**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang dipilih dalam pelaksanaan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yaitu kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan media *Aurora 3D Presentation* kelas dan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol tanpa menggunakan media *Aurora 3D Presentation*. Lokasi penelitian bertempat di SMP Negeri 13 Makassar. Sedangkan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen.

1. **Variabel dan Desain Penelitian**

Penelitian ini di dalamnya terdapat dua jenis variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penggunaan media *Aurora 3D Presentation* (variabel yang mempengaruhi), sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS terpadu (variabel yang dipengaruhi).

Sedangkan desain penelitian ini menggunakan *Randomized Subjects Posttest Only Control Group Design* yang mengkaji tentang pemanfaatan penggunaan media *Aurora 3D Presentation.*

Tabel 3.1 *Randomized Subjects Postest Only Control Group Design*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Grup | Variable terikat | Postest |
| Eksperimen (R) | X | O2 |
| Kontrol (R) | \_ | O2 |

Sumber: Emzir (2013 : 101)

Keterangan :

X = perlakuan

− = tidak ada perlakuan

O2 = postest

1. **Definisi Operasional**

Menghindari terjadi salah penafsiran mengenai peubah dalam penelitian ini, maka peneliti memperjelas definisi operasional peubah yang dimaksud:

1. **Pemanfaatan Media *Aurora 3D Presentation***

Media *Aurora 3D Presentation* merupakan media presentasi tiga dimensi berbasis *offline*. Pemanfaatan media *Aurora 3D Presentation* yang dimaksud dalam penilitian ini merupakan media *Aurora 3D Presentation* yang dimanfaatkan guru dalam proses pembelajaran dengan tampilan presentasi yang lebih menarik untuk membuat sebuah presentasiberbasis *offline* yang akan digunakan sebagai media pembelajaran. Dimana hasil yang nantinya merupakan suatu unit lengkap yang terdiri atas suatu rangkaian materi dan kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas dalam bentuk presentasi.

1. **Hasil Belajar**

Hasil belajar yaitu nilai hasil tes yang diperoleh siswa setelah diajar dengan menggunakan media *Aurora 3D Presentation* pada kelas eksperimen dan hasil tes siswa setelah diajar tanpa menggunakan media *Aurora 3D Presentation* pada kelas kontrol yang diperoleh dari tes hasil belajar pada Mata Pelajaran IPS terpadu diakhir pertemuan.

1. **Populasi dan Sampel**
2. **Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/ subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulnnya (Sugiyono, 2007: 117). Populasi penelitian ini yakni seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 13 Makassar yang berjumlah 358 siswa. Diantaranya: 180 siswa berjenis kelamin perempuan dan 178 siswa berjenis kelamin laki-laki. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Nama Kelas** | **Siswa** | **Jumlah** |
| **LK** | **PR** |
| 1. | Kelas VIII-1 | 19 | 16 | 35 |
| 2. | Kelas VIII-2 | 18 | 19 | 37 |
| 3. | Kelas VIII-3 | 18 | 19 | 37 |
| 4. | Kelas VIII-4 | 16 | 19 | 35 |
| 5. | Kelas VIII-5 | 16 | 20 | 36 |
| 6. | Kelas VIII-6 | 18 | 18 | 36 |
| 7. | Kelas VIII-7 | 17 | 19 | 36 |
| 8. | Kelas VIII-8 | 20 | 16 | 36 |
| 9. | Kelas VIII-9 | 17 | 19 | 36 |
| 10. |  Kelas VIII-10 | 19 | 15 | 34 |
| **JUMLAH**Sumber: Tata Usaha Sekolah Tahun Ajaran 2015/ 2016 | **178** | **180** | **358 Siswa** |

1. **Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2007: 118). Pertimbangan bahwa penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dan untuk lebih memudahkan dalam pelaksanaan penelitian, akan ditetapkan dua kelas dari 10 kelas VIII di SMP Negeri 13 Makassar yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *nonprobability* *sampling* dengan teknik *purposive simple,* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2007: 124). Teknik ini dilakukan karena peneliti mempunyai pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Serta adanya tujuan untuk melaksanakan kegiatan ekperimen pada dua kelas yang berbeda.

