

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah atau suatu proses yang digunakan peneliti dalam mendapatkan jawaban yang tepat atas apa yang dipertanyakan pada objek penelitian. Metode penelitian biasanya berfungsi untuk menjadi suatu jalan atau cara ilmiah yang digunakan untuk kebutuhan pelaksanaan operasional pada ilmu pendidikan.

Metode penelitian terdiri dari dua pendekatan yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian ini pendekatan yang di gunakan oleh peneliti adalah pendekatan kuantitatif, alasan peneliti memilih pendekatan kuantitatif dikarenakan data yang akan diperoleh setelah penelitian adalah data yang didapatkan dalam bentuk angka dan nantinya akan menggunakan pengolahan statistik. Menurut Emzir (2007, hlm. 26) Penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang secara primer menggunakan paradigma postpositivist dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti pemikiran tentang sebab akibat, reduksi kepada variabel, hipotesis, dan pertanyaan spesifik, menggunakan pengukuran dan observasi serta pengujian teori) menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen dengan model Quasi Eksperimental (Kuasi Eksperimen). Metode penelitian eksperimen itu sendiri terbagi menjadi tiga kelompok besar, diantaranya pra eksperimen, eksperimen murni, dan eksperimen semu. Dimana pada penelitian ini digunakan eksperimen semu. Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Sugiyono (2007, hlm. 61) variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi, atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dengan begitu maka variabel bebas (x) dalam penelitian ini yaitu Pengaruh penggunaan media audio visual dengan lirik

konten pembelajaran dan *Motion graphic*. Sedangkan untuk variabel terikatnya adalah Hasil belajar.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain *Non-Equivalent Control Group Design*, yang dalam penelitiannya menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana kelas eksperimen akan diberikan Media audio visual dengan lirik konten pembelajaran dan kelas kontrol akan diberikan *Motion graphic*. Pada desain *Non-Equivalent control design* ini masing-masing kelas diberikan perlakuan (X1) sedangkan kelompok control tidak diberikan perlakuan. Setelah itu, masing-masing kelas diberikan tes akhir atau posttest (O2). Adapun desain penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

KelompokEksperimen	O1	X1	O2
KelompokKontrol	O1	X2	O2

Arifin (2014)

Keterangan :

- O1 : Tes sebelum diberikan perlakuan (*pretest*)
- O2 : Tes sesudah diberikan perlakuan (*posttest*)
- X1 : Perlakuan dengan menggunakan Media audio visual dengan lirik konten pembelajaran
- X2 : Perlakuan dengan menggunakan *Motion graphic*

Pengaruh (X1 dan X2) akan diamati pada situasi yang lebih terkontrol yaitu dengan membandingkan nilai gain dari *posttest-pretest* pada kelompok eksperimen dengan nilai gain dari *posttest-pretest* pada kelompok kontrol.

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa SDN 156 Pasirkaliki Bandung pada kelas 3 yang berjumlah 96 murid. Berdasarkan wawancara dengan Kepala sekolah dan Guru kelas 3, partisipan yang akan

dijadikan objek penelitian adalah siswa kelas 3A1 dan 3A2, sedangkan kelas 3A3 peneliti jadikan sebagai uji coba instrument.

3.3 Populasi, dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sukardi (2003:53) "Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian. Dalam penelitian itu sendiri populasi tidak kalah penting karena populasi dalam suatu kelompok dijadikan target penting bagi peneliti dalam keberlangsungan penelitian. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SDN 156 Pasirkaliki yang berlokasi di Jl Babakan Cianjur No.8. Alasan sekolah tersebut dijadikan sebagai tempat penelitian yaitu karena sekolah itu masih memiliki beberapa masalah dalam menggunakan media pembelajaran. Padahal berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah dan guru-guru SDN 156 Pasirkaliki, mengatakan ingin menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar, tetapi tidak ada ahli yang bisa membuat atau berpartisipasi dalam membantu para guru mempelajari penggunaan media pembelajaran, sehingga menyebabkan penggunaan media pembelajaran masih terbatas, Jumlah siswa di sekolah SDN 156 Pasirkaliki ini terdiri dari 408 orang murid. Pemilihan populasi di lakukan sebagai salah satu cara dalam membatasi ruang lingkup penelitian dan dipilihnya pelajar pada tingkat SD adalah karena kaitannya dengan materi pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas, selain itu ada alasan lain dipilihnya pelajar pada tingkat SD yaitu pondasi dalam pembelajaran. Materi belajar itu selalu berkaitan dengan tahapan atau jenjang, dimana materi akan semakin luas dari sulit dari jenjang ke jenjang. Demi keberhasilan dalam mencapainya, maka basic atau pondasi tentunya harus benar-benar dipahami oleh siswa dalam contoh ini yaitu siswa pada tingkat SD . karena mata pelajaran IPA ini ada pada jenjang SD, SMP, dan SMA. Maka pada

jenjang SD ini lah siswa harus bisa mencapai kompetensi yang di butuhkan sebelum masuk ke tahap yang lebih tinggi.

