

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*Quasi Experiment*). Menurut Creswell (2016:228) desain kuasi eksperimen mempunyai kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Penelitian kuasi eksperimen ini digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan kelas yang diberi perlakuan dan kelas yang tidak diberi perlakuan. Desain penelitian eksperimen yang digunakan penelitian ini yaitu berbentuk *non-equivalent (pretest dan posttest) control-group design*, yaitu desain eksperimen dengan melihat perbedaan *pretest* dan *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tanpa prosedur penempatan acak (*without random assignment*). Kelompok eksperimen yaitu kelompok yang diberi perlakuan media maket KINSE AIRANG, sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan perlakuan. Dalam hal ini kelas IV A dijadikan kelas kontrol dan kelas IV B menjadi kelas eksperimen. Creswell (2016:231) menyatakan bahwa *non-equivalent (pretest dan posttest) control-group design* digambarkan sebagai berikut:

| | |
|------------|--|
| Kelompok A | O ₁ _____O ₂ |
| Kelompok B | O ₁ _____X_____O ₂ |

Gambar 3.1 Desain *Non-Equivalent (Pretest dan Posttest) Control-Group Design*

Keterangan :

O_1 = *Pretest*

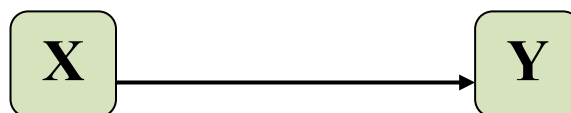
O_2 = *Posttest*

X = Perlakuan media maket KINSE AIRANG

Selanjutnya, nilai *pretest* dan *posttest* digunakan untuk membandingkan kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan dianalisis menggunakan rumus t-test dalam uji hipotesis.

B. Variabel Penelitian

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas (*Independent Variable*) dan variabel terikat (*Dependent Variable*). Variabel bebas merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan pada variabel terikat, sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas. Pada penelitian ini, variabel bebas adalah media maket KINSE AIRANG (X) dan variabel terikatnya pemahaman konsep (Y).



Gambar 3.2 Variabel Penelitian

Keterangan :

X = Media maket KINSE AIRANG (variabel independent)

Y = Pemahaman konsep (variabel dependent)

C. Definisi Oprasional Variabel

Definisi oprasional dalam penelitian ini adalah:

1. Media Maket KINSE AIRANG

Media maket KINSE AIRANG merupakan alat bantu untuk menyampaikan materi sumber energi pada mata pelajaran IPA. Maket merupakan media yang berbentuk tiga dimensi atau miniatur tiruan yang memudahkan siswa memahami konsep secara konkret. Kinse airang merupakan singkatan dari kincir sumber energi air dan angin. Jadi media ini menggambarkan pemandangan sebenarnya dalam bentuk mini dengan *setting* lingkungan alam.

2. Pemahaman Konsep IPA

Pemahaman konsep merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk menguasai, memahami, dan menangkap materi dalam proses pembelajaran. Sehingga siswa mengungkapkan dan menjelaskan kembali, apa yang telah didapat dengan menggunakan kata-kata sendiri. Penelitian ini didasarkan pada tingkatan taksonomi domain kognitif Anderson (2015:105-114) yang dibatasi pada tingkatan domain level kognitif (L1). Adapun indikator dalam pemahaman konsep yang digunakan yaitu menafsirkan (*interpreting*), mencontohkan (*exemplifying*), mengklarifikasi(*classifying*), menyimpulkan(*inferring*), dan membandingkan (*comparing*).

D. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 4 Tanjung Jaya yang beralamatkan di Jln. Tubagus Malar Gg. Portal Mekarjaya Kecamatan Bangunrejo Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester ganap tahun pelajaran 2020/2021.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam suatu penelitian yang secara langsung menjadi target hasil penelitian. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 4 Tanjung Jaya Tahun Pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 31 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan, sehingga jumlah populasi sebanyak 53 siswa.

