

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Pada penelitian ini dipergunakan metode kuantitatif untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu *quasi experiment* atau eksperimen semu. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Pada penelitian ini dipergunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain penelitian ini bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Nonequivalent control group design*
(Sugiyono, 2008, hlm.116)

Kelompok	Pretest	Treatment (Perlakuan)	Posttest
Eksperimen	O ₁	X (Perlakuan dengan video <i>YouTube</i>)	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan:

O₁ : Tes awal pada kelas eksperimen

O₂ : Tes akhir pada kelas eksperimen

O₃ : Tes awal pada kelas kontrol

O₄ : Tes akhir pada kelas kontrol

X : Perlakuan berupa penerapan video *YouTube* dalam pembelajaran konjugasi verba bahasa Jerman pada kelas eksperimen

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MAN 2 Model Medan pada bulan Mei 2023, pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Sekolah ini beralamat di Jl. Willem Iskandar No.7 A, Sidorejo, Kec. Medan Tembung, kota Medan, Sumatera Utara.

Mutiara Tri Apsari, 2023

EFEKTIVITAS PENERAPAN VIDEO YOUTUBE DALAM PEMBELAJARAN KONJUGASI VERBA BAHASA JERMAN

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

C. Populasi dan Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas XI MAN 2 Model Medan dan yang menjadi sampel adalah siswa kelas XI IPB 2 sebagai kelas eksperimen sejumlah 13 siswa dan XI IPS 5 sejumlah 32 siswa sebagai kelas kontrol.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sangat dibutuhkan dalam sebuah penelitian, salah satunya untuk mempermudah menjangkau dan mengolah data. Adapun instrumen yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berperan sebagai instrumen utama dalam pengajaran di kelas. Dalam penelitian ini, terdapat 3 RPP yang digunakan. Ketiga RPP tersebut memiliki tema yang berfokus pada topik "*Kleidung*" (pakaian) dalam bahasa Jerman. Setiap RPP dirancang untuk pembelajaran selama 90 menit.
2. Video *YouTube* adalah media yang digunakan dalam pembelajaran konjugasi verba bahasa Jerman. Video yang ditayangkan adalah video dari kanal *YouTube Benjamin - Der Deutschlehrer*. Video *YouTube* digunakan dalam pembelajaran konjugasi verba bahasa Jerman di kelas eksperimen sebanyak 3 kali. Pada pertemuan pertama, ditayangkan video berjudul "*Verben haben + sein / Learn German / Deutsch lernen*." Pada pertemuan kedua, ditayangkan video berjudul "*Verben konjugieren - unregelmäßig / Learn German / Deutsch lernen*." Dan pada pertemuan ketiga, ditayangkan video dengan judul "*Deutschkurs A1.1 Lektion 3 -Verben konjugieren regelmäßig-*."
3. Instrumen evaluasi berupa tes yang dibagi menjadi tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan peserta didik sebelum perlakuan dan tes akhir (*posttest*) untuk mengukur kemampuan peserta didik setelah perlakuan. Hasil kedua test ini akan digunakan untuk melihat ada tidaknya peningkatan kemampuan peserta didik dalam konjugasi verba bahasa Jerman.

Untuk mengetahui apakah tes layak dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian, dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Jumlah soal pada saat uji validitas adalah 40 yang diujikan kepada 30 orang dari kelas XI IPB 1. 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. Uji validitas dilakukan dengan SPSS versi 27. Berdasarkan hasil uji validitas diperoleh sebanyak 19 soal yang valid. Setelah dilakukan uji validitas, instrumen tersebut diperiksa reliabilitasnya dengan tujuan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dapat dipercaya atau tidak. Nilai Cronbach's Alpha dari 19 soal adalah 0,820. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, data dapat dinyatakan reliabel karena hasil perhitungan lebih besar dari $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$. Berdasarkan hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa semua butir soal konsisten dan reliabel. Setiap soal pada setiap bagian diberi satu poin, setelah itu skor akan diubah ke dalam skala 0-100. Berikut adalah kriteria penilaian yang akan digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Tes (Arikunto, 2013, hlm. 281)

Nilai	Keterangan
85 – 100	Sangat Baik
75 – 84	Baik
60 – 74	Cukup
40 – 59	Kurang baik
0 – 39	Gagal

