

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode atau pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif memusatkan menganalisis sebuah data berupa numerik (angka) dan diolah menggunakan metode statistik. Pada tahap uji hasil dilakukan pengujian hipotesis untuk melihat penentuan hubungan berdasarkan penyajian penjabaran data (Priadana & Sunarsi, 2021, hlm. 41). Jenis penelitian ini menggunakan *Quasi Experiment* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Pemilihan desain penelitian ini dikarenakan membutuhkan kelas pembandingan yang memperlihatkan kemampuan ketika diberikan perlakuan dengan tidak yang tidak diberikan perlakuan.

Pada *Nonequivalent Control Group Design* pengambilan sampel dilakukan secara tidak random atau acak serta terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tahap pertama yaitu pemberian *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen sebagai langkah tes awal. Kemudian akan dilakukan pemberian perlakuan sebanyak 3 kali pada kelas eksperimen menggunakan media, sedangkan kelas kontrol tanpa media. Setelah itu dilakukan kembali pengujian akhir berupa *posttest* dan pengujian menggunakan Uji-T untuk melihat perbedaan. Oleh karena itu sesuai dengan fokus penelitian untuk mengetahui efektivitas Learningapps.org dengan metode *Question Answer Relationship* dalam meningkatkan keterampilan membaca pemahaman peserta didik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMAN 4 Cimahi pada tanggal 15 Mei hingga 30 Mei 2023 tahun ajaran 2022/2023 semester genap. Pemilihan SMAN 4 Cimahi sebagai tempat penelitian dikarenakan berdasarkan kegiatan wawancara dan penyebaran kuesioner kepada peserta didik yang menyatakan, bahwa peserta didik

bahasa Jerman masih memiliki permasalahan dalam mempelajari keterampilan bahasa Jerman. Demikian dikatakan sesuai untuk dijadikan tempat penelitian dan berkaitan dengan topik penelitian yang diangkat.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMAN 4 Cimahi tahun ajaran 2022/2023. Sementara itu, pemilihan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yang mengartikan menentukan suatu sampel untuk dijadikan populasi tertentu. Dengan demikian, sampel penelitian ini yakni siswa kelas X IPA 5 sebagai kelas eksperimen dan X IPA 6 sebagai kelas kontrol dengan jumlah sebanyak 20 siswa.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sesuatu yang perlu disiapkan untuk keberlangsungan penelitian. Pertama yaitu mempersiapkan perangkat tes sebagai instrumen evaluasi. Pada penelitian ini, perangkat tes berbentuk tes berjenis *Richtig oder Falsch* yang berisikan sebuah pertanyaan mengenai membaca pemahaman untuk digunakan sebagai bahan *pretest* dan *posttest* baik sebelum maupun sesudah perlakuan (*treatment*) yang bertujuan untuk memperoleh data penelitian. Pada pelaksanaan *pretest* dan *posttest*, perangkat tes tersebut berisi jenis soal yang serupa untuk melihat perbedaan hasil keduanya apakah akan menghasilkan hasil efektif atau tidaknya pada variabel bebas. Dikarenakan penelitian dilakukan dengan memberikan materi dan tes yang bersumber dari buku Super Deutsch, Deutsch ist einfach dan Netzwerk A1, sehingga memerlukan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) merupakan instrumen pendukung pada pelaksanaan penelitian untuk menjadi pedoman dalam merancang sistematika proses pembelajaran dan media sehingga proses pembelajaran dapat terstruktur dengan baik. Instrumen lainnya yaitu media pembelajaran Learningapps.org yang akan diuji pada penelitian melalui pemberian treatment disertai *pretest* dan *posttest*. Media pembelajaran berupa situs Learningapps.org sebagai media utama dalam pelaksanaan penelitian. Situs

Windy Sofytia Safitri, 2023

PENGUNAAN LEARNINGAPPS.ORG DENGAN METODE QUESTION ANSWER RELATIONSHIP DALAM PEMBELAJARAN MEMBACA PEMAHAMAN BAHASA JERMAN

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

Learningapps.org dijadikan sebagai media pembelajaran bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang interaktif dan menarik sehingga motivasi siswa mampu terdorong untuk meningkatkan membaca pemahaman.

