

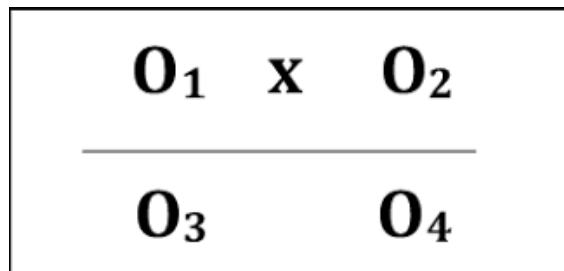
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu prosedur komprehensif yang memberikan gambaran tentang keseluruhan proses penelitian, termasuk seluruh tahapan pengumpulan data, analisis, dan interpretasi dari awal hingga akhir penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen ini dilakukan untuk mengetahui suatu pengaruh dari suatu perlakuan tertentu dalam upaya untuk mengetahui suatu hubungan sebab-akibat antara variabel *independen* dan *dependen* sehingga subjek penelitian sengaja diberikan perlakuan tertentu (Abraham & Supriyati, 2022).

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experiment Design* dengan rancangan *Nonequivalent Control Group Design* dengan pola *pretest-posttest*. Dalam penelitian *Quasi Eksperimen* peneliti perlu memberikan suatu perlakuan atau *treatment* tertentu dan meneliti setiap perubahan atau hasil dari perlakuan atau *treatment* yang sudah diberikan. Dalam rancangan *Nonequivalent Control Group Design* subjek penelitian dipilih secara tidak acak dan dimasukkan dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol (Abraham & Supriyati, 2022). Sugiyono (2019) menyatakan bahwa subjek penelitian yang ditempatkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dilakukan secara acak dalam *Nonequivalent Control Group Design*. Dalam penelitian *Quasi Eksperimen*, kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan sebelum *pretest* dilaksanakan. Sedangkan *posttest* dilaksanakan setelah mendapatkan perlakuan atau *treatment* baik itu pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Siswa pada kelas eksperimen akan mendapat perlakuan untuk mengetahui adanya pengaruh terhadap variabel. Sedangkan kelas kontrol berfungsi sebagai kelas pembanding karena tidak mendapat perlakuan. Desain penelitian digambarkan pada Gambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Desain Penelitian *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2019)

Keterangan:

O₁ = *Pretest* kelas eksperimen

O₂ = *Posttest* kelas eksperimen

X = *Treatment* / perlakuan (menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dalam pembelajaran IPS)

O₃ = *Pretest* kelas kontrol

O₄ = *Posttest* kelas kontrol.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Dalam suatu penelitian, populasi sangat diperlukan untuk mendapatkan data dan informasi yang akan diteliti berdasarkan dengan permasalahan penelitian. Populasi merupakan suatu wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kualitas dan keistimewaan tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diperiksa dan diambil kesimpulan (Sugiyono, 2019). Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa SDN 102 Cikudayasa semester genap tahun ajaran 2023/2024. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 502 siswa.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan separuh dari populasi, atau sampel merupakan bagian dari populasi yang akan diteliti oleh peneliti. Sampel yang diambil dari populasi harus mewakili agar kesimpulan yang diambil dapat berlaku untuk seluruh populasi. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* menurut Sugiyono (2019) ialah teknik yang digunakan untuk penetapan sampel dengan pertimbangan kriteria-kriteria tertentu. Sehingga pada penelitian ini keputusan penetapan kelas penelitian eksperimen dan

kontrol diambil berdasarkan kelas yang sudah ada sebelumnya dengan faktor tertentu, sesuai dengan arahan kepala sekolah SDN 102 Cikudayasa. Penentuan sampel dengan mengambil dua rombongan belajar (rombel) yakni kelas VI B sebagai kelas eksperimen dan kelas VI C sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen siswa akan diberikan *treatment* berupa penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran secara konvensional tanpa bantuan media pembelajaran.

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 102 Cikudayasa pada siswa kelas 6. SDN 102 Cikudayasa berlokasi di Cikuda, Kelurahan Pasirbiru, Kecamatan Cibiru Kota Bandung. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap pada bulan Oktober 2023, di mana akan dilakukan penyusunan instrumen penelitian terlebih dahulu, kemudian melakukan perizinan kepada sekolah yang bersangkutan lalu dilakukan uji coba instrumen yang akan digunakan. Selanjutnya melaksanakan penelitian pada bulan November 2023.

