

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian Eksperimen. Campbell dan Atanley (dalam Yusuf) menyatakan bahwa penelitian eksperimen merupakan suatu bentuk penelitian dimana variabel dimanipulasi sehingga dapat dipastikan pengaruh dan efek variabel tersebut terhadap variabel lain yang diselidiki atau diobservasi.¹

Jenis eksperimen yang digunakan adalah *Quasy Experimen Design* yaitu design ini memiliki kelompok kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.¹

Kelas eksperimen adalah kelas yang mendapat perlakuan, sedangkan kelas kontrol adalah kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan. Pada penelitian ini kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis edutainment dengan game edukasi kahoot sebagai media belajar, sedangkan kelompok kontrol akan menggunakan pembelajaran yang mengkombinasikan belajar sambil bernyanyi.

¹ Sugiyono (2012) “ Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R d D. Bandung : Alfabeta, cet.18.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Grub	Pretest	Perlakuan	Posttest
E	O1	X	O2
K	O3	-	O4

Keterangan:

E : Kelas Eksperimen

K : Kelas Kontrol

X : *Edutainment* dengan game edukasi kahoot sebagai media belajar

O1 : Nilai pretest kelas Eksperimen

O2 : Nilai posttest kelas Eksperimen

O3 : Nilai pretest kelas kontrol

O4 : Nilai posttest kelas kontrol

Pertanyaan pretest dan posttest yang sama diberikan kepada kelompok sesuai dengan desain penelitian yang telah disebutkan sebelumnya. Hasil akhir dibandingkan (diperiksa perbedaannya) antara kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah menerima perlakuan. Pengaruh dari perlakuan yang diberikan ditunjukkan dengan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua tes akhir dan tes awal yang terjadi pada kelompok eksperimen.

B. Tempat dan Waktu

1. Tempat

Pelaksanaan penelitian ini bertempat di MTS Negeri Ambon.

2. Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 November sampai 17 Desember 2022.

C. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi dua, yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

D. Variabel Bebas

Variabel Bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau sebab timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis edutainment dengan menggunakan game edukasi kahoot.

E. Variabel Terikat

Variabel Terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pecahan

F. Populasi dan Sampel penelitian

Populasi mengacu pada setiap anggota dari sekumpulan partisipan, kejadian, atau onjek yang ditentukan dalam sebuah penelitian. Sugiono, di sis lain menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau orang yang

sesuai dengan kriteria tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diselidiki dan kemudian dikembangkan. Populasi penelitian ini terdiri dari 293 siswa dari 10 kelas tujuh di MTS Negeri Ambon.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini ialah sampel acak sederhana. Sampel acak sederhana adalah suatu teknik pengambilan sampel yang menggunakan kaidah peluang dalam proses penentuan sampel. Sehingga sampel yang akan diperoleh dilakukan dengan menggunakan penomoran acak terhadap 10 kelas yang ada di kelas VII MTS Negeri Ambon. Penomoran di ambil secara acak, kelas mana yang terambil akan dijadikan sampel oleh peneliti, dan yang terambil secara acak tersebut ialah siswa kelas VII-7 dengan jumlah 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-10 yang berjumlah 30 siswa sebagai kelas kontrol.

Tabel 3.2 Sampel penelitian

No	Kelas	Siswa
1.	VII-7	30 siswa
2.	VII-10	30 siswa
Jumlah		60 siswa

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan penerepan media pembelajaran berbasis *edutainment* dengan menggunakan game edukasi kahoot pada pembelajaran matematika dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \text{skor yang peroleh} \div \text{skor total} \times 100$$

Skor presentase yang diperoleh (n) diubah menjadi kriteria penilaian skala 5 dengan menggunakan prosedur di atas, seperti yang ditunjukkan pada tabel terlampir.

Tabel 3.3
kriteria penilaian matematika siswa

Nilai	Kategori
86-100	Sangat baik
71-85	Baik
56-70	Cukup
≤ 55	Kurang

(sumber : sekolah tempat penelitian di lakukan)

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis inferensial harus terlebih dahulu memenuhi syarat-syarat analisis yang meliputi hal-hal berikut ini, untuk menguji hipotesis dan rumusan masalah yang diajukan

a. Uji Normalitas.

Uji normalitas dapat digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Oleh karena itu, lakukan uji normalitas pada data sebelum melakukan uji hipotesis. Uji *Kolmogorov-Sminov* dengan tingkat signifikansi 5%, adalah uji normalitas yang digunakan.

Hipotesis pengujian normalitas sebagai berikut

H₀ : data distribusi normal

H₁ : data tidak berdistribusi normal

Rumus yang digunakan yaitu

$$x = \sum_{i=0}^k f_i \quad x_{ii} = 0 \text{ kfi}$$

Alat bantu SPSS versi 25 digunakan para peneliti untuk membantu pengujian normalitas. Kemudian dengan menggunakan ketentuan, angka probabilitas atau angka sig akan dihasilkan dari table *kolmogorov-smirnov*

Jika signifikansi < 0,05 maka data tidak distribusi normal

Jika signifikansi > 0,05 maka data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas.

Uji homogenitas dilakukan setelah uji normalita. Tujuan dari uji ini adalah untuk memastikan apakah kedua data memiliki variansi yang homogen atau tidak

Langkah-langkah menghitung uji homogenitas

1. Mencari Variansi atau standar deviasi variabel X dan Y, dengan rumus : $SX^2 = \frac{1}{n} \sum X^2 - (\bar{X})^2$

atau

$$S_y^2 = \frac{\sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}$$

2. Mencari F hitung dari variansi X dan Y, dengan

rumus : $F = \frac{S_{\text{besar}}}{S_{\text{kecil}}}$

3. Membandingkan F hitung

Membantu mempermudah analisis uji homogenitas bagi peneliti, peneliti melakukan konsultasi dengan bantuan aplikasi SPSS version 25. Dengan menggunakan standar sebagai berikut:

Jika signifikansi $< 0,05$ maka kedua data tidak homogen

Jika signifikansi $> 0,05$ maka kedua data homogen

c. Uji Hipotesis

Analisis terakhir dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 25 adalah uji T , yang dilakukan setelah uji homogenitas dan normalitas selesai dilakukan. 0,05 maka dapat di simpulkan H0 di tolak, yang mengidentifikasi bahwa variabel independen dan variabel dependen secara simultan saling mempengaruhi satu sama lain. Jika nilai sig 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak yang menunjukkan bahwa variabel independen dan variabel dependen tidak saling mempengaruhi secara simultan.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya menjadi lebih mudah diolah. Instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan lapangan. Lembar observasi ini dibagi 2 (dua) yakni lembar observasi kegiatan mengajar guru dan kegiatan siswa.

3. Tes

Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini dilakukan sebelum menerapkan perlakuan dalam penerapan media pembelajaran dan sesudah penggunaan atau perlakuan (*pretest dan posttest*) untuk mengetahui hasilnya. Soal tes dalam penelitian ini berbentuk essay dengan jumlah 5 butir soal .