analisis yang mencakup uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data yang telah diperoleh.
3. Melakukan uji signifikansi perbedaan rata-rata tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) dengan menggunakan uji-t melalui SPSS versi 24.

G. Hipotesis

Hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini adalah hipotesis *Two-Tail-Test* dengan rumus sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

H_0 : Hasil *posttest* setelah perlakuan (*treatment*) sama dengan hasil *pretest*.

H_1 : Hasil *posttest* setelah perlakuan (*treatment*) mengalami berbeda dari hasil *pretest*

μ_1 : Kemampuan peserta didik dalam mengkonjugasikan verba setelah perlakuan

μ_2 : Kemampuan peserta didik dalam mengkonjugasikan verba sebelum perlakuan

Adapun kriteria pengujiannya yaitu jika nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jika hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_1) yang dikemukakan dapat diterima.

H. Analisis Data

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk menguji apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena jumlah peserta didik berjumlah kurang dari 30. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 24. Jika data yang diperoleh berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas data dengan menggunakan uji Levene dengan menggunakan SPSS versi 24.

2. Uji Homogenitas Data

Trisha Ardelia Asmarani, 2021

EFEKTIVITAS PENERAPAN APLIKASI QUIZZZ DALAM PEMBELAJARAN KONJUGASI VERBA BAHASA JERMAN SECARA ASYNCHRONOUS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui sama atau tidaknya varian data kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji homogenitas yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji Levene untuk menguji homogenitas data dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 24.

3. Uji Signifikasi Rata-Rata

Uji signifikasi rata-rata dilakukan untuk mengetahui signifikasi rata-rata hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Uji perbedaan rata-rata dilakukan menggunakan uji *paired 26 sample t-test* dengan SPSS versi 24.

4. Uji Independent *Sampel t-test*

Uji *Independent Sample t-test* dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji *Independent sample t-test* pada penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 24.