3.4. Definisi Operasional

3.4.1. Pengaruh

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) ialah upaya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk budi pekerti, kepercayaan, atau perbuatan seseorang. Pengaruh merupakan suatu dampak atau reaksi yang muncul dari sebuah perlakuan tertentu untuk memperbaiki atau membentuk suatu kondisi ke arah yang berbeda. Pengaruh biasanya timbul akibat dari sebuah sikap atau perlakuan tertentu yang dilaksanakan oleh seseorang dengan sengaja untuk mendapatkan perubahan yang lebih baik. Sebuah sikap atau perlakuan tertentu tentunya dapat menimbulkan pengaruh positif maupun negatif. Pengaruh positif memperlihatkan perubahan ke arah yang lebih baik setelah adanya perlakuan, sedangkan pengaruh negatif memperlihatkan perubahan ke arah yang lebih buruk dari sebelum adanya perlakuan.

3.4.2. Media Pembelajaran

Media merupakan sebuah alat untuk menyampaikan suatu informasi. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pembelajaran berarti suatu cara, perbuatan menjadikan seseorang atau makhluk hidup belajar. Pembelajaran dapat

diartikan juga sebagai upaya seseorang untuk membantu orang yang belajar. Media Pembelajaran adalah suatu alat penunjang untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran (materi pembelajaran). Media pembelajaran digunakan sebagai penunjang untuk membantu proses pembelajaran agar lebih mudah dipahami oleh siswa, pembelajaran pun menjadi aktif dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pembelajaran dapat berupa berbagai bentuk baik itu benda fisik seperti buku, alat peraga, atau mode lain serta dapat berupa media digital seperti video, gambar, animasi, ppt, aplikasi interaktif, dan lain sebagainya.

3.4.3. Media Pembelajaran berbasis *Augmented Reality*

Augmented Reality merupakan sebuah teknologi yang menghubungkan benda maya dua atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata yang berikutnya dapat diproyeksikan secara pragmatis ke dunia nyata. *Augmented Reality* sudah banyak diterapkan dalam *game* seperti Pokemon Go dan Jurassic Park, media sosial seperti pengaplikasian filter *instagram* ataupun *tiktok*, kemudian dalam dunia medis atau kesehatan sebagai alat pelatihan untuk mengetahui anatomi tubuh. Semakin berkembangnya dunia teknologi pada saat ini, *Augmented Reality* pun sudah memasuki dalam dunia pendidikan yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. *Augmented Reality* (AR) dipandang sebagai media pembelajaran yang mampu membantu siswa untuk mengatasi kesulitan dalam belajar dan mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan tanpa adanya penekanan dan membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran. *Augmented Reality* dapat membantu dunia pendidikan dalam menjelaskan materi pembelajaran yang tidak dapat dijangkau secara nyata contohnya dalam melihat lapisan tanah, mengenal bentuk rupa bumi, lapisan kulit, bagian dari tumbuhan, anatomi hewan dan lain sebagainya.

3.4.4. Motivasi Belajar

Motivasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah dorongan yang timbul dari diri seseorang baik itu secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu. Motivasi dapat diartikan pula sebagai dorongan dalam diri untuk mengubah tingkah laku. Sedangkan motivasi belajar merupakan adanya dorongan dalam diri siswa untuk mencapai tujuan

belajar. Motivasi belajar merupakan segala sesuatu yang difokuskan untuk mendorong atau memberikan semangat kepada peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran. Memiliki motivasi belajar penting bagi peserta didik karena berfungsi sebagai usaha dalam mencapai keberhasilan dalam belajar. Dengan adanya motivasi belajar dalam proses pembelajaran, peserta didik akan tergerak untuk belajar mencapai sasaran dan tujuan karena sadar akan pentingnya dan manfaatnya dari belajar. Motivasi belajar juga penting bagi peserta didik karena dapat membawa ke arah yang lebih baik sehingga mampu menyambangi segala tantangan dan mampu menanggung akibat dalam proses belajarnya.

