

## **BAB III PROSEDUR PENELITIAN**

### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam penelitian. Heryadi (2014:42) menjelaskan bahwa metode penelitian adalah cara melaksanakan penelitian yang telah direncanakan berdasarkan pendekatan yang dianut. Dalam implementasi penelitian metode ini dapat terwujud berupa prosedur atau langkah-langkah yang ditempuh oleh peneliti untuk mencapai tujuan penelitiannya. Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sugiyono (2021:2) mengemukakan,

Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Berdasarkan Heryadi dan Sugiyono, penulis menyimpulkan bahwa metode penelitian adalah prosedur atau langkah ilmiah yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data sehingga mampu menemukan jawaban dari masalah yang diajukan serta mencapai tujuan penelitian. Penelitian yang penulis lakukan menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu data penelitian berupa angka-angka dan dianalisis menggunakan statistik.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Heryadi (2014:48-49) mengemukakan bahwa metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk menyelidiki hubungan sebab akibat (hubungan pengaruh) antara variabel yang diteliti. Artinya untuk mengetahui bahwa variabel X menjadi sebab atau pengaruh terhadap variabel Y dapat dilakukan perlakuan variabel X terhadap kelompok sampel sebagai kelompok eksperimen, kemudian dilakukan pengukuran variabel Y terhadap kelompok sampel tersebut untuk diketahui pengaruh perlakuan X terhadap Y.

## **B. Variabel Penelitian**

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2021:67). Senada dengan Sugiyono, Heryadi (2014:124) menjelaskan bahwa variabel adalah bagian yang menjadi objek kajian dalam masalah penelitian. Setiap penelitian pasti memiliki variabel penelitian (mungkin satu atau lebih variabel). Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan variabel terikat. Sementara itu, variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Berdasarkan pernyataan ahli tersebut, variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu yang diberi simbol X dan variabel terikat pada penelitian ini adalah keterampilan menyajikan teks cerita inspiratif yang diberi simbol Y.

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Mengumpulkan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi atau data-data yang diinginkan dalam suatu penelitian. Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Teknik Wawancara**

Teknik wawancara merupakan percakapan yang berlangsung secara sistematis dan terorganisasi yang dilakukan oleh peneliti sebagai pewawancara dengan sejumlah responden untuk mendapatkan sejumlah informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Hasil percakapan dicatat atau direkam oleh pewawancara. Heryadi (2014:74) menjelaskan,

Teknik wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui dialog sistematis berdasarkan tujuan penelitian antara peneliti dengan orang yang diwawancarai. Data yang dikumpulkan melalui wawancara berkenaan dengan pendapat, aspirasi, harapan, persepsi, keyakinan dan lain-lain. Dalam teknik wawancara peneliti berkedudukan sebagai pengejar informasi, sedangkan pihak yang diwawancarai berkedudukan sebagai pemberi informasi atau informan.

Sejalan dengan itu, Sugiyono (2021:195) mengemukakan bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin respondennya sedikit. Selain Sugiyono, Nurgiyantoro (2013:96) juga mengungkapkan bahwa wawancara merupakan suatu cara yang dipergunakan untuk mendapatkan informasi dari responden dengan melakukan tanya jawab sepihak. Artinya, dalam kegiatan wawancara itu pertanyaan hanya berasal dari pihak pewawancara, sedangkan responden yang menjawab pertanyaan-pertanyaan saja.

Dalam penelitian ini, penulis melakukan wawancara dengan guru dan peserta didik yang dilakukan diawal sebelum penulis menyusun proposal ini. Tujuannya yaitu untuk menggali permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran bahasa Indonesia di sekolah. Penulis juga akan mewawancarai kembali peserta didik setelah proses penelitian selesai dengan tujuan untuk mengetahui hal yang dirasakan oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran menggunakan metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu.

## 2. Teknik Observasi

Teknik observasi menurut Sugiyono (2021:109) merupakan kondisi dilakukannya pengamatan secara langsung oleh peneliti agar lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial. Senada dengan Sugiyono, Heryadi (2014:84) menjelaskan bahwa teknik observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan secara langsung oleh peneliti dalam mengamati suatu peristiwa atau

keadaan. Dalam penelitian pengajaran bahasa, teknik observasi sering dilakukan oleh peneliti dalam mengamati tingkah laku siswa dalam belajar, misalnya partisipasi saat diskusi, aktivitas mengajukan pertanyaan, dan tingkat kesungguhan dalam belajar.

