

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan

Hakikat metode penelitian merupakan proses kegiatan untuk mendapatkan suatu data, analisis dan memberikan interpretasi yang terkait dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>1</sup> Penelitian yang akan penulis lakukan ini adalah penelitian yang bersifat kuantitatif. Adapun sifat dari penelitian ini adalah bersifat korelasi sebab akibat atau penelitian pengaruh karena antara keadaan pertama dengan kedua terdapat hubungan sebab akibat. Keadaan pertama diperkirakan menjadi penyebab yang kedua, keadaan pertama berpengaruh terhadap yang kedua.

Berdasarkan uraian di atas dapat penulis simpulkan bahwa jenis penelitian yang penulis laksanakan adalah penelitian kuantitatif dan sifat penelitiannya adalah penelitian korelasi sebab akibat atau pengaruh dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Dengan pendekatan kuantitatif penulis ingin mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan media pembelajaran dari booklet Inventarisasi Alat Peraga *Halal Cullinary Art* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan di SMP 1 Bae yang penulis ambil sebagai tempat penelitian

### B. Setting Penelitian

Tahap persiapan dalam penelitian ini sebagai berikut :

#### 1. Merumuskan masalah

Penelitian awal dilakukan untuk merumuskan permasalahan yang akan ditemukan solusinya melalui penelitian lanjutan. Penelitian ini menggunakan metode survei untuk mengetahui materi sistem pernapasan pada semester gasal yang dianggap sulit oleh siswa. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMP 1 Bae. Sampel yang diambil adalah siswa kelas VIII D. Pengambilan sampel menggunakan teknik *conveince sampling* yaitu ditentukan oleh guru sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa materi sistem pernapasan merupakan materi IPA semester gasal yang paling sulit dikuasai bagi siswa.

---

<sup>1</sup> Sugiono. *METODE PENELITIAN KUALITATIF, KUANTITATIF DAN R&D*. Alfabeta. Bandung. 2019

2. Menganalisis kurikulum materi sistem pernapasan  
Menganalisis kompetensi dasar dan kompetensi inti pada pembelajaran sistem regulasi pada kurikulum 2013 yang digunakan pada sekolah SMP 1 Bae.
3. Studi literatur  
Studi literatur untuk mencari model pembelajaran yang dapat mengembangkan kompetensi siswa pada materi sistem pernapasan sehingga siswa mampu mencapai ketuntasan belajar pada materi tersebut. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *joyfull learning*. Penerapan model pembelajaran tersebut ditentukan sebagai variabel bebas yang akan diuji keefektifannya terhadap hasil belajar materi sistem pernapasan.
4. Menentukan populasi dan sampel penelitian  
Penentuan populasi didasarkan pada sekolah yang menggunakan kurikulum 2013. Populasi penelitian ini adalah kelas VIII yang berjumlah 245 orang. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII D yang berjumlah 30 orang.
5. Merancang pembelajaran model *joyfull learning*  
Strategi pembelajaran dirancang berdasarkan informasi yang diperoleh dari studi literatur dan hasil analisis kurikulum materi. Strategi pembelajaran dirancang dengan menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang memuat langkah-langkah model *joyfull learning*. Penyusunan strategi pembelajaran diawali dengan menyusun RPP yang mengacu pada pedoman pelaksanaan pembelajaran yang diatur dalam Permendikbud, sebagai berikut :
  - a. Mengkaji silabus yang terdiri atas :
    - 1) KI dan KD
    - 2) Materi pembelajaran
    - 3) Proses pembelajaran
    - 4) Penilaian pembelajaran
    - 5) Alokasi waktu
    - 6) Sumber belajar.
  - b. Merumuskan indikator pencapaian KD
  - c. Mencantumkan materi pembelajaran.
  - d. Menjabarkan kegiatan pembelajaran yang ada pada silabus dalam bentuk yang lebih operasional berupa pendekatan saintifik disesuaikan dengan kondisi

- e. Peserta didik dan satuan pendidikan termasuk penggunaan media, alat, bahan, dan sumber belajar.
- f. Menentukan alokasi waktu untuk setiap pertemuan berdasarkan alokasi waktu pada silabus, selanjutnya dibagi ke dalam kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup.
- g. Mengembangkan penilaian pembelajaran dengan cara menentukan lingkup,
- h. Teknik, dan instrumen penilaian, serta membuat pedoman pemberian skor.
- i. Menentukan media, alat, bahan, dan sumber belajar disesuaikan dengan yang telah ditetapkan dalam langkah penjabaran proses pembelajaran.

