

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Untuk melakukan sebuah penelitian, perlu ditentukan pendekatan seperti apa yang akan digunakan dalam penelitian tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan positivistik. Pendekatan positivistik menurut Arifin (2014:15) “merupakan upaya pencarian ilmiah (*scientific inquiry*) berdasarkan filsafat positivisme logik yang beroperasi dengan aturan-aturan yang ketat mengenai logika, kebenaran, hukum-hukum, dan prediksi”. Pendekatan positivistik menggunakan statistika untuk memverifikasi data empiris, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan penelitian.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif dipilih untuk mengetahui efektivitas media melalui pengukuran variabel. “Penelitian kuantitatif menggunakan teknik pengukuran statistik terhadap variabel-variabel penelitian sehingga menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan dan tidak terikat konteks waktu dan situasi serta jenis data yang dikumpulkan” (Arifin, 2014:29).

#### **3.3 Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah Kuasi Eksperimen. Kuasi diartikan sebagai ‘serupa’ atau ‘memiliki ciri atau aspek dari...’, maka kuasi eksperimen diartikan sebagai penelitian yang serupa dengan eksperimen atau memiliki ciri-ciri penelitian. Menurut Arifin (2014:74) tujuan kuasi eksperimen adalah “...memprediksi dampak yang dapat dicapai lewat eksperimen sebenarnya tetapi tidak melakukan pengontrolan atau manipulasi pada seluruh variabel yang relevan”. Desain eksperimen yang digunakan adalah desain representatif. Desain ini disusun berdasarkan keadaan alamiah lingkungan dan partisipan. Asumsi eksperimen desain representatif menurut Arifin (2014) yaitu (a) karakter alamiah lingkungan bersifat kompleks dan saling terkait, (b) manusia merespon perlakuan secara

kompleks”. Model desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah *One group pretest and posttest design*. Digambarkan melalui struktur pada tabel berikut:

**Tabel 3.1** Gambaran Struktur Model Desain Penelitian

KELOMPOK	PRETEST	PERLAKUAN (VARIABEL BEBAS)	POSTTEST (VARIABEL TERIKAT)
Eksperimen	O1	X	O2

Keterangan:

O1 : Pretest sebelum perlakuan

O2 : Posttest setelah perlakuan

X : Perlakuan (media pembelajaran berprogram tipe *branching*)

Keseluruhan tahapan kuasi eksperimen tersebut dilakukan sebanyak tiga kali agar diperoleh data yang valid dan reliabel.

### 3.4 Partisipan dan Tempat Penelitian

Populasi menurut Malhotra (1996) adalah keseluruhan dari kumpulan elemen yang memiliki sejumlah karakteristik umum, yang terdiri dari bidang-bidang untuk di teliti. Populasi adalah keseluruhan kelompok dari orang-orang, peristiwa atau barang-barang yang diminati oleh peneliti untuk diteliti (Amirullah, 2015). Lokasi Penelitian ini adalah SMAN 2 Kota Cirebon yang beralamat di Jl. DR. Cipto Mangunkusumo No.1, Pekiringan, Kec. Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat 45131. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII SMAN 2 Kota Cirebon peminatan IPA dan IPS mata pelajaran Bahasa Inggris dengan total siswa sebanyak 435 peserta didik.

Sampel penelitian menurut Arifin, Zainal (2011:215) adalah “...sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan sebagai populasi dalam bentuk mini”. Sampel dari penelitian ini adalah

peserta didik kelas XII IPA 1, XII IPA 5, dan XII IPS 11 dengan jumlah peserta didik pada sebanyak 97 orang dalam mata pelajaran Bahasa Inggris. Persebaran jumlah sampel dalam tiap kelas adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2** Persebaran jumlah sampel kelas XII

XII PA 1	35
XII PA 5	30
XII PS 11	32
Jumlah	97

### 3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu fenomena yang bervariasi atau suatu faktor dalam penelitian yang jika diukur akan menghasilkan variasi skor (Arifin, 2014). Dalam penelitian ini, terdapat variabel bebas dan variabel terikat.

#### 3.5.1 Variabel Bebas (X)

Variabel bebas menurut Arifin (2014:188) yaitu "...kondisi yang dimanipulasi oleh pelaku penelitian untuk menerangkan hubungan variabel tersebut dengan fenomena yang diobservasi". Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan media PBK model *branching* berbasis *Genially*.

#### 3.5.2 Variabel Terikat

Variabel terikat menurut Arifin (2014:188) adalah "...kondisi yang terdampak perubahan ketika variabel bebas dimanipulasi oleh peneliti". Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar mata pelajaran Bahasa Inggris.