3.3.2 Sampel

Menurut Arifin (2014, hlm. 215) Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diteliti. dan menurut Sukardi (2003 : 54) Sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data tersebut disebut sampel atau cupilkan.

Mengingat dari judul yang diangkat oleh peneliti yaitu “Pengaruh penggunaan media audio visual dengan lirik konten pembelajaran dan *motion graphic* terhadap hasil belajar siswa” dan populasi yang diambil adalah siswa dari sekolah SDN 156 Pasirkaliki, Maka pemilihan metode pengambilan sampel peneliti menggunakan *probability sampling*. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 82) “*Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan memberikan peluang yang sama bagi setiap populasi untuk dijadikan suatu sampel”.

Sehingga sampel yang dipilih yaitu siswa kelas 3A1 dan 3A2 SDN 156 Pasrikaliki yang terdiri dari 68 siswa, untuk kriteria pemilihan sampel kelas 3 itu sendiri dipilih berdasarkan kesesuaian materi pelajaran sifat benda yang baru dipelajarari siswa kelas 3 di SDN 156 Pasirkaliki.

Kemudian teknik pengambilan anggota sampel menggunakan cluster sampling yang merupakan bagian dari *probability sampling*. Menurut Sukardi (2013, hlm 61) “Teknik klaster merupakan teknik memilih sampel lainnya dengan menggunakan prinsip probabilitas. Teknik ini mempunyai sedikit perbedaan jika di dibandingkan teknik sampling acak dan teknik stratifikasi. Teknik klaster atau Cluster Sampling ini memilih sampel bukan didasarkan pada individual, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah, atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama”

Pengambilan sampel cluster itu sendiri memiliki beberapa keuntungan yaitu lebih efisien, karena penelitian ini dilakukan secara kelompok sampel bukan terhadap individu yang sama. Pengambilan sampel menggunakan cluster sampling sangat cocok dengan desain peneliti yang menggunakan *Non equivalent*, karena hanya membutuhkan

satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol saja dengan nilai rata-rata siswa yang relatif homogen.

3.4 Instrument Penelitian

Dalam penelitian ini jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian yaitu tes. Tes yang diberikan kepada siswa dibagi menjadi 2 waktu, yaitu tes yang dilaksanakan sebelum siswa diberikan perlakuan dan tes yang dilaksanakan setelah siswa diberikan perlakuan, Test yang dilaksanakan berupa kumpulan soal-soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 butir. Soal-soal yang diberikan kepada siswa mengenai hal-hal terkait materi sifat benda, para siswa hanya perlu menjawab pertanyaan yang sudah peneliti susun sebelumnya dalam pedoman.

3.5 Pengembangan Instrument

3.5.1 Uji Validitas

Uji validitas adalah uji ketepatan atau ketelitian suatu alat ukur dalam mengukur apa yang sedang ingin diukur, atau uji validitas ini digunakan untuk menilai apakah seperangkat alat ukur sudah tepat dalam pengukurannya. Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini yaitu validitas konstruk dan validitas isi. Validitas konstruk bertujuan untuk menguji suatu instrument bisa dikatakan valid menurut konstruksi atau kaidah-kaidah penulisan instrument nya. Sedangkan validitas isi digunakan untuk menguji suatu instrument sehingga instrument bisa dikatakan valid menurut isinya atau materinya. Uji kevalidan ini diberikan kepada para ahli sebagai expert Judgment mengenai isi konten dan butir-butir soal yang telah dirumuskan. Uji validitas isi dan konstruk diberikan kepada dosen ahli kurikulum dan teknologi pendidikan dan guru kelas 3 di SDN 156 pasirkaliki. Hasil penelitian lembar expert judgment yang diajukan yaitu lembar instrumen yang sudah baik berdasarkan isi atau kaidah dalam penulisannya dan dapat digunakan sebagai instrument penelitian setelah diuji cobakan.

3.5.2 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan dalam rangka mengetahui tingkat konsistensi dari sebuah instrumen yang digunakan. Dalam penelitian ini sendiri perhitungan uji reliabilitas menggunakan teknik *Kuder Richardson* berjenis KR20. Teknik ini dipilih peneliti, karena instrumen yang dikembangkan berbentuk pilihan ganda.

Instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik apabila koefisien reliabilitas ($r_h > r_{\text{tabel}}$.) Tahapan perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Kuder Richardson* berjenis KR21, yaitu :

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\bar{x} (K - \bar{x})}{K V_t} \right)$$

Sumber: Sukardi (2003, hlm 76)

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas instrument
- K = Jumlah butir pertanyaan
- V_t = Varians total
- \bar{x} = rata-rata skor total

Adapun hasil perhitungan dikatakan reliable jika r hitung $>$ r tabel pada taraf signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan $dk = n - 2$. Hasil perhitungan untuk uji reliabilitas koefisien derajat kereliabelan tes dari nilai kelompok uji coba didapatkan nilai sebesar $KR21 = 0,6923$ (Terlampir pada lampiran A8).

3.6 Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian lapangan, mendapatkan informasi-informasi yang di perlukan adalah hal yang terpenting, karena itu hal yang harus dilakukan dalam sebuah penelitian adalah dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang baik, teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini berupa test yaitu soal pilihan ganda dan non test yaitu penyampaian informasi angket yang diharapkan mampu berlangsung dengan lancar sehingga dengan begitu data yang dikumpulkan pada penelitian ini mampu dikelola peneliti dengan baik. Adapun langkah-langkah prosedur penelitian yaitu sebagai berikut

3.6.1 Langkah-langkah Penelitian

3.6.1.1 Tahap Perencanaan Penelitian

Ada beberapa langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan tahap perencanaan diantaranya yaitu :

- a. Mencari masalah penelitian melalui studi pustaka seperti, skripsi, buku, jurnal dan sebagainya.
- b. Mengumpulkan berbagai sumber rujukan dan melakukan kajian pustaka serta berkonsultasi dengan dosen pembimbing terkait pematangan konsep yang akan diambil.
- c. Kemudian dibuatlah perumusan judul penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, perumusan asumsi dasar dan hipotesis, memilih metode penelitian, menentukan variabel penelitian, serta menentukan instrument penelitian.

3.6.1.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian

Beberapa langkah yang dilakukan pada saat tahap pelaksanaan yaitu :

- 1) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel.
- 2) Melakukan pengukuran awal dengan melaksanakan pretest.
- 3) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan Media audio lirik konten pembelajaran terhadap kelompok eksperimen dan *Motion graphic* terhadap kelompok kontrol.
- 4) Melakukan pengukuran akhir dengan melaksanakan posttest.

3.6.1.3 Tahap Akhir Penelitian

Untuk tahap akhir penelitian langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti yaitu :

- 1) Mengolah data hasil *pre-test* dan *post-test* yang telah didapatkan ketika penelitian dilapangan.
- 2) Menganalisis temuan dari hasil penelitian dilapangan.
- 3) Menarik kesimpulan dan saran berdasarkan hasil pengolahan data
- 4) Laporan penelitian dilaporkan dalam bentuk skripsi dan diserahkan kepada tim penguji sidang untuk diberi penilaian.

3.6.2 Variabel Penelitian

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel yang mempengaruhi (variabel bebas) dan variabel yang dipengaruhi (variabel terikat). Adapun yang menjadi variabel penelitian ini antara lain :

- 1) Variabel bebas (Variabel X) adalah variabel yang mempengaruhi. Variabel bebas pada penelitian ini adalah pengaruh penggunaan media audio dengan lirik konten pembelajaran dan *motion graphic*.
- 2) Variabel terikat (Variabel Y) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa

Berikut adalah hubungan variabel yang akan diteliti dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2
Hubungan Antar Variabel

Variabel Bebas / Variabel Terikat	Hasil belajar siswa domain kognitif aspek pemahaman, penerapan, dan analisis
Media audio visual dengan lirik konten pembelajaran	$(X_1 \ Y_1)$
Media <i>motion</i> <i>graphic</i>	$(X_2 \ Y_1)$

Keterangan :

$X_1 \ Y_1$: Pengaruh penggunaan Media audio visual dengan lirik konten pembelajaran terhadap hasil belajar siswa domain kognitif aspek pemahaman, penerapan, dan analisis.

$X_2 \ Y_1$: Pengaruh penggunaan Media audio *motion graphic* terhadap hasil belajar siswa domain kognitif aspek pemahaman, penerapan, dan analisis.

Untuk hipotesis yang diajukan terdiri dari dua jenis, yaitu hipotesis umum dan hipotesis khusus. Dalam dua jenis hipotesis tersebut terdapat hipotesis nol ($H_0 : \mu = 0$) yang artinya tidak terdapat perbedaan pengaruh hasil belajar siswa yang menggunakan Media audio dengan lirik konten pembelajaran dan *Motion graphic*, sedangkan hipotesis kerja ($H_1 : \mu \neq 0$) mempunyai arti bahwa terdapat perbedaan pengaruh hasil belajar siswa yang menggunakan Media audio dengan lirik konten pembelajaran dan *Motion graphic*.. Sama halnya dengan hipotesis umum, hipotesis khusus memiliki hipotesis nol dan hipotesis kerja, hanya saja dilihat dari masing-masing aspek hasil belajar yang terdiri dari memberikan pemahaman (C2), penerapan (C3), dan analisis (C3).