Bahan ajar yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah alat peraga yang bersumber pada booklet Inventarisasi Alat Peraga *Halal Culinary Art*.

#### 6. Menyiapkan instrument penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data dari awal sampai akhir penelitian. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas instrumen tes dan non tes. Instrumen tes meliputi soal pilihan ganda yang digunakan untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah pembelajaran. Instrument non tes terdiri dari skala motivasi, angket tanggapan siswa dan guru. Instrument tes dan non tes disusun sesuai dengan kisi-kisi instrument yang telah disusun. Selanjutnya instrument penelitian, divalidasi terlebih dahulu sebelum digunakan dalam penelitian.

#### 7. Menganalisis validitas instrument penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data dari awal sampai akhir penelitian. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas instrumen tes dan non tes. Validitas ini meliputi validitas isi dan konstruk dan penyusunan instrument penilaian.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek atau objek yang menjadi sasaran penelitian yang mempunyai karakteristik tertentu. Pendapat lain tentang populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>2</sup>

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dimengerti populasi adalah sejumlah objek yang akan diteliti secara keseluruhan. Adapun populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII D SMP 1 Bae. Populasi adalah seluruh individu yang akan diteliti. Adapun jumlah siswa kelas VIII D sejumlah 30 siswa.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti. Pendapat lain mengatakan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Untuk menentukan berapa sampel yang akan diteliti, maka penulis mengambil pendapat bahwa sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan sampel adalah apabila subyeknya kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, tetapi jika jumlah subyeknya besar dapat diambil 10-15% atau 20-25% atau lebih. Mengacu pada uraian tersebut, dari populasi yang berjumlah, maka peneliti akan menggunakan sampel jenuh. Menurut Sugiyono, sampel jenuh adalah metodologi penentuan sampel yang dilakukan bila semua anggota populasi mampu untuk dijadikan sampel penelitian, mekanisme ini dilakukan jika kalau populasi berjumlah kecil yang setidaknya kurang dari 30.<sup>3</sup>

## D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan *pre experimental design* dengan model *one shot case study*. Dengan menggunakan desain eksperimen tersebut dapat menjawab rumusan masalah pada penelitian ini. Model *one shot case study* menggunakan satu kelompok yang diberi perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya.<sup>4</sup> Pada penelitian, *one shot case study* digunakan untuk menguji perlakuan terhadap skor tes di akhir pembelajaran pada kelompok eksperimen dengan rata-rata lebih besar atau sama

---

<sup>2</sup> Amirullah. *POPULASI DAN SAMPEL*. Bayu Media Publishing. Malang. 2015

<sup>3</sup> Fauzy. Akhmad. *METODE SAMPLING*. Universitas Terbuka. 2019

<sup>4</sup> Siyoto, Sandu. *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Literasi Media Publishing. 2015. Hal 22

dengan ketuntasan minimal. Model *one shot case study* dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 3.1 Desain Eksperimen**

Pre-test	Perlakuan	Post- test
$X_1$	Y	$X_2$

Definisi variabel operasional adalah definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati atau diobservasi serta dapat diukur. Maka definisi operasional variabel penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Bebas

Variabel bebas sering juga disebut dengan *independent, variabel stimulus, predictor dan antecedent*. Variabel ini merupakan variabel yang menjadi sebab berubahnya variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah Booklet Inventarisasi Alat Peraga *Halal Cullinary Art*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat juga sering disebut dengan *dependent, output, kriteria, konsekuen*. Variabel ini merupakan variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.<sup>5</sup> Variabel terikat pada penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar. Motivasi yang dimaksud adalah semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran. Sedangkan hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar pengetahuan yang diukur di akhir pembelajaran menggunakan instrument soal pilihan ganda.