### 3.6 Instrumen Penelitian

#### 3.6.1 Tes

Tes adalah bentuk instrumen yang terdiri dari sejumlah pertanyaan atau butir-butir soal, yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi dari jawaban peserta tes (Retnawati, 2016). Tes yang diberikan kepada peserta didik dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat penguasaan materi bahasa Inggris sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran berprogram tipe *branching*. Tes dalam penelitian ini meliputi *pretest* dan *posttest*. *Pretest* ditujukan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terkait materi Bahasa Inggris yang akan diajarkan, sedangkan *posttest* ditujukan untuk mengetahui perkembangan hasil belajar peserta didik pasca menjalani proses pembelajaran berprogram tipe *branching*.

Pada penelitian ini *pretest* dan *posttest* disebarikan melalui *Google form* kepada siswa. Jumlah soal pada *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 soal pilihan ganda. Nilai tiap soal adalah 1 (satu). Penskoran hasil tes menggunakan skala nilai 1 (satu) sampai 4 (empat). Rumus perhitungan hasil tes adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai Tes (NT)} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

Konversi hasil tes dalam pada skala sikap adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3** Skala predikat dan sikap hasil nilai tes

NILAI	PREDIKAT	SIKAP
4	A	SB (Sangat Baik)
3,66	A-	
3,33	B+	B (Baik)
3	B	
2,66	B-	
2,33	C+	C (Cukup)
2	C	
1,66	C-	

KEVIN RIZKY HIDAYAT, 2023

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERPROGRAMA TIPE BRANCHING BERBASIS GENIALLY DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XII DALAM MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS DI SMAN 2 KOTA CIREBON**

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

1,33	D+	K  (Kurang)
1	D	

### 3.7 Validitas dan Realibilitas Instrumen Penelitian

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan pengembangan dan pengujian instrumen, kegiatan ini bertujuan untuk melihat validitas dan realibitas dari instrumen yang sudah peneliti buat, hal ini bertujuan agar peneliti bisa melihat apakah instrumen penelitian sudah tepat digunakan atau belum tepat digunakan.

#### 3.7.1 Validitas Isi

Sebelum diuji coba, instrumen penelitian harus dilihat validitas isinya. Menurut Arifin, (2014) Validitas isi dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana penguasaan materi yang telah disampaikan dan sejauh mana perubahan psikologis yang timbul pada peserta didik setelah mengalami proses belajar. Validitas ini dipilih terkait dengan tujuan instrumen penelitian yaitu mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

#### 3.7.2 Validitas Konstruk

Validitas kedua yang peneliti lakukan adalah validitas konstruk. Menurut Arifin (2014) mengemukakan bahwa validitas konstruk memiliki konsep dapat diobservasi dan dapat diukur. Validitas konstruk mengukur sejauhmana suatu tes dapat mengobservasi dan mengukur fungsi psikologis yang menjadi deskripsi perilaku peserta didik yang nantinya diukur dengan tes yang akan digunakan. Validitas ini menurut Sugiyono (2016) adalah validitas yang menggunakan pendapat ahli (*experts judgement*). Kisi-kisi penelitian ini terdapat pada lampiran 20 (hlm. 154).

### 3.8 Reliabilitas

Setelah melakukan uji validitas, langkah berikutnya yaitu uji reliabilitas. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian instrumen yang dibuat dengan kriteria yang ditetapkan sehingga instrumen tersebut konsisten dari waktu ke waktu. Menurut Arifin (2014:248) reliabilitas terkait dengan tingkat kepercayaan suatu instrumen sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Instrumen tersebut dikatakan reliabel bila hasil yang didapat selalu sama bila diujikan pada kelompok yang sama meskipun dalam waktu berbeda. Untuk menguji reliabilitas, peneliti menggunakan

KEVIN RIZKY HIDAYAT, 2023

*EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERPROGRAMA TIPE BRANCHING BERBASIS GENIALLY DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XII DALAM MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS DI SMAN 2 KOTA CIREBON*

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

teknik *Kuder-Richardson* (KR<sub>20</sub>). Tahapan penggunaan teknik tersebut menurut Thoha (1994) adalah sebagai berikut:

1. Membuat tabel analisis butir soal tanpa dikelompokkan ganjil dan genap.
2. Menghitung proporsi yang menjawab benar dan salah pada masing-masing soal dalam tabel analisis butir soal.
3. Mengalikan proporsi yang menjawab benar dan salah.
4. Mencari varians (standar deviasi kuadrat) dari skor soal.
5. Menghitung reliabilitas tes dengan rumus KR<sub>20</sub>

$$r = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ \frac{S^2t - \sum p_i q_i}{S^2t} \right]$$

Keterangan:

k = Jumlah Soal

S<sup>2</sup>t = Varians total

P<sub>i</sub>q<sub>i</sub> = Jumlah proporsi jawaban benar dikalikan jawaban salah

r<sub>11</sub> = Koefisien reliabilitas instrumen

(Sumber: Thoha, 1994)