Lebih lanjut Heryadi (2014:84-85) menjelaskan bahwa teknik observasi ada dua macam, yaitu teknik observasi nonpartisipan dan teknik observasi partisipan. Teknik observasi nonpartisipan yaitu teknik pengumpulan data melalui pengamatan yang dilakukan oleh pengamat berada di luar objek yang diamati. Teknik observasi partisipan yaitu teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung yang dilakukan oleh pengamat berturut serta atau ambil bagian dalam perikehidupan orang-orang yang sedang diamati.

Teknik observasi yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi partisipan karena penulis ikut terlibat secara langsung selama proses pembelajaran. Teknik observasi ini bertujuan supaya penulis dapat memperoleh informasi faktual mengenai perilaku objek yang diamati. Perilaku yang penulis amati meliputi keaktifan, kejujuran, kerja sama, disiplin, dan tanggung jawab.

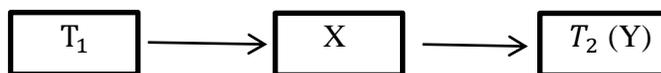
### 3. Teknik Tes

Heryadi (2014:90) mengemukakan, “Teknik tes adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melalui pengujian atau pengukuran kepada suatu objek (manusia atau benda).” Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes uraian untuk memperoleh data terkait kemampuan menyajikan teks cerita inspiratif peserta didik dengan menggunakan metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu.

#### D. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu rancangan atau prosedur penelitian. Penulis menggunakan desain penelitian untuk menghubungkan setiap variabel penelitian dengan sistematis agar lebih efektif dan efisien. Sugiyono (2021:112) mengemukakan, “Terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, dan *Quasi Experimental Design*.” Lebih lanjut, Sugiyono (2021:118) menjelaskan bahwa *quasi experimental* (eksperimen semu) memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Menurut Heryadi (2014:51), “Metode eksperimen semu adalah metode penelitian yang menuntut satu kali perlakuan variabel X pada satu kelompok sampel penelitian.” Berdasarkan pendapat Sugiyono dan Heryadi, penulis menyimpulkan bahwa eksperimen semu merupakan desain penelitian yang digunakan untuk menyelidiki hubungan sebab-akibat variabel yang diteliti, namun dilakukan pada kondisi yang tidak memungkinkan mengontrol semua variabel luar.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain penelitian *pretest-posttest design* sebagai berikut.



**Gambar 3. 1**  
**Rancangan Eksperimen Semu (Heryadi, 2014:51)**

Keterangan:

$T_1$  = Pengukuran awal

X = Eksperimen (perlakuan) variabel X

$T_2$  (Y) = Pengukuran akhir sebagai data variabel Y

### E. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel digunakan untuk menentukan jumlah objek yang akan teliti. Adapun populasi dan sampel data penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1) Populasi

Populasi adalah keseluruhan data yang akan diteliti. Populasi dalam penelitian penting karena merupakan sumber informasi. Menurut Sugiyono (2021:126), “Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.” Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Negeri 5 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah populasi sebanyak 348 siswa yang terdiri dari 11 kelas sebagai berikut.

**Tabel 3. 1**  
**Data Populasi Kelas IX SMP Negeri 5 Tasikmalaya**

Kelas	Jumlah Peserta Didik
IX A	31
IX B	33
IX C	32
IX D	31
IX E	31
IX F	32

IX G	32
IX H	33
IX I	32
IX J	31
IX K	30
<b>Jumlah</b>	<b>348</b>

Sumber: Tata Usaha SMP 5 Tasikmalaya

## 2) Sampel

Sampel adalah bagian kecil dari beberapa populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasi. Sugiyono (2021:127), berpendapat bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi. Dalam penelitian ini, sampel dipilih secara acak menggunakan teknik *random sampling*. Sugiyono (2021:129) mengemukakan bahwa *random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Artinya teknik ini memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Sampel yang dibutuhkan oleh penulis adalah 2 kelompok sampel yakni kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen. Penentuan 2 kelompok tersebut dilakukan dengan model undian. Menurut Heryadi (2014:99), “Model undian dapat dilakukan seperti halnya kita sedang mengadakan undian arisan atau undian berhadiah.” Berdasarkan model undian tersebut yang menjadi kelompok kontrol adalah kelas IX D berjumlah 31 peserta didik, sedangkan kelompok eksperimen yaitu

kelas IX A berjumlah 31 peserta didik. Berikut daftar sampel yang dijadikan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