**E. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen**

1. Uji validitas

Sebelum peneliti menggunakan instrument yang telah disusun untuk mengumpulkan data, peneliti harus mengetahui data, peneliti harus mengetahui valid atau tidaknya suatu instrumen. Validitas suatu instrument menunjukkan pada seberapa jauh suatu instrument itu mampu mengukur secara tepat pada apa yang mau diukur.

---

<sup>5</sup> Sandu Siyoto, Ali Sodik. *DASAR METODOLOGI PENELITIAN*. Literasi Media Publishing. Yogyakarta. 2015. Hal 52

Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan terpenuhi atau tidaknya syarat instrumen sebagai alat pengumpul data yang baik. Validasi dan perhitungan validitas diperlukan untuk menentukan digunakan atau tidaknya instrumen penelitian seperti instrument penilaian soal pilihan ganda. Semakin tinggi validitas instrumen, maka semakin baik pula instrumen tersebut untuk digunakan. Validitas instrumen meliputi :

a. Validitas isi dan konstruk

Validitas isi berdasarkan pada hasil analisis kesesuaian instrumen dengan kesesuaian oleh pakar. Analisis validitas isi pada penelitian ini dilakukan oleh Didi Nur Jamaludin, M.Pd sebagai pakar pendidikan dan materi. Hasil analisis dideskripsikan sesuai Rumus 1.

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2)(n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- n = Jumlah populasi
- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y
- $\sum X$  = Jumlah skor item
- $\sum Y$  = Jumlah skor total

Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ .  $r_{tabel}$  diperoleh dari nilai kritis r product moment dengan  $\alpha = 0,05$ ). Untuk mempermudah uji validitas dari item-item soal yang ada maka jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0.

Butir soal pilihan ganda secara statistik dikatakan valid apabila  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, artinya instrument valid.

**Tabel 3.2. Hasil Analisis Butir Soal Pilihan Ganda**

<b>Nomor Soal</b>	<b>Valid</b>	<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 1</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 2</b>		<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 3</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 4</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 5</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 6</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 7</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 8</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 9</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 10</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 11</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 12</b>		<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 13</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 14</b>		<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 15</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 16</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 17</b>		<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 18</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 19</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 20</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 21</b>		<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 22</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 23</b>		<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 24</b>		<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 25</b>		<b>Tidak Valid</b>
<b>Soal 26</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 27</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 28</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 29</b>	<b>Valid</b>	
<b>Soal 30</b>	<b>Valid</b>	

Berdasarkan tabel diatas, hasil uji coba validitas instrumen belajar kognitif dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 20 diperoleh 22 soal dinyatakan valid dan 8 soal dinyatakan tidak valid. Dengan demikian peneliti menggunakan 20 soal untuk diujikan yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 26, 27, 28, 29, 30. Sedangkan nomor 6

dan 16 tidak ikut diujkan karena tingkat kesukaraan yang terlalu mudah.

b. Tingkat kesukaran

Instrumen penelitian yang dianalisis tingkat kesukarannya adalah soal pilihan ganda dan soal uraian. Tingkat kesukaran dalam istilah evaluasi diberi symbol P (proporsi). Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*) Besarnya indeks kesukaran antara 0,00 sampai dengan 1,00. Indeks kesukaran soal ini menunjukkan taraf kesukaran soal. Perhitungan tingkat kesukaran soal menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Tingkat kesukaran

B = Jumlah siswa menjawab benar butir soal

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

**Tabel 3.3 Tabel Tingkat Kesukaran Instrumen Soal**

Interval Indeks Kesukaran	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Berdasarkan tabel 3.3 diketahui bahwa jika nilai P 0,71 – 1,00 maka soal dapat dikategorikan “mudah”. Jika nilai P yang diperoleh 0,31 – 0,70 maka soal dapat dikategorikan “sedang” dan jika nilai P 0,00 – 0,30 maka soal dapat dikategorikan “sukar/ sulit”. Hasil uji tingkat kesukaran instrument soal pilihan ganda yang telah dilakukan peneliti dapat dilihat pada tabel 3.4.



