

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif eksperimen dengan bentuk *Pre-Experimental Designs*. Desain dari penelitian ini yaitu *one group pre-test post-test design*. Menurut Sugiono (2022) *one group pre-test post-test design* adalah sebuah penelitian yang memberikan pre-test terlebih dahulu sebelum dilakukan *treatment* atau perlakuan. Kemudian setelah dilakukan *treatment* atau perlakuan akan diberikan post-test. Bentuk desain pra eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pretest-Posttest Design* model desain nya yaitu :

Tabel 3.1 Desain penelitian *One-Group Pre-Test Post-Test*

Pre-test	Treatment	Post-test
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Nilai *pre-test* (sebelum diberikan treatment)

O₂ : Nilai *post-test* (setelah diberikan perlakuan)

X : Perlakuan

Dalam rancangan penelitian *Pre-experimental design* peneliti menggunakan 3 tahapan untuk mengetahui tingkat keefektifan bimbingan kelompok dengan teknik *brainstorming* untuk meningkatkan kesadaran diri siswa sebagai berikut :

1. Pemberian *pre-test*

Pada tahap ini memberikan pretest untuk mengukur variabel terikat (hasil belajar siswa kelas III pada mata pelajaran IPAS). Sebelum perlakuan dilakukan.

2. *Treatment*

Pada tahap ini pemberian *treatment* atau perlakuan kepada kelas subjek penelitian dengan menerapkan media *Augmented Reality* (AR).

3. Pemberian *Post-test*

Pada tahap ini Post-test diberikan pada akhir pertemuan untuk mengukur variabel terikat setelah perlakuan dilakukan.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

3.2.1 Populasi Peneliti

Sugiono (2021:126) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini

dilakukan dikelas III, seluruh peserta didik terdiri dari 30 orang siswa SD Negeri 69 Banda Aceh.

3.2.2 Sampel Penelitian

Menurut Sugiono (2021:127) Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data dalam penelitian, dimana populasi merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel penelitian ini siswa kelas III SD Negeri 69 Banda Aceh yang berjumlah 30 siswa.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiono (2021) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini melibatkan dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat:

3.3.1 Variabel Bebas X

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, variabel bebasnya yaitu media pembelajaran *Augmented Reality* pada mata pelajaran IPAS.

3.3.2 Variabel Terikat Y

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu hasil belajar siswa kelas III pada mata pelajaran IPAS.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Tes

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan awal (pre-test) dan akhir (post-test) siswa. Adapun Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pre-test Dilakukan sebelum perlakuan (sebelum pembelajaran menggunakan media *Augmented Reality*) untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum menggunakan media pembelajaran *Augmented Reality*.
2. Post-test Dilakukan setelah siswa belajar menggunakan Media *Augmented Reality* untuk melihat hasil belajar siswa setelah menggunakan media *Augmented Reality* apakah ada perubahan dan peningkatan hasil belajar siswa.

3.4.2 Dokumentasi

Dokumentasi adalah suatu metode pengumpulan informasi melalui berbagai sumber seperti buku, arsip, gambar, laporan, dan bahan tertulis lainnya yang dapat memberikan dukungan berharga untuk tujuan penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen di perlakukan dalam sebuah penelitian sebagai alat untuk pengumpulan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pretest dan posttest berbentuk pilihan ganda, dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi sebelum dan setelah pembelajaran diajarkan. Adapun kisi-kisi dalam pembuatan instrumen tes yaitu :

Tabel 3.2 kisi-kisi Indikator

No	Indikator	Kisi-kisi Soal
1.	Memahami masalah	Siswa mampu mengidentifikasi informasi tentang kenampakan alam dan buatan yang terdapat dalam suatu permasalahan.
2.	Menyusun rencana	Siswa mampu menentukan langkah atau cara untuk mengelompokkan kenampakan alam dan buatan di daerahnya.
3.	Melaksanakan rencana	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan mengklasifikasikan kenampakan alam dan buatan secara tepat.

4.	Memeriksa kembali	Siswa mampu memeriksa kembali hasil jawaban dan menyimpulkan perbedaan kenampakan alam dan buatan.
----	-------------------	--

3.6 Teknik Analisis Data

3.6.1 Uji Normalitas

Sebelum data dianalisis dengan menggunakan uji t, maka harus memiliki syarat normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui data pre-test dan post-test tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas terhadap data pretest dan posttest dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Shapiro-wilk* dengan bantuan SPSS.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-wilk* karena sampel penelitian kurang dari 50 (lima puluh). Analisis statistik dilihat dari nilai signifikan uji *Shapiro-wilk* dengan batas signifikan 0,05. Data residual dinyatakan normal apabila nilai signifikansi uji normalitas melebihi 0,05. Hipotesis akan di uji pada taraf signifikan = 0,05.

- a. Jika nilai sig. > 0,05, Maka data berdistribusi Normal.
- b. Jika nilai sig. < 0,05, Maka data tidak berdistribusi Normal.

3.6.2 Uji N-Gain

Data yang telah diperoleh sesuai dengan jenis data yang didapat. Pada saat kita mendapatkan hasil penelitian dan ingin mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa, maka kita gunakan gain ternormalisasi. dianalisis dengan menggunakan uji normalitas gain (N-Gain). Perhitungan N-gain dalam penelitian ini merupakan perubahan kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengikuti pembelajaran. Besarnya peningkatan sebelum dan sesudah pembelajaran dihitung dengan rumus gain ternormalisasi (normalized gain) adalah sebagai berikut :

$$N - Gain = \frac{\text{Nilai Posttest} - \text{Nilai Pretest}}{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Pretest}}$$

Nilai indeks-Gain yang diperoleh digunakan untuk melihat persentase peningkatan penguasaan konsep peserta didik setelah pembelajaran dengan Menggunakan Media *Augmented Reality* (AR). Nilai Indeks-Gain dikelaskan dalam kategori tinggi, sedang dan rendah seperti disajikan pada tabel

Tabel 3.3 Klasifikasi Indeks N-Gain

Koefesien Normalisasi Gain	Interpretasi
$0 > 0,3$	Rendah
$0,03 \leq g \leq 0.7$	Sedang

$G > 0,7$	Tinggi
-----------	--------

3.6.3 Uji Hipotesis

Setelah data tes awal siswa berdistribusi normal maka langkah selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk menjawab rumusan masalah yang sudah dirumuskan. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas III SD setelah diberikan perlakuan. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t satu pihak melalui program SPSS. Uji hipotesis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan uji-t (*one sample test*). Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Jika nilai sig. (2-tailed) < 0.05 , maka H_0 ditolak dan H_a diterima
2. Jika nilai sig. (2-tailed) > 0.05 , maka H_0 diterima dan H_a ditolak

: Tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran augmented reality di kelas III SD

: Terdapat Terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran augmented reality di kelas III SD