Tabel 3.1 Data Siswa Kelas IV SD Negeri 4 Tanjung Jaya

| Kelas | Banyak Siswa | | Jumlah |
|--------|--------------|----|--------|
| | L | P | |
| IV A | 14 | 12 | 26 |
| IV B | 16 | 11 | 27 |
| Jumlah | 31 | 22 | 53 |

(Sumber: Guru kelas IV A dan IV B SD Negeri 4 Tanjung Jaya)

Pertimbangan peneliti melakukan penelitian di SD Negeri 4 Tanjung Jaya, adalah sekolah memiliki kualitas sedang, kemampuan siswa heterogen sehingga dapat mewakili siswa dari tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Pembagian kelas tidak di beda-bedakan dengan kelas unggulan dan

kelas biasa, sehingga dapat disimpulkan kemampuan siswa pada kelas-kelas di sekolah tersebut menyebar secara seimbang (heterogen). Serta kesiapan sekolah untuk melakukan penelitian ini.

2. Sampel

Sampel penelitian ini difokuskan pada siswa kelas IV SD Negeri 4 Tanjung Jaya yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas IV A sebanyak 26 siswa dan kelas IV B sebanyak 27 siswa. Jenis sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonrandom assignment*. Creswell (2016: 224) menyatakan bahwa *nonrandom assignment* adalah teknik penentuan sampel tidak ditentukan secara acak. Pengambilan sampel ini dilakukan dengan mengambil dua kelas dari keseluruhan kelas IV. Pada penelitian ini, peneliti memilih kelas IV B sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas IV A sebagai kelas kontrol. Jadi, hanya kelas eksperimen yang menggunakan media maket KINSE AIRANG pada pembelajaran IPA. Adapun pemilihan kelas IV didasarkan atas pertimbangan bahwa peneliti menganggap telah memenuhi persyaratan yang cukup untuk menjadi subjek.

F. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Riduwan (2016:51) menyatakan bahwa metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dari penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah

mengumpulkan data. Pengumpulan data berdasarkan fakta yang terjadi dilapangan yaitu observasi, wawancara, angket, tes, dan dokumentasi.

a. Observasi

Menurut Riduwan (2016:57) observasi merupakan pengumpulan data melalui pengamatan atau peninjauan langsung ke objek penelitian dilapangan dengan pencatatan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Observasi dalam penelitian ini dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran di kelas IV SD Negeri 4 Tanjung Jaya, untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA.

b. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data yang efisien dalam membantu peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur. Riduwan (2016:52) menyatakan bahwa angket adalah daftar pertanyaan atau pernyataan tertulis yang diberikan kepada responden, agar bersedia memberikan jawaban sesuai dengan permintaan pengguna. Pada penelitian ini peneliti menggunakan angket untuk ahli validasi dan respon siswa kelas eksperimen.

c. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan penelitian, guna melengkapi data penelitian. Riduwan (2016:58) menyatakan bahwa dokumentasi ditunjukan untuk memperoleh data

secara langsung dari tempat penelitian, berupa buku-buku yang relevan, laporan kegiatan, foto, film dokumenter, dan data yang relevan dalam penelitian. Peneliti menggunakan dokumentasi untuk mendapatkan data atau informasi berupa rekaman video dan foto aktivitas pembelajaran dengan menggunakan media maket KINSE AIRANG.

d. Tes

Menurut Riduwan (2016:57) tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Pada penelitian ini menggunakan bentuk tes berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 butir soal dengan indikator level kognitif (L1), yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep. Tes ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 2 kali yaitu *pretest* dan *posttest*.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2014:265) instrumen pengumpulan data merupakan suatu alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Instrumen Tes

Penelitian ini menggunakan instrumen tes untuk mengetahui data pemahaman konsep siswa pada ranah kognitif. Bentuk tes yang diberikan berupa pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal, setiap jawaban soal yang benar diberi skor 1 sedangkan salah diberi skor 0. Tes dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Berikut ini adalah Indikator pemahaman konsep IPA berdasarkan indikator dan materi sumber energi.