E. Pengujian Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas merupakan metode atau proses yang dilakukan untuk mengukur sejauh mana instrumen pengukuran atau pertanyaan yang digunakan dalam suatu penelitian dapat mengukur atau memperoleh data yang valid atau benar. Jumlah

Mutiara Tri Apsari, 2023

EFEKTIVITAS PENERAPAN VIDEO YOUTUBE DALAM PEMBELAJARAN KONJUGASI VERBA BAHASA JERMAN

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

soal uji validitas yang diujikan adalah 40 soal. Uji validitas menggunakan teknik korelasi *Pearson Product Moment*. Untuk soal uraian objektif mengetahui validitas butir soal tes digunakan rumus koefisien korelasi *product moment* sebagai berikut:

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

Gambar 3.1 Rumus Koefisien Korelasi *Product Moment*

Keterangan :

r : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan

N : Jumlah siswa

X : Skor item yang dicari validitasnya

Y : Skor yang diperoleh siswa

Suatu instrumen dikatakan valid jika $r_{hit} \geq r_{tabel}$, r_{tabel} dengan taraf signifikansi 95% (r_{hit} adalah hasil perhitungan, r_{tabel} adalah dari tabel harga kritik *r product-moment*). Koefisien korelasi umumnya dibagi ke dalam lima bagian seperti pada tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3 Kriteria Validitas Soal (Arikunto, 2012, hlm. 89)

Nilai	Kriteria
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,79	Tinggi
0,40 – 0,59	Cukup
0,20 – 0,39	Rendah
0,00 – 0,19	Sangat Rendah

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Dalam penelitian ini, reabilitas diuji menggunakan *Cronbach Alpha* dengan bantuan program SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versi 27. *Cronbach Alpha* digunakan sebagai indikator untuk menggambarkan tingkat korelasi atau hubungan antara skala yang dibuat dengan semua skala variabel yang ada.

Berikut ini adalah rumus korelasi *alpha cronbach*:

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum si^2}{\sum st^2} \right]$$

Keterangan :

r_{11} : Koefisien reliabilitas tes

n : Jumlah butir

si^2 : Varians butir

st^2 : Varians total

Setelah mendapatkan hasil uji reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha, langkah selanjutnya adalah melihat Kriteria Reliabilitas Instrumen. Kriteria ini akan digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dapat diandalkan dalam mengukur variabel yang diteliti. Kriteria reliabilitas instrumen tertera pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Reliabilitas Instrumen (Arikunto, 2009, hlm. 75)

Koefisien Korelasi	Kriteria
$0,81 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,61 \leq r \leq 0,80$	Tinggi
$0,41 \leq r \leq 0,60$	Sedang
$0,21 \leq r \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r \leq 0,20$	Sangat Rendah

Setelah melakukan uji validitas dan uji reliabilitas terhadap soal-soal pada instrumen yang akan digunakan pada saat melakukan tes awal (*pretest*) dan tes

akhir (*posttest*), tahap selanjutnya adalah menentukan kriteria penilaiannya. Soal-soal yang terdapat dalam *pretest* dan *posttest* memiliki nilai satu poin. Perhitungan setiap soalnya akan dihitung berdasarkan jumlah poin yang benar dibagi dengan jumlah poin maksimal yang akan diubah ke dalam skala 100. Kriteria penilaian yang akan dipergunakan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian (Nurgiyantoro, 2010, hlm. 253)

Skala Penilaian	Kriteria
85-100	Sangat baik
75-84	Baik
60-74	Cukup
40-59	Kurang baik
0-39	Tidak cukup

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan materi-materi dan teori-teori yang relevan dengan masalah penelitian. Hasil dari pengumpulan materi dan teori ini digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian
2. Menyusun instrumen penelitian
3. Mengukur kemampuan konjugasi verba siswa dengan memberikan tes awal (*pretest*) sebelum perlakuan
4. Melaksanakan perlakuan dengan menggunakan video *YouTube Benjamin der Deutschlehrer* terhadap siswa di kelas eksperimen
5. Memberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui kemampuan konjugasi verba siswa setelah diberikan perlakuan