**Tabel 3.4** Kriteria reliabilitas (Sumber: Surapranata, 2006:59)

<b>Koefisien Reliabilitas</b>	<b>Kriteria Reliabilitas</b>
0,800 – 1,00	Sangat Tinggi
0,600 – 0,800	Tinggi
0,400 – 0,600	Cukup
0,200 – 0,400	Rendah
0,00 – 0,200	Sangat Rendah

### 3.9 Analisis Data

#### 3.9.1 Analisis *Prettest* & *Posttest*

Setelah pengumpulan data, selanjutnya adalah memeriksa dan menganalisis serta menghitung skor hasil *pretest* dan *posttest*. Untuk menghitung

KEVIN RIZKY HIDAYAT, 2023

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERPROGRAMA TIPE BRANCHING BERBASIS GENIALLY DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XII DALAM MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS DI SMAN 2 KOTA CIREBON

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

nilai rata-rata skor *pretest* dan *posttest* yaitu menggunakan rumus *Mean* sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata nilai

$\sum x$  = jumlah skor

n = jumlah siswa

### 3.9.2 Uji normalitas

Sebelum melakukan uji hipotesis, data yang diambil dari sampel harus diuji normalitasnya untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas adalah prasyarat yang harus dipenuhi sebelum melakukan uji hipotesis. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode *Shaphiro-Wilk* yang perhitungannya dibantu oleh perangkat lunak SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) versi 26. Kriteria pengujian normalitas metode *Shaphiro-Wilk* adalah jika nilai Sig. (signifikansi) > 0,05 maka data berdistribusi normal, bila Sig. < 0,05 maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

### 3.9.3 Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *Paired Sample T-Test*. Teknik ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* sampel yang sama sebelum dan setelah diberi *treatment* yaitu dengan melaksanakan pembelajaran berbasis komputer model *branching*. Teknis perhitungan uji hipotesis menggunakan aplikasi pengolahan data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 26 dengan menggunakan *Paired Sample T-Test*. Maka dari itu, untuk kriteria penyimpulan uji hipotesis mengikuti kriteria sebagai berikut:

- Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima (terdapat hubungan antara variabel bebas dan terikat)
- Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak (tidak terdapat hubungan antara variabel bebas dan terikat)

### 3.10 Prosedur Penelitian

#### 3.10.1 Tahap Perencanaan Penelitian

Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap perencanaan, yaitu:

- Memilih masalah penelitian melalui studi pustaka atau kajian literatur
- Melakukan studi pendahuluan dengan berkunjung ke sekolah terkait, melakukan wawancara dengan guru di sekolah tentang pemanfaatan media belajar dan analisis kemampuan peserta didik
- Mengkaji permasalahan awal yang ditemukan untuk menyusun proposal penelitian
- Melakukan kajian pustaka dan mengumpulkan rujukan sumber kajian, serta berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik mengenai konsep penelitian yang akan dilaksanakan
- Merumuskan hipotesis penelitian
- Memilih metodologi penelitian
- Menyelesaikan proposal penelitian dibawah konsultasi dosen pembimbing akademik, dan mengajukan proposal untuk dimasukkan dalam Seminar Proposal Skripsi
- Seminar Proposal Skripsi
- Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi
- Menentukan populasi dan sampel target penelitian
- Menyusun dan membuat media pembelajaran berprogram tipe *branching* serta instrumen penelitian, dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing skripsi dan dosen ahli sebelum dilakukan uji coba
- Melakukan perizinan penelitian

#### 3.10.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap pelaksanaan yaitu:

- Menentukan kelas eksperimen

KEVIN RIZKY HIDAYAT, 2023

*EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERPROGRAMA TIPE BRANCHING BERBASIS GENIALLY DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XII DALAM MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS DI SMAN 2 KOTA CIREBON*

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

- b) Menyusun RPP untuk penerapan media *branching*
- c) Melaksanakan uji reliabilitas instrumen penelitian
- d) Melakukan *pretest*
- e) Melaksanakan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran berprogram tipe *branching*
- f) Melakukan *posttest*
- g) Menganalisis data hasil *pretest* dan *posttest*

### **3.10.3 Tahap Pelaporan Penelitian**

Beberapa langkah yang dilakukan dalam tahap ini yaitu :

- a) Mengolah hasil *pretest* dan *posttest*
- b) Menganalisis hasil temuan penelitian
- c) Menyimpulkan hasil pengolahan data yang didapat
- d) Menyusun skripsi keseluruhan dari laporan hasil penelitian didampingi dosen pembimbing skripsi
- e) Mempresentasikan skripsi hasil penelitian dalam sidang skripsi