**Tabel 3. 2**  
**Data Sampel Kelas IX D sebagai Kelas Kontrol**

No.	Nama Peserta Didik	Jenis Kelamin
1.	Adrian Wijaya Mulyadi	L
2.	Aghnia Makaila Hasya	P
3.	Agnia Varella Irvany	P
4.	Akmal Muzaki	L
5.	Akmal Thoriq Muflih	L
6.	Andini Diatma Zakroh	P
7.	Arkan Haidar Raysha	L
8.	Arya Pandu Jatnika	L
9.	Ashfie Mailina	P
10.	Bella Irwan Ramadhani	P
11.	Dewi Fitriani	P
12.	Dhita Patria Hartadiatna	P
13.	Dimas Kurniawan	L
14.	Fitrah Anugrah Ramadhan	P
15.	Gilang Armanda Putra	L
16.	Jiansa Nar Limuih	P
17.	Karehan Berlian	L
18.	Khansa Mulia Octaviani	P
19.	Laura Yaffa Nabila	P
20.	Maulana Malik Ibrahim	L
21.	Nabil Muhammad Muzaky	L
22.	Nadila Nazwa	P
23.	Nafis Shafwan Ahmad	P
24.	Nuraeni Nisa	P
25.	Revi Bakri Hambali	L
26.	Silvia Ramadhani	P
27.	Siska Andini	P
28.	Stani Hikmatul Ramadhani	P

29.	Syipa Agnia Azhari	P
30.	Tiara Faridah Cilwin	P
31.	Yuda Putra Pratama	L

**Tabel 3. 3**  
**Data Sampel Kelas IX A sebagai Kelas Eksperimen**

No.	Nama Peserta Didik	Jenis Kelamin
1.	Afgan Zahran Maulidan	L
2.	Almira Ramadani	P
3.	Amanda Wulam Sari	P
4.	Ardi Apriadi	L
5.	Asti Maulani	P
6.	Dzilal Almuqtafa Muharam	L
7.	Ervin Casevy	L
8.	Ezra Avila	L
9.	Fadlan Khairi Rayadi	L
10.	Haekal Pratama	L
11.	Khomisa Tina Syawalia	P
12.	Kyan Kuswandi	L
13.	Mohamad Panca Aziz	L
14.	Mohammad Iqbal Maulana	L
15.	Muhammad Khaikal Panca Saputra	L
16.	Muhammad Faldan Fahrezi	L
17.	Nadhif Ar Rizky	L
18.	Puput Muprihdawati	P
19.	Raisya Putri Nur Rianie	P
20.	Ran Ran Hanggara Syahputra	L
21.	Revani Azizah Zahra	P
22.	Rifqi Alfhiansyah	L
23.	Salwa Nurlatifah Mubaroqiyah	P
24.	Saskia Putri Almira	P
25.	Selly Shilviani	P
26.	Shafa Azzahra Afandi	P
27.	Shasi Adika Putri	P

28.	Tiara Charunissa	P
29.	Tina Rahmawati	P
30.	Zihan Nuroktavia	P
31.	Giska Raisa	P

## F. Instrumen Penilaian

Instrumen yang penulis gunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman wawancara, pedoman observasi, tes, silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

### 1. Pedoman Wawancara

Penulis menyusun pedoman wawancara dengan tujuan agar penulis memperoleh data yang objektif mengenai motivasi, kebiasaan, keefektifan serta pengaruh dari metode pembelajaran yang diterapkan.

No.	Pertanyaan	Jawaban disertai alasan
1.	Apakah Anda pernah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu?	
2.	Apakah Anda merasa senang ketika mengikuti pembelajaran dengan metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu?	
3.	Apakah menurut Anda metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu memudahkan Anda dalam pembelajaran menyajikan teks cerita inspiratif?	
4.	Apakah motivasi belajar Anda meningkat setelah mengikuti pembelajaran dengan	

	menggunakan metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu?	
--	---	--

## 2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi dalam penelitian ini penulis gunakan untuk mengamati kinerja peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung.

No.	Nama Peserta Didik	Aspek yang dinilai				Skor
		Keaktifan	Disiplin	Kerja sama	Tanggung jawab	
1.						
2.						
3.						
dst.						

## 3. Tes

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis. Heryadi (2014:90) menjelaskan bahwa teknik tes adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melalui pengujian atau pengukuran kepada suatu objek. Bentuk instrumen tes adalah tes menyajikan teks cerita inspiratif. Tes menyajikan ini berfungsi untuk mengukur kemampuan awal (*pre-test*) dan kemampuan akhir (*post-test*) peserta didik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum melaksanakan penelitian di kelas, penulis melakukan uji validitas butir soal dan uji reliabilitas terlebih dahulu.

