

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencari tahu pengaruh dari penggunaan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran PPKn di sekolah dasar. Penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah studi kuasi eksperimen. Kuasi eksperimen adalah suatu cara lain dalam melakukan eksperimentasi, dalam berbagai riset perilaku dan sosial. Studi kuasi eksperimental dipandang memiliki berbagai kelebihan dibandingkan dengan studi eksperimental (sejati) (Ali, 2010). Sementara desain kuasi eksperimen biasanya digunakan bukan karena peneliti kurang pengetahuan dalam meneliti, tetapi terpaksa dikarenakan oleh sesuatu alasan eksperimen sungguh-sungguh tidak dapat dilakukan (Lestari & Yudhanegara, 2015). Dalam penelitian kuasi eksperimen akan dibentuk dalam dua kelompok yang akan menjadi sampel penelitian, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Berikut merupakan variabel-variabel yang menjadi dasar penelitian kuasi eksperimen :

Tabel 3. 1  
*Variabel Penelitian*

Variabel X	Aplikasi Quizizz
Variabel Y	Hasil Belajar siswa dalam Pembelajaran PPKn pada materi Keberagaman Budaya Bangsaku

Dalam kelompok sampel penelitian diberikan perlakuan sampel yang berbeda, didasarkan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran PPKn pada materi keberagaman budaya bangsaku. Penggunaan media pembelajaran aplikasi *quizizz* hanya dilakukan pada kelas eksperimen. Pada kelas kontrolnya hanya melakukan pembelajaran dengan media seperti biasanya. Kemudian, pada kelas yang bersangkutan, baik itu kelas kontrol maupun kelas eksperimen, diberikan

pengukuran awal dan pengukuran akhir. Hal ini dilakukan pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, diberikan pengukuran awal dan pengukuran akhir. Hal ini dilakukan untuk mengukur seberapa pengaruhnya pembelajaran menggunakan aplikasi *quizizz* terhadap hasil belajar siswa di kelas eksperimen.

Desain (*design*) penelitian adalah keseluruhan dari perencanaan untuk menjawab pertanyaan peneliti dan mengantisipasi beberapa kesulitan yang mungkin timbul selama proses penelitian (Lestari & Yudhanegara, 2015). Desain pada penelitian ini adalah *The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Design* atau desain berbentuk kelompok kontrol *Pretest-Posttest non-ekuivalen*. Sebelum penelitian, kedua kelompok diberi Pre-Test untuk mengetahui keadaan awalnya.

Desain penelitian dapat diilustrasikan sebagai berikut:

Tabel 3. 2

*Desain Penelitian The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Design*

Kelas	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
A	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
B	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

**Keterangan :**

- Kelas A : Kelas Eksperimen  
 Kelas B : Kelas Kontrol  
 X :Perlakuan yang diberikan berupa penggunaan aplikasi *quizizz* pada pembelajaran PPKn  
 O<sub>1</sub> : *Pre-Test* Kelas Eksperimen  
 O<sub>2</sub> : *Post-Test* Kelas Eksperimen  
 O<sub>3</sub> : *Pre-Test* Kelas Kontrol  
 O<sub>4</sub> : *Post-Test* Kelas Kontrol

### 3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

#### 3.2.1 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini yaitu pihak-pihak yang terkait demi tercapainya penelitian ini. Adapun pihak yang bersangkutan adalah sebagai berikut :

1. Pihak sekolah yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di SDN Mangkubumi dan mengambil sampel beberapa peserta didik

kelas IV.

2. Guru kelas IV yang bertindak sebagai guru mitra dalam penelitian, selain itu beliau juga memberikan informasi kepada peneliti terkait karakteristik siswa pada kelas IV.
3. Peserta didik kelas IV-B dan IV-C SDN Mangkubumi yang akan dijadikan sampel pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

### **3.2.2 Tempat Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN Mangkubumi Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya. Ada beberapa alasan kenapa peneliti memilih lokasi tersebut diantaranya: a) Tempat strategis, dimana lokasi SDN Mangkubumi tidak begitu jauh dengan domisili peneliti, sehingga dapat mengefektifkan dan mengefisienkan waktu serta tenaga, b) Keterbatasan dana, dengan memilih tempat penelitian yang strategis, dalam arti tempat yang tidak begitu jauh dengan domisili peneliti, maka peneliti bisa mengoptimalkan keterbatasan dana yang dimiliki dengan tidak perlu mengeluarkan dana yang cukup besar untuk keperluan transportasi serta keperluan jasmani lainnya selama kegiatan penelitian berlangsung.