3.5. Instrumen Penelitian

Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian diperlukan alat untuk mendapatkan atau mengumpulkan data yang disebut dengan instrumen. Sehingga jika tidak ada instrumen yang baik maka hasil data yang terkumpul akan menjadi kurang akurat, maka dari itu instrumen perlu dibuat dengan baik oleh peneliti.

Dalam penelitian ini menggunakan tiga instrumen yakni berbentuk tes (*pretest* dan *posttest*), angket dan wawancara.

1. Tes (*Pretest* dan *Posttest*)

Instrumen tes merupakan salah satu alat ukur yang dipakai untuk mengetahui kemampuan siswa. *Pretest* dan *Posttest* ialah bentuk tes yang berfungsi untuk mengetahui perkembangan kemampuan siswa (Siregar dkk., 2023). Tes memiliki tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPS. Instrumen tes diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda dan uraian dengan aspek pengetahuan yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
Mengidentifikasi karakteristik geografis dan kehidupan sosial budaya, ekonomi,	Karakteristik wilayah ASEAN / Benua Asia kawasan	Mengidentifikasi geografis wilayah ASEAN yakni kawasan Asia Tenggara	Pilihan Ganda	1, 2, 7

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
politik di wilayah ASEAN (Asia Tenggara)	Asia Tenggara	Menjelaskan kondisi geografis kawasan Asia Tenggara	Uraian	1, 3, 4
		Mengidentifikasi batas wilayah kawasan Asia Tenggara	Pilihan ganda	4, 9
		Mengidentifikasi letak astronomis kawasan Asia Tenggara	Pilihan ganda	5
		Mengidentifikasi letak geologis kawasan Asia Tenggara	Pilihan ganda	3
		Menyebutkan keistimewaan wilayah Asia Tenggara	Uraian	5
		Mengidentifikasi iklim wilayah ASEAN / Asia Tenggara	Pilihan ganda	6
		Menjelaskan iklim wilayah Asia Tenggara	Uraian	2
		Menganalisis teks informasi	Pilihan ganda	8, 10

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	Bentuk Soal	Nomor Soal
		wilayah Asia Tenggara		

(Sumber: Buku Guru SD/MI Kelas VI Tema 8:19 (Susilawati dkk., 2018))

2. Angket

Menurut Sugiyono (2019) angket merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengumpulkan data di mana responden akan diberikan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk diisi. Angket atau kuesioner digunakan peneliti untuk mengetahui motivasi belajar siswa. Adapun angket atau kuesionernya menggunakan skala *likert* yang di dalamnya terdapat 4 pilihan yakni Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2019). Dengan menggunakan skala *likert*, variabel yang akan digunakan diuraikan menjadi suatu indikator, kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai tolak ukur dalam menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban dari setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Berikut adalah kisi-kisi angket yang akan digunakan.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No. Butir	
			Positif	Negatif
Motivasi belajar (Variabel Y)	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	Tidak lekas putus asa	1, 2,	4
		Ulet dalam menghadapi kesulitan	3, 5	
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Rasa ingin tahu	6	
		Minat dalam belajar	7	8, 11

	Adanya harapan dan cita-cita	Ketekunan dalam belajar	9	
	Adanya penghargaan dalam belajar	Ganjaran dan hukuman	13	15
		Mendapat pujian	10	12
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Suasana belajar	16, 17, 18	

Sistem penilaian dalam skala *likert* (Sugiyono, 2016) di antaranya:

- a. Pernyataan positif : sangat setuju (diberi skor 4), setuju (diberi skor 3), tidak setuju (diberi skor 2) dan sangat tidak setuju (diberi skor 1)
- b. Pernyataan negatif : sangat setuju (diberi skor 1), setuju (diberi skor 2), tidak setuju (diberi skor 3), dan sangat tidak setuju (diberi skor 4)

Instrumen dilakukan uji coba terlebih dahulu sebelum instrumen digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Hal tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas.

a. Pengujian Validitas

Uji validitas berfungsi untuk melihat kevalidan atau kelayakan suatu alat ukur. Sugiyono (dalam Puspitasari & Febrinita, 2021) bahwa suatu instrumen penelitian yang telah dinyatakan valid mampu mengukur variabel yang akan diukur. Alat ukur disini berupa angket/kuesioner yang berupa pertanyaan atau pernyataan di dalamnya.