**Tabel 3.4. Tingkat Kesukaran Soal**

Nomor Soal	Interval Indeks Kesukaran	Keterangan
Soal 1	0,57	Sedang
Soal 2	0,57	Sedang
Soal 3	0,23	Sukar
Soal 4	0,9	Mudah
Soal 5	0,73	Mudah
Soal 6	0,8	Mudah
Soal 7	0,87	Mudah
Soal 8	0,93	Mudah
Soal 9	0,8	Mudah
Soal 10	0,86	Mudah
Soal 11	0,66	Sedang
Soal 12	0,66	Sedang
Soal 13	0,73	Mudah
Soal 14	0,36	Sedang
Soal 15	0,7	Sedang
Soal 16	0,63	Sedang
Soal 17	0,96	Mudah
Soal 18	0,63	Sedang
Soal 19	0,73	Mudah
Soal 20	0,63	Sedang
Soal 21	0,86	Mudah
Soal 22	0,5	Sedang
Soal 23	0,8	Mudah
Soal 24	0,5	Sedang
Soal25	0,5	Sedang
Soal 26	0,36	Sedang
Soal 27	0,93	Mudah
Soal 28	0,8	Mudah
Soal 29	0,76	Mudah
Soal 30	0,86	Mudah

Berdasarkan tabel hasil uji tingkat kesukaran instrument pilihan ganda diperoleh bahwa terdapat 16 soal termasuk dalam kriteria mudah, 13 soal termasuk dalam kategori sedang dan 1 soal termasuk dalam kriteria sukar.

## 2. Reabilitas instrument

Reliabilitas adalah ukuran yang menunjukkan konsistensi suatu instrument. Uji reabilitas bertujuan untuk mendapatkan hasil atau data yang konsisten pada suatu alat ukur. Instrument berupa tes dapat dikatakan reliabel jika instrument tersebut dapat menghasilkan data penelitian yang konsisten.<sup>6</sup> Rumus untuk menganalisis reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah rumus *Kuder Richardson* (KR) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- $r_{11}$  = Reliabilitas secara keseluruhan
- $p$  = Proporsional subjek yang menjawab item dengan benar
- $q$  = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah
- $\sum pq$  = Jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$
- $S$  = Standar deviasi dari tes
- $n$  = Banyak Siswa

Penafsiran nilai koefisien korelasi menggunakan cara yaitu :

- 1) Menggunakan acuan pada standar koefisien korelasi berikut

---

<sup>6</sup> Purwanto. *TEKNIK PENYUSUNAN INSTRUMEN UJI VALIDITAS DAN REABILITAS PENELITIAN EKONOMI SYARIAH*. Staia Press. Magelang. 2018. Hal 73

**Tabel 3.5. Kriteria Pengujian Reabilitas**

Interval Koefisien	Kriteria
0,00 – 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 - 1,00	Sangat tinggi

- 2) Menggunakan kriteria reliabel tes yang dapat dianalisis dengan cara membandingkan dengan nilai  $r$  tabel (product moment). Apabila  $r_{11} > r_{tabel}$  maka instrumen dikatakan reliabel. Perolehan nilai  $r_{11}$  dibandingkan Analisis dilakukan dengan menggunakan rumus metode *Cronbach Alpha* dengan menggunakan SPSS tipe 20.<sup>7</sup>

**Tabel 3.6. Uji Reabilitas Pilihan Ganda**

<i>Cronbach's Alpha</i>	Kriteria	N Of Items
0,779	Tinggi	30

Dari tabel 3.6 dapat dilihat pada instrument soal hasil belajar kognitif dengan jumlah 30 butir soal yang diuji cobakan memperlihatkan jumlah butir soal valid sebanyak 22 . Instrumen tersebut memperlihatkan nilai signifikansi sebesar 0,830 yang dinyatakan bahwa instrument tersebut “reliabel”.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Data motivasi dan hasil belajar terdiri dari data utama dan data pelengkap. Data utama diperlukan untuk mengetahui hasil belajar yang diukur menggunakan soal pilihan ganda dan untuk mengukur motivasi belajar siswa menggunakan angket motivasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- 1) Tes