G. Teknik Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data yang merupakan hasil dari tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Hal ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah penerapan video *YouTube Benjamin der Deutschlehrer* dalam pembelajaran konjugasi verba. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Memeriksa hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui nilai rata-rata siswa, standar deviasi dan varians kelas yang dijadikan sampel
2. Melakukan uji persyaratan analisis yang mencakup uji normalitas dan uji homogenitas dari data yang telah diperoleh dengan uji persyaratan analisis sebagai berikut:

- a. Uji Normalitas Data

Dalam penelitian ini, uji normalitas digunakan untuk memeriksa apakah data yang dianalisis memiliki distribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk, yang cocok untuk sampel dengan jumlah kecil atau kurang dari 50. Setelah melakukan perhitungan normalitas data, hasilnya dapat dibandingkan dengan tabel Shapiro-Wilk. Jika nilai uji yang dihitung (t_{hitung}) lebih besar daripada nilai tabel, maka data dianggap memiliki distribusi normal. Namun, jika nilai t_{hitung} lebih kecil daripada nilai tabel, maka data dianggap tidak memiliki distribusi normal.

- b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data digunakan untuk mengevaluasi apakah dua sampel memiliki varian yang homogen atau tidak. Metode yang digunakan adalah uji varians yang bertujuan untuk menghitung varians dalam data. Setelah melakukan perhitungan varians, hasilnya dapat dibandingkan dengan F_{tabel} . Jika nilai F_{hitung} lebih besar daripada nilai F_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen. Namun, jika nilai F_{hitung} lebih kecil daripada nilai F_{tabel} , maka data dianggap tidak homogen.

3. Melakukan uji signifikansi perbedaan rata-rata

Uji perbedaan rata-rata (uji *t*) digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest*. Setelah memenuhi persyaratan analisis, dilakukan uji signifikansi dengan metode *Paired t-Test* (untuk data terkait) atau *Independen t-Test* (untuk data tidak terkait). Jika nilai probabilitas atau tingkat signifikansi lebih besar dari 0,05, maka tidak dapat disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*. Namun, jika nilai probabilitas atau tingkat signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan adanya perbedaan yang signifikan antara *pretest* dan *posttest*.

4. Melakukan uji hipotesis statistik

5. Membahas hasil penelitian

6. Menarik simpulan

H. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan observasi tempat penelitian untuk memperoleh informasi yang berhubungan dengan permasalahan pembelajaran bahasa Jerman
2. Mengumpulkan teori-teori yang relevan dengan masalah yang dijadikan penelitian
3. Mengurus surat izin untuk mengadakan penelitian di sekolah MAN 2 Model Medan
4. Menentukan materi pelajaran yang akan digunakan pada saat penelitian
5. Membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)
6. Menyusun instrumen penelitian
7. Melakukan uji coba instrumen penelitian
8. Melakukan tes awal (*pretest*)
9. Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan video *YouTube Benjamin der Deutschlehrer*
10. Memberikan tes akhir (*posttest*)
11. Mengolah dan menganalisis data menggunakan teknik perhitungan statistik

Mutiara Tri Apsari, 2023

EFEKTIVITAS PENERAPAN VIDEO YOUTUBE DALAM PEMBELAJARAN KONJUGASI VERBA BAHASA JERMAN

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

12. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian
13. Menyusun laporan penelitian

I. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian adalah pernyataan atau dugaan mengenai keadaan populasi yang sifatnya masih sementara atau lemah tingkat kebenarannya. Pada penelitian ini digunakan hipotesis komperatif dua pihak sebagai berikut:

$$H_0: \mu_{SsP} = \mu_{SbP}$$

$$H_1: \mu_{SsP} > \mu_{SbP}$$

Keterangan:

H_0 : Tidak terdapat peningkatan pada kemampuan konjugasi verba

H_1 : Terdapat peningkatan pada kemampuan konjugasi verba

μ_{SsP} : Hasil belajar siswa setelah perlakuan

μ_{SbP} : Hasil belajar siswa sebelum perlakuan

Jika $t_{hitung} < t_{table}$ maka hipotesis nol (H_0) diterima, dengan kata lain tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan siswa mengkonjugasikan verba setelah perlakuan.

Jika $t_{hitung} > t_{table}$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak, dengan kata lain terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan siswa mengkonjugasikan verba setelah perlakuan.