Tabel 3.2 Kisi - Kisi Pemahaman Konsep IPA

| Kompetensi Dasar | Indikator | Level Kognitif | Nomor Soal |
|---|--|-----------------------|---------------------------|
| 3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. | 3.5. 1 Siswa mampu merepresentasikan berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif. | Pemahaman (L1) | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |
| | 3.5. 2 Siswa mampu memberi contoh manfaat berbagai sumber energi dalam kehidupan sehari-hari. | Pemahaman (L1) | 7, 8, 9, 10, 11 |
| | 3.5. 3 Siswa mampu mengelompokkan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. | Pemahaman (L1) | 12, 13, 14, 15, 16 |

| | | | |
|--|--|----------------|---------------------------|
| 4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi | 4.5. 1 Siswa mampu memetakan cara kerja kincir air dan kincir angin. | Pemahaman (L1) | 17,18, 19, 20 |
| | 4.5. 2 Siswa mampu menyimpulkan informasi dari kincir air dan kincir angin. | Pemahaman (L1) | 21, 22, 23, 24, 25 |

Instrumen tes yang telah tersusun, kemudian diuji cobakan pada kelas yang bukan menjadi subjek penelitian untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas soal tersebut. Setelah itu, soal-soal yang valid dapat digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep siswa pada materi sumber energi. Uji instrumen dilakukan di kelas IV SD Negeri 1 Sidorejo yang terletak Jl. Raya Sidorejo Kecamatan Bangunrejo Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung. Jumlah soal yang diuji cobakan sebanyak 25 butir soal berupa pilihan ganda, yang berjumlah 14 siswa.

b. Instrumen Angket Respon Siswa

Angket respon ini diberikan oleh siswa untuk mengetahui tanggapan dan penilaian terhadap media maket KINSE AIRANG. Siswa diminta untuk mengisikan jawaban di kolom pada setiap pertanyaan atau pernyataan sesuai dengan yang dialami, dirasakan, dan dilakukan oleh siswa. Adapun kisi - kisi yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kisi - Kisi Angket Respon Siswa

| No | Aspek | Indikator |
|----|-----------------------------|--|
| 1 | Tampilan media | a) Media maket kinse airang memiliki tampilan yang menarik b) Media mudah dipindahkan |
| 2 | Penggunaan media oleh siswa | a) Media pembelajaran mudah untuk dipahami b) Media pembelajaran mudah untuk digunakan |
| 3 | Reaksi pengguna | a) Siswa semangat dan aktif dalam menggunakan media b) Siswa senang saat menggunakan media maket kinse airang c) Media maket kinse airang dapat meningkatkan rasa ingin tahu tentang materi yang disampaikan d) Dengan menggunakan media, dapat mempresentasi perubahan bentuk energi pada kincir air dan kincir angin e) Dapat memberi contoh manfaat dari kincir air dan kincir angin dalam kehidupan sehari-hari. f) Mengetahui cara kerja kincir air dan kincir angin g) dapat memberikan kesimpulan tentang informasi yang telah dipelajari |

Jawaban angket respon siswa menggunakan angket skala *Guttman* yang menggunakan dua kategori yang dibuat dalam bentuk pilihan, yaitu pilihan “YA” atau “TIDAK”, yang disusun sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Katagori Penilaian Jawaban
Angket Respon Siswa**

| No | Skor | Keterangan |
|----|--------|------------|
| 1 | Skor 1 | YA |
| 2 | Skor 0 | TIDAK |

Sumber: Riduwan (2016: 43)

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data merupakan proses dalam memperoleh data dan angka dengan menggunakan cara atau rumus-rumus tertentu, yang bertujuan untuk mengubah data mentah dari hasil pengukuran menjadi data yang lebih halus sehingga memberikan arah untuk pengkajian lebih lanjut. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan *Program SPSS 21.0 For Windows*.

a. Uji Validitas Instrumen

Validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan suatu instrumen. Siregar (2019:75) menyatakan bahwa validitas merupakan suatu alat ukur yang mampu mengukur apa yang ingin diukur untuk menunjukkan kevalidan atau kesahihan. Pengujian validitas instrumen menggunakan *SPSS 21.0 For Windows*.

Distribusi/tabel untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$)

Kaidah keputusan: Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid atau *drop out*

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Menurut Siregar (2019:87) reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukuran yang sama. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 21.0 For Windows* dengan berdasarkan skala Cronbach's Alpha mulai dari 0 sampai 1.