Tes adalah alat ukur yang mempunyai standar objektif yang dapat digunakan secara meluas, serta dapat digunakan

<sup>7</sup> Gito, Supriadi. *STATISTIKA PENELITIAN PENDIDIKAN*. UNY Press. 2021.  
<http://digilib.iainpalangkaraya.ac.id/3702/1/Buku%20Statistik%20Penelitian%20Pendidikan.pdf>

untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.<sup>8</sup> Tes ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan media pembelajaran dari booklet Inventarisasi Alat Peraga *Halal Cullinary Art*. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pilhan ganda dengan jumlah 20 butir soal yang dibuat berdasarkan materi sistem pernapasan kelas VIII D yang telah diuji validitas dan realibilitas. Tes yang dilakukan sebanyak 2 kali dalam penelitian ini, yaitu sebelum (pretest) dan sesudah (posttest). Pretest adalah tes yang dilakukan pada awal pembelajaran dengan menggunakan metode konvensional dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum diberi treatment / perlakuan. Sedangkan posttest adalah tes yang dilakukan pada akhir pembelajaran setelah peserta didik mendapatkan treatment / perlakuan.

## 2) Angket

Angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi sekumpulan pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.<sup>9</sup> Ada beberapa prinsip dalam penulisan angket yang harus diperhatikan yaitu :

- a. Isi dan tujuan pertanyaan
- b. Bahasa yang digunakan
- c. Tidak menanyakan yang sudah lupa
- d. Pertanyaan sama yang diulang dalam kalimat yang berbeda
- e. Tipe dan bentuk pertanyaan
- f. Pertanyaan tidak menggiring
- g. Panjang pertanyaan
- h. Urutan pertanyaan
- i. Penampilan fisik angket

---

<sup>8</sup> Rina, Febriana. *EVALUASI PEMBELAJARAN*. Sinar Grafika Offset. Jakarta. 2019. Hal 45

<sup>9</sup> Solimun, dkk. *RANCANGAN PENGUKURAN VARIABEL ANGKET DAN KUESIONER*. UB Press. 2022 Hal 26

Pada angket ini peneliti membuat tiga jenis angket yang ditujukan pada siswa dan guru. Terdapat dua angket untuk siswa yaitu angket untuk mengukur motivasi belajar siswa setelah diberi perlakuan yang di ukur dengan skala rasio dan angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran penerapan booklet Inventarisasi Alat Peraga *Halal Cullinary Art* yang diukur dengan deskriptif kuantitatif. Angket yang ditujukan untuk guru berupa angket untuk mengukur bagaimana tanggapan guru terhadap penerapan booklet Inventarisasi Alat Peraga *Halal Cullinary Art* pada materi sistem pernapasan.

3) Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini digunakan sebagai teknik pengumpulan data saat peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden secara lebih mendalam. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dua kali, pada awal dan akhir penelitian yang berkaitan dengan metode pembelajaran, dan bahan ajar pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah. Wawancara dilakukan secara tatap muka dengan guru IPA kelas VIII D di SMP 1 Bae

4) Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data penelitian melalui sejumlah dokumen (informasi yang didokumentasikan) berupa dokumen tertulis maupun dokumen terekam, Dokumentasi digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, majalah, surat kabar maupun agenda lainnya. Bentuk dokumentasi pada penelitian ini berupa foto-foto kegiatan pembelajaran dan data-data hasil penelitian.

Jenis data beserta teknik dan instrumen pengumpulan data disajikan pada tabel 3.7.

**Tabel 3.7 Teknik Pengumpulan Data**

Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Jenis Data
<b>Skor Tes Awal</b>	Tes tertulis	Soal Pilihan ganda	Rasio
<b>Skor Tes Akhir</b>	Tes tertulis	Soal pilihan ganda	Rasio
<b>Skor Motivasi Belajar</b>	Angket	Angket motivasi belajar	Rasio
<b>Respon Tanggapan Siswa</b>	Angket	Angket tanggapan siswa	Deskriptif
<b>Respon Tanggapan Guru</b>	Angket	Angket tanggapan guru	Deskriptif

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini dilakukan uji asumsi klasik terhadap model analisis diskriminan yang diolah menggunakan program SPSS antara lain:

#### a. Analisis Data Pretest

Analisis data hasil pretest menggunakan data dari nilai yang telah dilakukan pada awal penelitian. Diadakannya pretest bertujuan untuk mengetahui berapa kemampuan siswa sebelum diberikan sebuah perlakuan. Data hasil pretest tersebut yang akan digunakan untuk uji homogenitas, uji normalitas, dan uji hipotesis. Tahap pretest dilakukan pada kelas VIII D yang diberi perlakuan.