Tingkat signifikansi yang digunakan adalah sebesar 5% (0,05) sebagai dasar pengambilan keputusan. Dengan kriteria apabila nilai r hitung $>$ dari r tabel butir angket akan dinyatakan valid, tetapi jika r hitung $<$ dari r tabel maka butir angket akan dinyatakan tidak valid.

Untuk menentukan r hitung, dapat menggunakan rumus di bawah ini :

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

X = Skor setiap butir soal masing-masing siswa

Y = Skor total masing-masing siswa

N = Jumlah siswa

Berdasarkan uji instrumen angket motivasi belajar yang diuji cobakan kepada 30 responden siswa kelas VI sekolah dasar, diperoleh hasil validitas tiap item sebagai berikut:

Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas Instrumen Angket

No. Item	Rhitung	Rtabel 5% (30)	Keterangan
1	0,415	0.361	Valid
2	0,703	0.361	Valid
3	0,485	0.361	Valid
4	0,464	0.361	Valid
5	0,583	0.361	Valid
6	0,568	0.361	Valid
7	0,363	0.361	Valid
8	0,373	0.361	Valid
9	0,368	0.361	Valid
10	0,400	0.361	Valid
11	0,393	0.361	Valid
12	0,394	0.361	Valid
13	0,626	0.361	Valid
14	0,212	0.361	Tidak Valid
15	0,528	0.361	Valid
16	0,406	0.361	Valid
17	0,379	0.361	Valid
18	0,507	0.361	Valid

Berdasarkan tabel di atas, hasil uji validitas angket menunjukkan satu butir item yang dinyatakan tidak valid pada item nomor 14 karena memiliki Rhitung < Rtabel ($r < 0,361$). Item yang tidak valid tersebut

dapat disebabkan karena responden kurang paham dengan pernyataan yang diberikan sehingga menimbulkan persepsi yang berbeda antara satu responden dengan responden lainnya. Item pernyataan atau pernyataan yang tidak valid tersebut tidak dapat digunakan sehingga perlu dihilangkan atau diganti dengan pernyataan dan pertanyaan yang lain (Marthasari & Hayatin, dalam Amalia dkk., 2022). Keputusan uji validitas yang diambil oleh peneliti adalah membuang satu item angket yang dinyatakan tidak valid dan melanjutkan dengan 17 item angket yang telah dinyatakan valid.

b. Pengujian Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil dari alat ukur yang digunakan sama atau konsisten (reliabel). Uji reliabilitas yang paling umum digunakan adalah koefisien *Cronbach's Alpha*. Uji reliabilitas dinyatakan baik jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* lebih atau sama dengan 0,6. Adapun rumus yang digunakan dalam mencari koefisien reliabilitas instrumen *Cronbach's Alpha* sebagai berikut:

$$r = \frac{b}{b-1} \left(\frac{DB^2j - \sum DB^2i}{DB^2i} \right)$$

Keterangan :

r = Koefisien Reliabilitas

b = Banyaknya item pernyataan yang diuji

DB^2j = Variansi skor tiap item

DB^2i = Variansi skor soal ke-i

$\sum DB^2i$ = Jumlah variansi skor seluruh item

Keandalan suatu instrumen dapat dilihat dari kriteria koefisien reliabilitas menurut Guilford (dalam Maulana, 2022) di antaranya sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas

Koefisien Korelasi	Korelasi
$0,90 \leq r \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,70 \leq r < 0,90$	Tinggi
$0,40 \leq r < 0,70$	Sedang
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$R < 0,20$	Sangat rendah

(Maulana, 2022)

Berdasarkan uji instrumen angket yang telah dilakukan dan pengukuran dengan berbantuan *Software SPSS ver 29*, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.5 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Reliability Statistics	Cronbach's Alpha
Motivasi Belajar	0,788

Berdasarkan tabel 3.5 didapatkan hasil nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,788 nilai reliabilitas tersebut termasuk pada kriteria tinggi menurut Guilford (dalam Maulana, 2022). Hasil uji reliabilitas angket motivasi belajar menunjukkan hasil yang baik pada jumlah responden sebanyak 30. Maka angket tersebut memiliki keandalan tinggi yang artinya angket tersebut cukup stabil dalam mengumpulkan data, dan angket dapat dinyatakan reliabel atau konsisten.