Berdasarkan hasil belajar pada kelas VIII 1 dan VIII 4, bahwa kedua kelas ini memperoleh hasil belajar rata-rata hampir sama, jumlah siswa, dan umur rata-rata juga hampir sama. Selanjutnya peneliti menetapkan satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol secara random sampling atau acak, yaitu dilakukan dengan undian. Dari hasil undian maka keluarlah kelas VIII 1 yang berjumlah 35 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 yang berjumlah sama yaitu 35 siswa sebagai kelas kontrol, kedua kelas ini kemudian ditetapkan menjadi sampel dalam penelitian.

1. **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 13 Makassar dengan tahapan sebagai berikut :

1. **Tahapan Persiapan**

Dalam tahap persiapan, langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

1. Melakukan observasi pengenalan lapangan di SMP Negeri 13 Makassar dan melakukan wawancara terhadap beberapa siswa kelas VIII mengenai sistem pembelajaran guru di kelas dan kendala yang sering dihadapi siswa selama proses pembelajaran. Selanjutnya melakukan wawancara terhadap guru Mata Pelajaran IPS terpadu kelas VIII di SMP Negeri 13 Makassar tentang keadaan siswa, hasil belajar, materi, dan skenario atau rencana pelaksanaan pembelajaran.
2. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
3. Menyediakan media dan alat bantu yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.
4. Menyusun kisi-kisi instrumen penelitian.
5. Membuat instrumen penelitian sesuai dengan indikator yang ingin dicapai.
6. **Tahap Pelaksanaan**
7. Pelaksanaan penelitian dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk pemberian test akhir (*posttest)*.
8. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Langkah-langkah pembelajaran secara umum dapat diamati pada Tabel 3.3 untuk kelas ekperimen dan untuk kelas kontrol.
9. Melaksanakan tes hasil belajar siswa (*posttest)* untuk kelas eksperimen dan kontrol.
10. Menganalisis data dan melaporkan hasil penelitian.

Tabel 3.3 Tahap-tahap pelaksanaan kegiatan pembelajaran

 pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

|  |  |
| --- | --- |
| **Kelas Eksperimen** | **Kelas Kontrol** |
| **Kegiatan awal:**1. Guru mengucapkan salam, mengajak berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masing, dan mengecek kehadiran siswa,
2. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya tentang materi yang akan dipelajari dan keterkaitan dengan materi sebelumnya pada pertemuan ini,
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa agar ikut aktif dalam proses pembelajaran.
 | **Kegiatan awal:**1. Guru mengucapkan salam, mengajak berdoa sesuai dengan keyakinan masing-masing, dan mengecek kehadiran siswa,
2. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya tentang materi yang akan dipelajari dan keterkaitan dengan materi sebelumnya pada pertemuan ini,
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa agar ikut aktif dalam proses pembelajaran
 |
| **Kegiatan Inti:***Eksplorasi*1. Guru menyampaikan materi dengan menggunakan media *Aurora 3D Presentation,*
2. Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi materi yang tampil pada layar.

*Elaborasi*1. Guru memberikan sebuah contoh terkait materi yang diajarkan,
2. Guru membagi kelompok secara heterogen sekurang-kurangnya 5 orang tiap kelompok,
3. Guru mengarahkan siswa untuk mencatat sebanyak-banyaknya dan mendiskusikan permasalahan terkait materi yang dipelajari,
4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum di mengerti terkait materi yang dikerjakan,
5. Guru kemudian memberikan kesempatan tiap-tiap kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya.

*Konfirmasi* Guru bersama siswa menjawab pertanyaan yang belum tuntas. | **Kegiatan Inti:***Eksplorasi*1. Guru menyampaikan materi tanpa menggunakan media *Aurora 3D Presentation,*
2. Guru mengarahkan siswa untuk mengidentifikasi materi yang tampil pada layar.