## **3.3 Populasi dan Sampel**

### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2002). Sedangkan populasi di dalam konteks penelitian diartikan sebagai keseluruhan elemen atau satuan yang ingin diteliti (Aslichati, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN Mangkubumi Kota Tasikmalaya. Peserta didik kelas IV B sebagai kelas kontrol dan peserta didik kelas IV C sebagai kelas eksperimen.

### **3.3.2 Sampel**

Sampel ialah bagian yang mewakili populasi, yang diambil menggunakan teknik-teknik tertentu oleh Ali (2010, hlm. 84). Dalam penelitian ini yang menjadi sampel penelitian yaitu 30 peserta didik, 15 peserta didik di kelas IV-C sebagai kelas eksperimen, 15 peserta didik di kelas IV-B sebagai kelas kontrol. Alasan peneliti mengambil sampel 15 orang dalam tiap kelas, karena melihat kondisi saat

proses penelitian yang tidak memungkinkan untuk mengambil sampel seluruh anggota dari tiap kelas. Maka dengan itu peneliti hanya mengambil sampel 15 orang dalam tiap kelas, tetapi dengan jumlah sampel tersebut tidak menjadi masalah dalam keabsahan dan kepercayaan terhadap hasil data yang nantinya diperoleh dalam penelitian ini, hal ini diperkuat oleh Roscoe (1982, hlm. 74) dalam penelitian eksperimen yang sederhana menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka jumlah anggota sampel masing-masing antara 10 sampai dengan 20 orang.

### **3.4 Definisi Operasional**

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Terdapat dua jenis variabel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### **3.4.1 Variabel Bebas**

Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sub perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah aplikasi *quizizz*.

#### **3.4.2 Variabel Terikat**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran PPKn.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

#### **3.5.1 Tes**

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegansi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu tau kelompok (Arikunto S, 2010). Tes pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua kali yaitu *Pre – Test* dan *Post – Test*. *Pre – Test* diberikan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum perlakuan (treatment) diberikan, sedangkan *Post – Test* dilakukan setelah kegiatan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan akhir peserta didik. Soal yang diberikan dalam tes berupa soal Pilihan Ganda dengan materi Keragaman Budaya Bangsaaku dengan jumlah soal 20 butir soal.

### 3.5.2 Dokumentasi

Metode ini tidak kalah penting dengan metode lainnya, karena dalam metode ini kita akan mendapatkan data yang tetap, artinya jika ada kekeliruan dalam mengolah data kita masih bisa menggunakan metode ini untuk mendapatkan data yang sama (Arikunto S, 2010). Dokumentasi memiliki peranan yang penting karena jika kegiatan selama penelitian ada dokumentasi, maka bisa dikatakan bahwa penelitian ini benar-benar dilakukan.

### 3.6 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan untuk mengambil data yaitu soal test. Siswa akan diberikan soal test sebanyak dua kali, yaitu *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui seberapa jauh peningkatan hasil belajar siswa dalam materi keragaman budaya bangsaku dalam pembelajaran PPKn.

### 3.7 Analisis Instrumen

Sebelum diberikan kepada responden, dalam instrument yang telah dibuat oleh peneliti harus diuji terlebih dahulu agar instrumennya layak.

#### 3.7.1 Uji Validitas

Dalam uji Validitas Koefisien korelasi digunakan untuk menentukan tingkat validitas dari instrumen yang dibuat. Untuk menguji validitas sebuah kelayakan instrumen yang telah dibuat, pada tahap ini peneliti memilih dosen yang sudah *expert* dalam bidang keilmuan PPKn. Rumus yang digunakan peneliti menggunakan rumus *product moment* yang dikembangkan oleh Pearson dengan rumusan sebagai berikut:

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

#### Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variable X dan Y

$\sum X$  : Jumlah skor total

$\sum Y$  : jumlah skor total

N : jumlah responden

Dalam kriteria validitas menurut Arikunto (2013, hlm 89) dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3  
*Interpretasi Validasi Soal*

Rentang	Keterangan
0,8 – 1,00	Sangat Tinggi
0,6 – 0,80	Tinggi
0,34 – 0,60	Cukup
0,2 – 0,40	Rendah
0,0 – 0,20	Sangat Rendah

Pada tahap ini peneliti telah melakukan validasi kepada 27 siswa. Peneliti menguji cobakan soal dengan 20 butir soal pilihan ganda. Hasil validitas soal ternyata terdapat 15 soal yang valid. Dalam menghitung validitas soal tes menggunakan bantuan *software* SPSS.16, dengan kriteria membandingkan koefisien (rhitung) dengan nilai tabel korelasi *product moment* (rtabel). Apabila rhitung > rtabel maka soal tersebut dianggap valid, sedangkan jika rhitung < rtabel maka soal dianggap tidak valid.