Tahapan awal analisis ini juga dibutuhkan untuk mengetahui jenis analisis data yang akan digunakan untuk mengetahui tercapainya tujuan dalam penelitian yang dilakukan.

#### b. Analisis Data Posttest

Analisis posttest ini menggunakan data nilai hasil posttest dari kelas VIII D setelah diberi perlakuan. Tahapan akhir analisis ini juga dibutuhkan untuk mengetahui jenis analisis data yang akan digunakan untuk mengetahui tercapainya tujuan dalam penelitian yang dilakukan.

## c. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui data yang didapatkan apakah berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dengan taraf  $\alpha = 0,05$  dengan rumus berikut ini :

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

Keterangan :

$X_i$  : Angka ke  $i$  pada data yang

$\bar{X}$  : Rata-rata data

$D$  : Nilai  $D$  hitung

Jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$  dengan taraf signifikansi taraf  $\alpha = 0,05$  maka data dapat dinyatakan berdistribusi normal. Selain menggunakan rumus di atas, pengujian normalitas juga dibantu dengan program software aplikasi SPSS tipe 20 dengan analisis *Saphiro-Wilk* pada taraf taraf  $\alpha = 0,05$ , dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

- 1) Nilai  $sig \geq 0,05$  ;  $H_0$  diterima, dengan artian bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal.
- 2) Nilai  $sig \leq 0,05$  ;  $H_0$  ditolak, dengan artian bahwa sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan data hasil belajar kognitif siswa diperoleh hasil data berikut ini :

**Tabel 3.8. Hasil Uji Normalitas Belajar Kognitif**

Mean	Std. Deviation	Statistic	Sig
<b>51,33</b>	13,578	0,955	0,228

Berdasarkan tabel 3.6 data hasil uji normalitas diatas diperoleh hasil signifikasnsi 0,228 yang diartikan bahwa data tersebut dinyatakan berdistribusi normal karena snilai signifikasnsi  $> 0,05$ , maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas.

## d. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas memberikan dindikasi data hasil penelitian berdistribusi normal, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas dari sampel penelitian. Untuk pengujian homogenitas dalam hal ini dapat di uji menggunakan rumus Fisher atau disebut juga perhitungan dengan uji F dengan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan :

$S_1^2$  = Varians terbesar

$S_2^2$  = Varians terkecil

Nilai  $F_{hitung}$  tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $F_{tabel}$  yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk pembilang =  $n - 1$  dan dk penyebut  $n - 1$ . Dimana  $n$  pada dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians terbesar, sedangkan  $n$  pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terkecil.

Aturan pengambilan keputusannya adalah dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$ , kriterianya adalah jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti varians homogen. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan diterima atau varians tidak homogen.

Berdasarkan data hasil belajar kognitif siswa diperoleh hasil data sebagai berikut :

**Tabel 3.9. Hasil Uji Homogenitas Belajar Kognitif**

Data	Taraf Signifikan
<b>Sig</b>	1,00

Hasil uji homogenitas pada tabel 3.8 diperoleh nilai signifikasi memiliki nilai 1 yang artinya hasil uji homogenitas  $> 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki sumber data yang homogen



## e. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis dalam penelitian. Pada penelitian ini data yang diperoleh merupakan data yang berdistribusi normal. Sehingga uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu Uji T-Test. Uji T-Test merupakan salah satu metode pengujian dari uji statistik parametrik karena syarat dari Uji Statistik Parametrik yaitu data penelitian harus berdistribusi normal.<sup>10</sup> Uji Statistik Parametrik yang digunakan adalah Uji Independent Sample T-Test. Uji hipotesis kompetif menggunakan *Independent T-test* yaitu uji perbandingan diantara media pembelajaran dengan bahan ajar LKS. Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini. Setelah diketahui bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal maka, pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t-test (Uji Independent samples t-test berbantuan SPSS 20. Berlaku ketentuan bahwa, jika nilai *sig (2 tailed)* >  $\alpha$  (0,05), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Rumusan hipotesis yang diuji sebagai berikut :

$H_a$  : Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran pada booklet Inventarisasi Alat Peraga *Halal Cullinary Art* terhadap hasil belajar siswa.