*Elaborasi*1. Guru memberikan sebuah contoh terkait materi yang diajarkan,
2. Guru membagi kelompok secara heterogen sekurang-kurangnya 5 orang tiap kelompok,
3. Guru mengarahkan siswa untuk mencatat sebanyak-banyaknya dan mendiskusikan permasalahan terkait materi yang dipelajari,,
4. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang belum di mengerti terkait materi yang dikerjakan,
5. Guru kemudian memberikan kesempatan tiap-tiap kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya.

*Konfirmasi*Guru bersama siswa menjawab pertanyaan yang belum tuntas. |
| **Kegiatan Akhir:**1. Guru menarik kesimpulan terkait materi jumlah dan pertumbuhan penduduk,
2. Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya,
3. Guru bersama siswa mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan media *Aurora 3D Presentation,*
4. Guru memberikan pesan moral dan menutup pembelajaran dengan bersama-sama membaca doa menurut kepercayaan masing-masing dan diakhiri dengan salam.
 | **Kegiatan Akhir:**1. Guru menarik kesimpulan terkait materi jumlah dan pertumbuhan penduduk,
2. Guru menyampaikan materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya,
3. Guru memberikan pesan moral dan menutup pembelajaran dengan bersama-sama membaca doa menurut kepercayaan masing-masing dan diakhiri dengan salam.
 |

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian ini ditempuh dengan observasi, teknik tes, dan dokumentasi, berikut penjelasannya.

1. **Observasi**

Lembar observasi digunakan untuk mengamati proses belajar mengajar selama penggunaan media *Aurora 3D Presentation* berlangsung yang berupa lembar observasi kegiatan mengajar guru dan kegiatan belajar siswa. Dalam kegiatan observasi peneliti sendiri berperan sebagai observer yakni, melakukan pengamatan secara langsung terhadap kondisi obyektif yang terjadi dilingkungan sekolah.

Observasi dilaksanakan sebelum dan selama penelitian berlangsung. Observasi yang dilaksanakan sebelum penelitian bertujuan untuk memperoleh data awal berupa kondisi lingkungan sekolah, karakteristik pengajar dalam hal ini guru, karakteristik peserta didik atau siswa, serta perangkat pembelajaran yang terdapat disekolah. Sedangkan, observasi yang dilaksanakan pada saat penelitian berlangsung bertujuan untuk memperoleh data berupa aktifitas guru dalam kelas saat melangsungkan proses pembelajaran IPS Terpadu, aktivitas guru memanfaatkan media *Aurora 3D Presentation,* aktifitas siswa mengikuti pembelajaran yang menggunakan media *Aurora 3D Presentation,* serta faktor pendukung dan penghambat yang ditemukan saat pembelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Sugiyono (2007: 203) bahwa “teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam…”.

Adapun indikator keberhasilan keefektifan proses pembelajaran yakni sebagai berikut:

Tabel 3.4 Indikator Keberhasilan Proses Pembelajaran

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Skor | Kategori |
| 1 | < 20% | Sangat kurang efektif |
| 2 | 21% - 40% | Kurang efektif |
| 3 | 41%- 60% | Cukup efektif |
| 4 | 61%- 80% | Efektif |
| 5 | 81%-100% | Sangat efektif |

Sumber: Arikunto (2014)

Arikunto menjelaskan indikator keberhasilan yang memiliki lima skor dan kategori yang digunakan oleh peneliti untuk melihat tingkat presentase pencapaian guru dan siswa melalui observasi pada saat proses pembelajaran.

1. **Tes**

Tes hasil belajar IPS Terpadu merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan selama proses pembelajaran dengan menggunakan media *Aurora 3D Presentation*. Instrumen tersebut berupa soal-soal pilihan ganda *(Multiple choice test)* sebanyak 20 nomor yang terdiri dari empat pilihan jawaban yang diambil dari materi yang telah diajarkan siswa lewat media *Aurora 3D Presentation* yang terkandung dalam buku paket IPS Terpadu pegangan siswa kelas VIII SMP yang tentunya relevan dengan materi pelajaran.