Menurut Arikunto (2021:211), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes”. Jenis validitas yang penulis gunakan yaitu validitas isi. Heryadi (2014:90) menjelaskan, “Validitas isi yaitu ketepatan atau kecocokan materi tes dengan materi yang diprogramkan untuk diukur.” Pada penelitian ini penulis menggunakan SPSS *statistics* sebagai uji untuk mengetahui kevaliditasan soal tes. Kaidah keputusannya dengan cara melihat output yang dapat diketahui nilai korelasi antara masing-masing item dengan skor total item yang sudah dikorelasi. Nilai korelasi tersebut kemudian dibandingkan dengan r tabel product moment. Jika nilai korelasi item lebih besar daripada r tabel product moment maka soal tersebut valid.

Setelah uji validitas selesai, dilanjutkan dengan uji reliabilitas. Menurut Nurgiyantoro (2013:165), “Reliabilitas merupakan konsistensi pengukuran yaitu seberapa konsisten skor tes atau hasil evaluasi dari satu pengukuran ke pengukuran yang lain.” Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Penulis menghitung reliabilitas menggunakan program SPSS *statistics* dengan rumus Alpha. Kaidah keputusannya dengan cara melihat output yang dapat diketahui nilai *Cronbach's Alpha* masing-masing item. Nilai-nilai *Cronbach's Alpha* tersebut kemudian dibandingkan dengan r tabel product moment. Jika nilai nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar daripada r tabel product moment maka soal tersebut reliabel.

#### 4. Silabus

Silabus merupakan perangkat yang penting dalam pelaksanaan pembelajaran. Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah mendefinisikan silabus sebagai acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran. Berdasarkan hal tersebut, penulis menggunakan silabus pembelajaran Sekolah Menengah Pertama Kelas IX yaitu menyajikan teks cerita inspiratif.

#### 5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan rencana pembelajaran yang disusun oleh guru dan dapat menggambarkan secara keseluruhan bagaimana suatu pembelajaran akan dilakukan selama satu kali pertemuan, satu semester, atau lebih. RPP biasanya disiapkan guru sebelum memulai kegiatan pembelajaran di sekolah. Trianto (dalam Yunus dan Hedy, 2018:156) mengemukakan bahwa rencana pelaksanaan pembelajaran adalah panduan langkah-langkah yang dilakukan oleh tenaga pendidik dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan. Skenario kegiatan pembelajaran dikembangkan dari rumusan tujuan pembelajaran yang mengacu pada indikator untuk mencapai hasil belajar sesuai kurikulum.

### **G. Langkah-Langkah Penelitian**

Langkah-langkah penelitian yang penulis laksanakan sesuai dengan yang dikemukakan oleh Heryadi (2014:50) sebagai berikut.

1. Memiliki permasalahan yang cocok untuk dipecahkan dengan metode eksperimen
2. Membangun kerangka pikir penelitian
3. Menyusun instrumen penelitian
4. Mengeksperimenkan variabel X pada sampel yang telah dipilih
5. Mengumpulkan data (Variabel Y) sebagai dampak dari eksperimen
6. Menganalisis data
7. Merumuskan simpulan

Penjabaran langkah-langkah penelitian tersebut yaitu penulis melakukan wawancara dengan guru bahasa Indonesia di SMP Negeri 5 Tasikmalaya yang simpulannya yaitu guru belum menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi sehingga minat dan motivasi peserta didik masih rendah. Dari hasil wawancara tersebut penulis menawarkan solusi dengan mengujicobakan metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu. Selanjutnya penulis menyusun instrumen penelitian yang terdiri dari pedoman wawancara, pedoman observasi, silabus, dan RPP yang akan digunakan di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penulis mengeksperimenkan variabel X pada sampel yang telah dipilih yaitu pada siswa kelas IX dalam pembelajaran menyajikan teks cerita inspiratif menggunakan metode sugesti imajinasi berbantuan media lagu. Kemudian mengumpulkan data variabel Y sebagai hasil dari pembelajaran menyajikan teks cerita inspiratif dan hasil mengumpulkan data tersebut sebagai dampak dari eksperimen lalu diolah sehingga dapat merumuskan kesimpulan.

## **H. Teknik Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Teknik Pengolahan Data**

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu perlakuan dalam penelitian kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dapat dilakukan dengan uji *N-Gain Score*. Rumus yang digunakan untuk menghitung *N-Gain Score* sebagai berikut.

$$N\ Gain = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Ideal - Skor\ Pretest}$$

Hasil perhitungan gain selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kriteria tabel berikut.