3. Wawancara

Wawancara dilaksanakan untuk memperoleh suatu informasi. Wawancara dilakukan peneliti bertujuan untuk mendapatkan data terkait penggunaan media pembelajaran yang digunakan oleh guru di kelas. Wawancara dilakukan dengan guru kelas 6 SDN 102 Cikudayasa. Adapun pedoman dan kisi-kisi wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 3.6 Pedoman Wawancara untuk Guru

No.	Indikator	Pertanyaan
1	Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar	Apakah Bapak/Ibu selalu menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran?
		Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis digital?
		Media pembelajaran berbasis digital seperti apa yang sering digunakan oleh Bapak/Ibu sebagai penunjang pembelajaran?
		Mengapa Bapak/Ibu selalu menggunakan media tersebut?
		Apakah Bapak/Ibu pernah mendengar atau mengetahui media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> ?
		Apakah Bapak/Ibu pernah menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> ?
2	Manfaat penggunaan media pembelajaran	Bagaimana pendapat Bapak/Ibu mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> dalam pembelajaran IPS?
		Apakah penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> bermanfaat bagi proses pembelajaran?
3	Efektivitas penggunaan media pembelajaran	Bagaimana respon siswa jika proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> ?

No.	Indikator	Pertanyaan
		Apakah dengan penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> akan mempengaruhi motivasi belajar siswa?
		Bagaimana cara Bapak/Ibu sebagai guru untuk mengetahui bahwa siswa termotivasi dalam belajar ketika menggunakan media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> ?
		Bagaimana perbedaan keaktifan siswa saat belajar tanpa menggunakan media pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran?
		Menurut Bapak/Ibu, apakah penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> akan dapat membantu menumbuhkan motivasi belajar siswa?
		Apakah penggunaan media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa?

Setelah mendapatkan hasil wawancara, kemudian peneliti mengolah hasil data yang didapatkan. Langkah selanjutnya, peneliti menarik kesimpulan terhadap data-data yang telah dianalisis sebelumnya.

3.6. Prosedur Penelitian

Agar penelitian dapat terlaksanakan dengan baik, maka perlu disusun prosedur penelitian. Berikut merupakan prosedur penelitian dalam penelitian ini:

Tabel 3.7 Prosedur Penelitian

No.	Kegiatan	Tujuan	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1	Analisis materi IPS Kelas 6 mengenai Kenampakan Alam dan Benua-benua di Dunia	Untuk mengidentifikasi materi pada media <i>Augmented Reality</i>	Materi pada media pembelajaran <i>Augmented Reality</i>	Materi Kenampakan Alam dan Benua-benua di Dunia : Benua Asia
2	Penyusunan Instrumen penelitian	Sebagai alat pengumpul data atau informasi	Kesimpulan dari penelitian	
3	Menginput materi ke dalam media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> dengan aplikasi <i>Assemblr Edu</i>	Menemukan <i>template</i> media <i>Augmented Reality</i> dalam aplikasi <i>Assemblr Edu</i> , dan disesuaikan dengan materi.	Media pembelajaran berbasis <i>Augmented Reality</i> dengan isi materi pembelajaran IPS di SD	
4	Penyusunan proposal penelitian	Menjelaskan maksud secara keseluruhan dari rencana penelitian	Kemajuan dari rencana penelitian	
5	Validasi instrumen penelitian	Untuk menguji keabsahan instrumen penelitian	Masukan, revisi, dan perbaikan	Sebelum melakukan validasi instrumen, instrumen penelitian