Rekapitulasi hasil perhitungan validasi butir soal tes disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.4  
*Hasil Uji Validitas Butir Soal*

Butir Soal	rx <sub>y</sub>	Keterangan
1	0,293	Validitas Rendah
2	0,059	Validitas Sedang
3	0,249	Validitas Sedang
4	0,327	Validitas Tinggi
5	0,255	Validitas Sedang
6	0,297	Validitas Sedang
7	0,616	Validitas Tinggi
8	0,570	Validitas Tinggi
9	0,376	Validitas Sedang
10	0,311	Validitas Sedang
11	0,334	Validitas Sedang
12	0,575	Validitas Tinggi
13	0,137	Validitas Sedang
14	0,364	Validitas Sedang
15	0,031	Validitas Rendah

### 3.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas yaitu bertujuan untuk mengetahui apakah data yang dikumpulkan bersifat reliabel (dapat dipercaya), untuk mengetahui hal tersebut maka perlu dilakukan uji reliabilitas.

Dalam pengujian reliabilitas yaitu menggunakan rumus Cronbach Alpha, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{(k-1)} \right] \left[ 1 - \frac{\Sigma \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

#### Keterangan:

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen

$k$  : reliabilitas butir soal

$\Sigma \sigma_b^2$  : jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  : varian soal

Pada kategori nilai reliabilitas butir soal menurut Arikunto (2013, hlm. 89) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. 5

#### *Klasifikasi Nilai Reliabilitas Butir Soal*

Rentang	Keterangan
0,8 – 1,00	Sangat Tinggi
0,6 – 0,80	Tinggi
0,34 – 0,60	Cukup
0,2 – 0,40	Rendah
0,0 – 0,20	Sangat Rendah

Setelah peneliti melakukan uji validasi, peneliti melakukan uji reliabilitas soal dengan menggunakan SPSS 16.0 hasil reliabilitas dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6  
Hasil Uji Reliabilitas

Instrumen Penelitian	Cronbach Alpha	Kriteria
Soal Tes PG	0,662	Reliabilitas Tinggi

Berdasarkan tabel 3.6 hasil uji reliabilitas menurut (Arikunto, 2010) data dikatakan reliabel apabila cronbach alpha lebih besar dari rtabel 5% atau 0,05. Dilihat dari hasil uji reliabilitas, soal pilihan ganda mendapatkan nilai sebesar  $0,662 > 0,05$  dinyatakan reliabel tinggi. Maka soal tersebut dapat digunakan.

### 3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

#### 3.8.1 Analisis Kuantitatif

##### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui uji statistik yang dilakukan pada tahap selanjutnya, apabila hasil analisis normalitas ,enunjukkan data berdistribusi normal maka digunakan statistik parametrik. Sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal maka digunakan statistik nonparametrik, dengan itu menggunakan bantuan SPSS.16 dengan menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Data berasal dari sampel yang berdistribusi normal

$H_a$  : Data berasal dari sampel yang tidak berdistribusi normal

Dengan menggunakan taraf signifikan 5% maka kriteria pengujian adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikan (Sig.)  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima
- Jika nilai Signifikan (Sig.)  $< 0,05$  maka  $H_a$  diterima.

##### 2) Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas maka selanjutnya peneliti melakukan uji homogenitas untuk mengetahui kesamaan varians setiap kelompok data, pengujian disini menggunakan aplikasi SPSS.16, selain itu uji homogen merupakan prasyarat dalam melakukan analisis paired sample T-test. Peneliti melakukan uji homogenitas menggunakan uji anova (analysis of variance). Hasil uji homogen dapat diketahui

dengan cara membandingkan nilai signifikan pada Sig. Dalam tabel test of homogeneity of variance dengan taraf signifikan yaitu  $\alpha = 0,05$ . Apabila nilai signifikansi  $> \alpha$  maka kedua varian yang diujikan homogen atau sama. Sedangkan jika nilai signifikansi  $> \alpha$  maka kedua varian tidak homogen.

### 3) Uji N-Gain

Perhitungan normal gain (N-Gain) dilakukan untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar kedua kelompok.

Rumus N-Gain adalah sebagai berikut :

$$\text{Uji N-Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

#### Keterangan:

N-Gain : nilai normal gain

Skor *posttest* : skor pada uji coba *posttest*

Skor *pretest* : skor pada uji coba *pretest*

Hasil skor Gain ternormalisasi dibagi dalam tiga kategori, kategori tersebut dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 7  
*Kategori Gain*

Nilai	Kriteria
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

(Archambault, 2008 hlm. 767)