Selanjutnya yang dipersiapkan yakni buku bahan ajar. Buku bahan ajar merupakan sumber utama dalam pengambilan materi dan uji soal. Sesuai hasil observasi, guru bahasa Jerman menyarankan untuk menggunakan “Deutsch ist einfach” sebagai sumber bahan ajar. Oleh karena itu, “Deutsch ist einfach” dijadikan sumber utama dalam pematerian bahasa Jerman dan pengambilan materi selama penelitian berlangsung. Selain itu, penggunaan buku ajar lainnya yakni Super Deutsch dan Netzwerk A1 sebagai pengambilan butir soal untuk dimasukkan ke dalam *pretest* dan *posttest*. Materi yang digunakan selama penelitian berlangsung adalah Stundenplan dan disesuaikan kembali dengan silabus pada pembelajaran bahasa Jerman di Sekolah Menengah Atas.

Untuk mempermudah penilaian pada penelitian ini yaitu menggunakan kriteria penilaian menurut Arikunto (2013, hlm. 281) yang berupa skala 0 –100 yaitu:

Tabel 3. 1 Kriteria Penilaian Arikunto

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

E. Prosedur Penelitian

1. Melakukan observasi ke SMAN 4 Cimahi untuk menanyakan ketentuan pelaksanaan dan kurikulum.
2. Penyusunan proposal penelitian.

3. Membuat surat izin untuk melakukan wawancara, penyebaran kusioner, serta penelitian di SMAN 4 Cimahi.
4. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
5. Pembuatan instrumen penelitian.
6. Melakukan pengambilan data *pretest* tanpa perlakuan kepada peserta didik.
7. Memberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan situs Learningapps.org kepada peserta didik.
8. Melakukan pengambilan data *posttest* dengan menggunakan situs Learningapps.org kepada peserta didik.
9. Melakukan pemeriksaan dan menganalisis hasil *pretest* dan *posttest*.
10. Membandingkan kedua hasil yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*.
11. Melakukan uji normalitas, dan homogenitas.
12. Melakukan pengujian signifikansi untuk mengetahui rata-rata *pretest* dan *posttest* melalui uji T.
13. Melakukan penarikan kesimpulan penelitian

F. Pengujian Instrumen

Pada bagian ini membahas mengenai pengujian instrument yang dilakukan sebelum penelitian tersebut dilaksanakan. Pengujian instrument meliputi:

1. Uji Validitas

Sebelum melakukan penggunaan instrumen secara langsung pada penelitian, diperlukan melakukan pengujian terlebih dahulu melalui uji validitas guna mengukur butir soal yang dijadikan instrumen apakah memiliki keabsahan korelasi dengan skor total atau tidak melalui *Microsoft Excel*. Hal ini diartikan sebagai penyeleksian butir soal mengenai kelayakan bahan instrumen untuk mampu digunakan dalam penelitian. Uji validitas yang digunakan yakni uji validitas *Pearson Corellation*. Pada penggunaan *Microsoft Excel* dalam pengujian validitas terdapat dasar keputusan yang dimiliki yaitu jika nilai r hitung $>$ r tabel maka item mampu dinyatakan valid, sedangkan jika r hitung $<$ r tabel maka item dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Windy Sofytia Safitri, 2023

PENGUNAAN LEARNINGAPPS.ORG DENGAN METODE QUESTION ANSWER RELATIONSHIP DALAM PEMBELAJARAN MEMBACA PEMAHAMAN BAHASA JERMAN

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

Pengujian selanjutnya adalah uji reliabilitas. Pengujian ini merupakan kelanjutan dari uji validitas. Setelah mengetahui butir soal yang dikatakan valid, lalu dilakukan pengujian reliabilitas sebagai uji konsistensi alat ukur apabila digunakan secara berulang. Sama halnya dengan uji validitas, pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan *Microsoft Excel*. Pada penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha* untuk menentukan reliabilitas butir soal.