No.	Kegiatan	Tujuan	Hasil yang diharapkan	Keterangan
				dilakukan uji coba terbatas terlebih dahulu.
6	Penelitian	Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian	Hasil data yang didapatkan mampu memecahkan permasalahan penelitian	Wawancara dengan guru kelas, pemberian <i>pretest</i> , pembelajaran (diberikan <i>treatment</i> untuk kelas eksperimen), pemberian <i>posttest</i> , pemberian angket
7	Mengolah data	Untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil penelitian	Rumusan masalah dapat terjawab	
8	Pelaporan	Untuk menyusun hasil analisis dalam bentuk laporan skripsi	Laporan kemajuan/Akhir serta luaran penelitian	
9	Mempersiapkan luaran penelitian	Diperoleh draf luaran penelitian	Luaran penelitian artikel jurnal	

No.	Kegiatan	Tujuan	Hasil yang diharapkan	Keterangan
			nasional ter indeks Sinta	

3.7. Analisis Data

Analisis data menggunakan analisis kuantitatif yang dinyatakan secara numerik. Untuk memudahkan proses analisis, data kuantitatif yang telah diperoleh disajikan dalam bentuk tabel. Kemudian data penelitian yang diperoleh dan telah disajikan dalam bentuk tabel akan dianalisis menggunakan alat statistik melalui *software SPSS for Windows ver 29*.

1. Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif adalah bentuk analisis data penelitian yang menguji hasil penelitian berdasarkan kepada satu sampel. Statistik deskriptif hanya mengolah dan menyajikan data tanpa mengambil keputusan untuk populasi. Perhitungannya meliputi jumlah skor, rerata (*mean*), skor minimum, dan skor maksimum dari data yang telah didapatkan.

2. Statistik Inferensial

Statistik inferensial disebut juga dengan statistik induktif. Cara ini digunakan untuk menganalisis data sampel yang hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik inferensial disebut juga dengan statistik probabilitas karena kesimpulan yang diberlakukan nilai kebenarannya bersifat peluang atau *probability* (Sugiyono, 2019). Berikut merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan dalam statistik inferensial, yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui apakah sampel berasal dari data yang terdistribusi normal atau tidak. Berbagai metode seperti uji *Kolmogorov-Smirnov* atau uji *Shapiro-Wilk* dapat digunakan untuk menguji normalitas data. Uji normalitas yang digunakan dalam tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) dengan hipotesis:

H_0 : Sampel berasal dari data populasi yang terdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari data populasi yang terdistribusi tidak normal

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

Jika $\alpha = 0,05 > sig$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui sama atau tidaknya dua variansi (kelas eksperimen dan kelas kontrol). Uji homogenitas dilakukan jika data sudah dinyatakan terdistribusi normal. Uji *Homogeneity Of Variance* atau Uji *Lavene* digunakan untuk mengetahui nilai homogenitas. Keputusan uji homogenitas dalam tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$) dengan didasarkan pada asumsi:

H_0 : Variansi motivasi belajar siswa kedua kelas homogen

H_1 : Variansi motivasi belajar siswa kedua kelas tidak homogen

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

Jika $\alpha = 0,05 > sig$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

c. Uji Hipotesis

Jika data sudah dinyatakan terdistribusi normal dan homogen, uji hipotesis pun dapat dilakukan. Uji hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi *software SPSS for Windows ver 29*. Uji hipotesis dapat dilakukan dengan uji satu pihak (*one-tailed test*), pada dua kondisi:

- 1) Jika data terdistribusi normal dan homogen, maka dapat menggunakan uji-t melalui uji dua pihak menggunakan uji *Independent sample t-test* pada *software SPSS for Windows ver 29* dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).
- 2) Jika salah satu data atau dari kedua data tidak terdistribusi normal atau homogen, maka data dapat dilakukan uji *Mann-Whitney U* dengan perhitungan menggunakan uji *Independent sample t-test* pada *software SPSS for Windows ver 29*.

Uji *Independent Sample T-test* digunakan untuk menguji pengaruh variabel *Independent* terhadap variabel *dependen*. Uji *Independent Sample t-test* digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis penelitian dapat diterima atau ditolak. Dengan kriteria pengujian hipotesis tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$).

Hipotesis pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

H_0 : Tidak ada pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* terhadap motivasi belajar siswa.

H_1 : Ada pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* terhadap motivasi belajar siswa.

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji hipotesis adalah:

Jika tingkat signifikansi atau probabilitas $< \alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan jika tingkat signifikansi atau probabilitas $> \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.