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran pada booklet Inventarisasi Alat Peraga *Halal Cullinary Art* terhadap hasil belajar siswa.

Diperoleh data hipotesis sebagai berikut :

**Tabel 3.10 Hasil Uji T-Test**

t	df	Sig	Kesimpulan
-12,266	29	0,000	$H_a$ diterima dan $H_0$ ditolak

<sup>10</sup> Wely, Julita Arya. *PENGARUH MEDIA LAGU TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIII MATERI CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP DI MTS AHLIYAH 1 PALEMBANG*. Fakultas Ilmu Pendidikan. 2016

Hasil uji t-test pada penelitian ini terdapat nilai t - 12,266 dan nilai sig (2-tailed) yaitu  $0,000 < 0,05$ , hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan terhadap skor hasil belajar kognitif setelah diberi perlakuan. Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan yaitu  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

f. Analisis N-Gain

Analisis N-Gain bertujuan untuk menghitung peningkatan pemahaman materi siswa setelah pemberian perlakuan. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif menggunakan rumus *Normalized Gain* oleh *Meltzer* sebagai berikut :

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Menurut Hake, Gain skor yang normal mengartikan adanya keefektivan dari perlakuan atau metode yang diberikan. Terdapat tiga kriteria analisis perolehan skor gain sebagai berikut.

**Tabel 3.11. Kriteria Analisis N-Gain**

Nilai Gain	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

g. Data skor motivasi belajar dan tanggapan siswa dan guru

Data isian angket peserta didik dianalisis dengan cara menghitung persentase motivasi peserta didik. Dengan melihat kategori motivasi belajar pada tabel 3.7

**Tabel 3.12. Kategori Motivasi Belajar**

Rentan Persentase Hasil Motivasi Belajar (%)	Kategori
<b>0 – 20</b>	Sangat lemah
<b>21 – 40</b>	Lemah
<b>41 – 60</b>	Cukup
<b>61 – 80</b>	Kuat
<b>81 – 100</b>	Sangat kuat

Analisis hasil angket motivasi belajar siswa dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- 1) Menghitung jumlah skor per indikator pada setiap butir pernyataan pada tiap siklus dengan acuan pedoman penskoran yang telah ditetapkan
- 2) Menjumlahkan skor indikator ke-I dari setiap aspek pernyataan Menghitung persentase per indikator angket motivasi belajar siswa dengan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah rata - rata indikator}}{\text{Jumlah pernyataan}} \times 100\%$$

- 3) Setelah mendapatkan persentase hasil angket motivasi belajar siswa per indikator, dilakukan pemberian kategori skor untuk mengetahui peningkatan skor kategori per indikator aspek-aspek pernyataan tentang motivasi belajar siswa.
- h. Respon tanggapan siswa pada pembelajaran

Untuk melihat bagaimana respon tanggapan siswa pada pembelajaran, peneliti mengamati langsung sikap dan antusias siswa pada saat pembelajaran berlangsung dan dijelaskan secara deskriptif.

Statistik deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul. Statistik deskriptif yang peneliti gunakan adalah statistik kuantitatif. Statistik kuantitatif merupakan statistik yang sering digunakan jika penenliti ingin mengetahui secara pasti data-data penelitian dengan hasil penelitian berupa angka.<sup>11</sup> Statistik ini disebut juga metode tradisional yang digunakan dalam penelitian. Metode ini disebut sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah ilmiah yaitu empiris, objektif, terukur, rasional dan sistematis.

---

<sup>11</sup> Sutisna, Icam. *STATISTIKA PENEITIAN*. 2020