Hasil perhitungan menggunakan rumus korelasi Cronbach's Alpha (r_{11}) dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment* dengan $dk = n - 1$, dan α sebesar 5% atau 0,05, maka kaidah keputusannya sebagai berikut:

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel, sedangkan

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel

Tabel 3.5 Klasifikasi Koefisien Korelasi Reliabilitas

| Koefisien Korelasi | Klasifikasi |
|---------------------------|----------------------------|
| $0,80 < r_{11} \leq 1,00$ | Reliabilitas Sangat Tinggi |
| $0,60 < r_{11} \leq 0,80$ | Reliabilita Tinggi |
| $0,40 < r_{11} \leq 0,60$ | Reliabilitas Sedang |
| $0,20 < r_{11} \leq 0,40$ | Reliabilitas Rendah |
| $r_{11} \leq 0,20$ | Reliabilitas Sangat Rendah |

c. Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Zarkasyi (2018:226) uji tingkat kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal dalam katagori mudah, sedang, atau sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau terlalu sukar. Uji tingkat kesukaran ini dihitung menggunakan *SPSS 21.0 For*

Windows, besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai 1,00. Artinya angka indeks kesukaran itu paling rendah adalah 0,00 dan paling tinggi 1,00. Cara memberikan penafsiran (interpretasi) terhadap angka indeks kesukaran sebagai berikut:

Tabel 3. 6 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen

| IK | Interprestasi |
|-----------------------|----------------------|
| IK = 0,00 | Terlalu Sukar |
| $0,00 < IK \leq 0,30$ | Sukar |
| $0,30 < IK \leq 0,70$ | Sedang |
| $0,70 < IK \leq 1,00$ | Mudah |
| IK = 1,00 | Terlalu Mudah |

d. Uji Daya Pembeda

Menurut Zarkasyi (2018:222) daya pembeda soal diperlukan agar instrumen mampu membedakan kemampuan masing-masing siswa. Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda adalah mengurangi rata-rata kelompok atas yang menjawab benar dan rata-rata kelompok bawah yang menjawab benar. Uji daya pembeda ini dihitung menggunakan *SPSS 21.0 For Window*, dengan berdasarkan *Pearson Correlation*.

Tabel 3.7 Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda

| Nilai | Interpretasi |
|-----------------------|---------------------|
| $DP \leq 0,00$ | Sangat Buruk |
| $0,00 < DP \leq 0,20$ | Buruk |
| $0,20 < DP \leq 0,40$ | Cukup |
| $0,40 < DP \leq 0,70$ | Baik |
| $0,70 < DP \leq 1,00$ | Sangat Baik |

2. Teknik Analisis Data

Data yang dihasilkan dari penelitian ini berupa data kuantitatif, data tersebut berasal dari hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tujuan dari analisis data ini adalah untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan yang telah diajukan. Oleh karena itu, sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka harus dipastikan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Pada penelitian ini pengolahan data yang digunakan menggunakan bantuan *SPSS 21.0 For Windows*.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* atau yang sering disebut K-S test pada *SPSS 21.0 For Window*. Kriteria penepatannya dengan cara membandingkan nilai signifikansi (Sig) pada tabel *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan 0,05. Dengan demikian dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika nilai sig $> 0,05$, maka data berdistribusi normal, sedangkan

Jika nilai sig $< 0,05$, maka data berdistribusi tidak normal

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksud untuk memperlihatkan bahwa kedua kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi sama atau tidak. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Levene* pada *SPSS 21.0 For Window*. Taraf signifikan (α) = 0,05, maka dasar pengambilan keputusannya sebagai berikut:

Jika nilai sig > 0,05, maka data homogen, sedangkan

Jika nilai sig < 0,05, maka data tidak homogen

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan Uji *Paired Sampel T-Test* (Pengujian dua sampel berpasangan) pada *SPSS 21.0 For Window*, yaitu digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata pemahaman konsep siswa menggunakan media angket KINSE AIRANG (kelompok eksperimen) dengan pemahaman konsep siswa yang tidak menggunakan media angket KINSE AIRANG (kelompok kontrol) pada materi sumber energi.

Rumus Hipotesis :

Ho : $\mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat perbedaan penggunaan media maket KINSE AIRANG terhadap pemahaman konsep sumber energi bagi siswa kelas VI SD.

Ha : $\mu_1 = \mu_2$: Ada perbedaan penggunaan media maket KINSE AIRANG terhadap pemahaman konsep sumber energi bagi siswa kelas VI SD.