3.7 Teknik Pengumpulan data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan penulis yaitu tes pilihan ganda (PG) dan penyampai informasi dalam angket. Tes dilakukan untuk mengukur kompetensi siswa dan penyampai informasi dalam angket bertujuan untuk mengukur kepuasan siswa setelah menerima perlakuan dari pemberian media.. Untuk pengumpulan data tes dibagi menjadi 2 bagian yaitu *pretest* dan *posttest*. Untuk kegiatan *pretest* diberikan diawal sebelum siswa diberikan perlakuan media audio visual dengan lirik konten pembelajaran untuk kelas eksperimen dan *motion graphic* untuk kelas kontrol, kemudian setelah siswa selesai mengerjakan *pretest*, selanjutnya siswa mendapatkan perlakuan dengan menggunakan media audio visual dengan lirik konten pembelajaran dikelas eksperimen dan *motion graphic* dikelas kontrol, setelah perlakuan telah dilaksanakan maka selanjutnya siswa akan mendapatkan *posttest*, dimana pada *posttest* ini siswa akan mendapatkan soal yang sama dengan *pretest*. Untuk penyampai informasi angket digunakan setelah siswa mendapatkan *posttest*, penyampai informasi angket mengandung informasi-informasi pernyataan siswa apakah siswa lebih baik setelah mendapatkan *treatment* ataukah tidak. Didalam satu pernyataan itu sendiri terdapat 3 kolom yaitu baik, cukup, atau kurang. Untuk teknis pengisiannya siswa hanya perlu mengisi penyampai informasi dengan menceklis salah satu kolom antara baik, cukup, dan kurang,

3.8 Analisis Data

Menurut Sukardi (2013, hlm 86) menyatakan “analisis data merupakan kegiatan menganalisis data dalam suatu proses penelitian umumnya dapat di bedakan menjadi dua kegiatan yaitu mendeskripsikan data dan melakukan uji statistika (Inferensi).

3.8.1 Teknik Analisis data

Teknik analisis data dilakukan didalam penelitian untuk menjawab hipotesis penelitian. Analisis data didalam penelitian dilakukan dengan cara menggunakan analisis statistika. Adapun langkah-langkah dari analisis data adalah sebagai berikut:

3.8.1.1 Analisis data *pretest* dan *posttest*

Setelah melakukan pengumpulan data *pretest* dan *posttest* maka langkah berikutnya adalah memeriksa dan menganalisis serta menghitung skor hasil *pretest* dan *posttest*. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai *mean pretest* maupun *posttest* yaitu:

$$\text{Mean} = \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X}	= rata-rata nilai
$\sum X$	= jumlah skor
n	= jumlah siswa

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dapat dengan menghitung selisih dari hasil *pretest* dan *posttest* sampel. Rumus dalam menentukan nilai gain, yaitu:

$$G = \text{Skor } \textit{posttest} - \text{skor } \textit{pretest}$$

3.8.1.2 Uji Normalitas

Uji normalitas data yaitu pengambilan sampel yang dilakukan agar sampel yang diambil berasal dari populasi yang ber distribusi normal. Hasil dari uji normalitas diperlukan sebagai prasyarat untuk menentukan uji statistik hipotesis dengan tepat. Uji normalitas dalam penelitian ini yaitu program aplikasi pengolah data yang bernama Statistical Product and Service Solutjon (SPSS) 16 dengan uji normalitas one sample Kolmogorov Smirnov. Dalam pengujiannya itu sendiri normalitas one sample Kolmogorov Smirnov adalah kriteria jika nila siginifikansi atau nilai probabilitas <0.05 maka distribusi adalah tidak normal, sedangkan jika nilai Sig (Signifikansi) atau nilai probabilitas >0.05 maka distribusi adalah normal.

3.8.1.3 Uji Hipotesis

Untuk uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan *one sample t test* (uji t satu kelompok sampel). Pada penelitian ini Uji

one sample t test dipakai untuk membandingkan hasil dari *pretest* dan *posttest* dimana *pretest* sebelum diberi *treatment* dan *posttest* setelah diberi *treatment*..Untuk rumus yang digunakannya yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

(Sugiyono, 2014, hlm. 178)

Keterangan :

- t = Nilai t hitung
- \bar{X} = Nilai rata-rata
- μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan
- s = Simpangan baku sampel
- n = jumlah anggota sampel

Pada teknisnya perhitungan uji hipotesis ini berbantuan program aplikasi pengolah data *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 16 dengan menggunakan uji *one sample t-test* dengan uji satu sisi pihak kanan (*one tail test*). Kriteria pengambilan kesimpulan untuk uji hipotesisnya adalah:

- a. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y)
- b. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (tidak terdapat hubungan antara variabel X dan variabel Y)