1. **Dokumentasi**

Teknik dokumentasi dimaksudkan untuk memperoleh dan memperkuat data tentang aktivitas siswa kelas VIII yang diteliti di SMP Negeri 13 Makassar tahun pelajaran 2015/2016.

1. **Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. **Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada Mata Pelajaran IPS terpadu dalam hasil test pada siswa kelas VIII 1 di SMP Negeri 13 Makassar. Untuk menunjang hal tersebut, maka dibuatkan tabel distribusi frekwensi dan persentase, kemudian dilakukan perhitungan rata-rata untuk mengukur tingkat kemampuan siswa pada kelas eksperimen sesudah perlakuan.

Adapun rumus nilai rata-rata dan persentase yang dikemukakan oleh Sudjana (2010: 109) sebagai berikut nilai rata-rata:

$$\overbar{X}=\frac{\sum\_{}^{}x}{N}$$

Dimana :

$\overbar{X} $ = Rata-rata (Mean)

$\sum\_{}^{}x $ = Total seluruh skor

N = Banyak Subjek

Dengan perhitungan persentase sebagai berikut:

****

Keterangan :

*P* = Persentase

*f* = Frekwensi

*N* = Jumlah subjek (sampel)

Data yang diperoleh selanjutnya dikategorikan dalam kategori baik sekali, baik, cukup, kurang dan gagal. Klasifikasi skor maksimal yang digunakan untuk Mata Pelajaran IPS terpadu adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 Klasifikasi Skor

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nilai Angka | Nilai Huruf | Kategori |
| 80 ke atas | A | Baik Sekali |
| 66 – 79 | B | Baik |
| 56 – 65 | C | Cukup |
| 46 – 55 | D | Kurang |
| 45 ke bawah | E | Gagal |

 Sumber: Sudijono (2011: 35)

1. **Analisis Statistik Inferensial.**

Analisis statistik inferensial dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji t-test yaitu untuk mengetahui apakah ada pengaruh kemampuan siswa yang diajar dengan menggunakan media presentasi *Aurora 3D Presentation* pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII 1 dan kemampuan siswa yang diajar dengan tidak menggunakan media *Aurora 3D Presentation* padakelas kontrol yaitu kelas VIII 4. Data tersebut kemudian ditabulasikan dan dianalisis dengan menggunakan teknik statistik inferensial yaitu dengan teknik presentase rata-rata dan standar deviasi. Selanjutnya hipotesis diuji dengan menggunakan uji t-test dengan rumus sebagai berikut :

t - test =  (Sutrisno Hadi 1988: 268)

Keterangan :

*t* : Koefisien t empiris

*Mx* : Nilai rata-rata x

*My*: Nilai rata-rata y

 *SDbm*: Standar deviasi kesalahan mean

Untuk menggunakan rumus tersebut harus ditempuh langkah-langkah sebagai berikut:

Mencari mean kelompok eksperimen (X) dan kelompok kontrol (Y) dengan rumus:

Mx= 

My = 

1. Mencari Standar deviasi kuadrat kelompok X dan Y dengan rumus:
2. SDX2 = - Mx2
3. SDY2 = - My2
4. Mencari standar deviasi mean kuadrat dari kedua kelompok dengan rumus:

SD2Mx = 

SD2MY = 

1. Mencari SDbm dengan rumus

$SD\_{bm}= \sqrt{SD^{2}}M\_{X}+SD^{2}M\_{y}$

Selanjutnya, setelah memperoleh hasil perhitungan di atas, maka dimasukkan dalam rumus *t-test* dan mencari interpretasinya untuk menguji hipotesis menggunakan rumus t – test

* + - 1. t – test = 
			2. d.b = (Nx+ Ny) – 2

Kriteria pengujian adalah hipotesis nol (H0) diterima apabila nilai thitung lebih kecil dari nilai ttabel pada taraf signifikan 5% dengan db tertentu, dan hipotesis alternatif (H1) diterima apabila nilai thitung lebih besar atau sama dengan nilai ttabel pada taraf signifikan 5% atau 1% dengan db.