Keterangan :

μ_1 = pemahaman konsep siswa kelas eksperimen

μ_2 = pemahaman konsep siswa kelas kontrol

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam Uji *Paired Sampel T-Test* dengan taraf signifikan 0,05 sebagai berikut:

Jika nilai sig < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima

Jika nilai sig > 0,05, maka Ho diterima dan Ha ditolak

d. Uji N – Gain

Setelah diperoleh data hasil penelitian yang telah diolah secara statistik dari *pretest* dan *posttest* dapat dihitung gainnya. Menurut Aryani dan Mansur (2017) gain adalah selisih anatar nilai *pretest* dan *posttest*, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Perhitungan N - Gain ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa serta pengkatagorian efektivitas penggunaan media maket KINSE AIRANG. Uji N-Gain pada penelitian ini menggunakan *SPSS 21.0 For Window*. Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasikan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.8 Interpretasi (N – Gain)

| Perolehan N- Gain | Kriteria |
|-------------------------------------|-----------------|
| N-Gain > 70 | Tinggi |
| $0,30 \leq \text{N-Gain} \leq 0,70$ | Sedang |
| N-Gain < 0,30 | Rendah |

e. Angket Respon Siswa

Data hasil penyebaran angket respon siswa terhadap media maket KINSE AIRANG dapat diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Setelah data terkumpul, kemudian menghitung skor yang diperoleh dari hasil angket yang telah diisi.
- 2) Menjumlahkan skor ideal item (kriterium) untuk seluruh aspek pada angket yang telah diisi.
- 3) Menghitung presentase angket dari analisis data yang dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase \%} = \frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

Tabel 3.9 Klasifikasi Pengkatagorian Variabel X

| No | Tingkat Pencapaian | Katagori | Keterangan |
|-----------|---------------------------|-------------------|--------------------|
| 1. | 81% - 100% | Sangat baik | Sangat layak |
| 2. | 61% - 80% | Baik | Layak |
| 3. | 41% - 60% | Cukup | Cukup Layak |
| 4. | 21% - 40% | Tidak baik | Tidak layak |
| 5. | 0% - 20% | Sangat tidak baik | Sangat tidak layak |

Sumber: Andriyani,dkk (2018)

H. Jalannya Penelitian

Untuk memudahkan penelitian, maka peneliti harus melakukan penelitian melalui beberapa tahapan penelitian. Adapun tahapan penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Prapenelitian

Kegiatan yang dilakukan pada saat prapenelitian, sebagai berikut:

- a. Membuat surat izin penelitian kebagian Akademik FKIP Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung.
- b. Melakukan observasi ke sekolah yang akan menjadi tempat penelitian, untuk mendapatkan data dan informasi tentang keadaan kelas yang akan diteliti.
- c. Menetapkan sampel penelitian untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- d. Menetapkan materi pembelajaran yang akan digunakan.
- e. Membuat media maket KINSE AIRANG yang akan digunakan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi yang sudah ditentukan.
- f. Membuat perangkat pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), LKS, dan Silabus yang akan digunakan.
- g. Menyusun instrumen penelitian yang berupa angket dan soal pilihan ganda.

2. Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada saat pelaksanaan penelitian, sebagai berikut:

- a. Melakukan proses pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan media maket KINSE AIRANG, dan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah.
- b. Memberikan soal pretest sebelum proses pembelajaran dilaksanakan. Setelah proses pembelajaran selesai, peneliti memberikan soal posttest.
- c. Memberikan angket setelah kegiatan pembelajaran selesai, hal ini dilakukan untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa mengenai media maket KINSE AIRANG.
- d. Melakukan dokumentasi pada saat proses pembelajaran, serta dokumentasi yang dianggap penting berkaitan dengan masalah yang akan diteliti.

3. Tahapan Akhir Penelitian

Tahap akhir penelitian dari penelitian ini adalah:

- a. Mengolah data yang diperoleh selama proses pembelajaran pada tahap pelaksanaan penelitian.
- b. Melakukan analisis data yang diperoleh dalam penelitian.
- c. Menyimpulkan hasil analisis data.
- d. Menyusun laporan hasil penelitian (Skripsi).