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

Gambar 3. 1 Rumus Cronbach Alpha

Keterangan:

r_{11} : Reliabilitas

K : Jumlah butir soal

$\sum \sigma_b^2$: Jumlah varians butir

σ_t^2 : Varians total

Kemudian, setelah memperoleh butir soal yang dinyatakan reliabel maka data tersebut disesuaikan dengan kategori reliabilitas menurut *Guilford* yaitu:

Tabel 3. 2

Kategori Reliabilitas Guildford

$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,60 \leq r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 \leq r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah

G. Analisis Penelitian

Windy Sofytia Safitri, 2023

PENGUNAAN LEARNINGAPPS.ORG DENGAN METODE QUESTION ANSWER RELATIONSHIP DALAM PEMBELAJARAN MEMBACA PEMAHAMAN BAHASA JERMAN

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

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data hasil penelitian mampu dikatakan berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas yang digunakan yakni uji Shapiro-Wilk dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha=0.05$) dan dilakukan melalui program aplikasi SPSS versi 27. Pengujian ini berupa kuantitas soal yang terdiri dari 40 butir dan diterapkan di kelas yang berbeda selain kelas kontrol dan eksperimen. Syarat uji normalitas yakni apabila data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan dengan tahap pengujian homogenitas.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan kelanjutan dari uji normalitas bertujuan untuk menemukan kesamaan varian suatu populasi data yang diperoleh antara kelas kontrol dan eksperimen. Uji validitas dan uji homogenitas sangat dibutuhkan sebagai syarat melakukan pengujian selanjutnya yakni Uji-T. Uji homogenitas memiliki dasar pengambilan keputusan yakni $\alpha=0.05$. Apabila taraf signifikansi tersebut menyatakan $> 0,05$, maka variansi yang diperoleh sama dengan data kelompok lainnya.

3. Uji Signifikansi Perbedaan Rata-rata

Setelah melakukan pengujian normalitas dan homogenitas, semua data sudah dapat diketahui kenormalan dan homogenitas yang dimiliki. Langkah selanjutnya adalah pengujian perbedaan rata-rata menggunakan program SPSS versi 27. Pengujian tersebut menggunakan *paired sample t-test* guna melihat perbedaan hasil yang diperoleh diantara dua kelompok, yaitu kelas kontrol dan eksperimen.

4. Uji t Independen

Beberapa tahap telah dilakukan, kemudian pengujian terakhir yakni uji *t independent* melalui program SPSS. Hasil pengambilan data melalui pretest dan posttest dimasukan kedalam pengujian uji t independent yang bertujuan melihat perbedaan kedua hasil yakni pretest dan posttest pada kelas kontrol dan eksperimen.

H. Hipotesis Statistik

Pada penelitian ini, hipotesis statistika diperlukan untuk menafsirkan hasil yang diperoleh melalui Uji T guna menunjukkan perbandingan hasil pengujian pretest dan posttest sebagai akhir pengujian dan penarikan kesimpulan. Menurut signifikansi yang menyatakan bahwa jika signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini diartikan ditemukan perbedaan antara kedua hasil nilai tes awal dan tes akhir. Dengan demikian, rumus dapat dijabarkan, sebagai berikut:

$$H_0 \quad : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 \quad : \mu_1 > \mu_2$$

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

H_1 : Hasil tes akhir (*posttest*) setelah perlakuan (*treatment*) berbeda dengan hasil tes awal (*pretest*).

μ_1 : Kemampuan membaca pemahaman peserta didik setelah mendapatkan perlakuan (*treatment*).

μ_2 : Kemampuan membaca pemahaman peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan (*treatment*).