**Tabel 3. 4 Kriteria Pengelompokkan N-Gain**

<b>Presentase N-Gain</b>	<b>Klasifikasi</b>
< 40	Tidak Efektif
40 - 55	Kurang Efektif
56 - 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

## 2. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2021:206), “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”. Analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Statistik ada dua macam yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial. Dalam penelitian ini penulis menggunakan statistik inferensial yaitu teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Berikut adalah beberapa teknik uji yang digunakan untuk menganalisis data dan mengetahui apakah hubungan antar variabel yang diteliti berpengaruh satu sama lain.

### 1) Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Menurut Arikunto (2021:211), “Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu tes”. Pendapat yang sama juga dikemukakan oleh Nurgiyantoro (2013:152), bahwa validitas merupakan dukungan bukti dan teori terhadap penafsiran hasil tes sesuai dengan tujuan penggunaan tes. Uji validitas dilakukan untuk mengukur apakah data yang telah didapat setelah penelitian merupakan data yang valid dengan alat ukur yang digunakan. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas sebagai berikut.

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

Kriteria atau syarat keputusan suatu instrumen dikatakan valid dan tidaknya menurut Sugiyono (2021:183) yaitu dengan membandingkan antara rhitung dengan rtabel dengan ketentuan sebagai berikut.

1. Jika nilai rhitung > rtabel, maka instrumen dinyatakan valid.
2. Jika nilai rhitung < rtabel, maka instrumen dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Nurgiyantoro (2013:165) berpendapat bahwa reliabilitas merupakan konsistensi pengukuran yaitu seberapa konsisten skor tes atau hasil evaluasi dari satu pengukuran ke pengukuran yang lain. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang apabila digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama akan

menghasilkan data yang sama. Menurut Arikunto (2021:239), cara menghitung tingkat reliabilitas dengan menggunakan rumus *croanbach alpha* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  : reliabilitas instrumen

$k$  : banyaknya butir pernyataan

$\sum \sigma_b^2$  : jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  : varians total

Kriteria yang digunakan apabila suatu alat ukur memberikan hasil yang stabil, maka disebut alat ukur itu handal. Kriteria penilaian reliabilitas adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. 5 Kriteria Penilaian Tingkat Reliabilitas**

Interval	Tingkat Reliabilitas
0,00 - 0,20	Sangat tidak reliabel
0,20 - 0,40	Tidak reliabel
0,40 - 0,60	Cukup reliabel
0,60 - 0,80	Reliabel
0,80 - 1,00	Sangat reliabel

## 2) Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk melihat atau menguji suatu model yang termasuk layak atau tidak digunakan dalam penelitian. Data yang akan dianalisis untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik penelitian

pada dua perlakuan dengan menggunakan uji beda dua rata-rata. Langkah-langkah yang harus diambil dalam menganalisis data sebagai berikut.

a. Uji Normalitas

Uji statistik normalitas data menurut Nurgana dalam Heryadi (2022:43) dapat dilakukan melalui tahapan berikut.

- 5) Memiliki sebaran data.
- 6) Mencari rata-rata.
- 7) Mencari standar deviasi (simpangan baku).
- 8) Membuat daftar frekuensi observasi dan frekuensi ekspektasi, melalui:

a. Penentuan banyak kelas (k) dengan rumus:

$$k = 1 + 3,3 \log n$$

b. Penentuan panjang kelas (p) dengan rumus:

$$p = \frac{r}{k}$$

r = rentang adalah data terbesar dikurangi data terkecil

c. Pembuatan tabel frekuensi observasi dan ekspektasi.

d. Perhitungan nilai  $x^2$  (chi kuadrat) dengan rumus:

$$x^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$O_i$  = frekuensi observasi

$E_i$  = frekuensi ekspektasi ( $E_i = n \times 1$ , hasilnya buat 1 desimal)

e. Penentuan derajat kebebasan (db) dengan rumus:

$$db = k-3$$

- f. Penentuan nilai  $\chi^2$  dari daftar.
- g. Penentuan normalitas.

Jika nilai  $\chi^2$  lebih kecil dari tabel, maka data distribusi normal, dan jika nilai  $\chi^2$  lebih besar dari tabel, maka data distribusi tidak normal.

b. Jika data berdistribusi normal, perhitungan dilanjutkan dengan menghitung perbedaan dua rata-rata kedua kelompok dengan menggunakan uji t. Heryadi (2022:50) mengemukakan bahwa teknik statistik uji t merupakan teknik yang digunakan untuk membandingkan dua variabel. Tahapan-tahapannya adalah sebagai berikut.

- 1) Mengetahui jumlah subjek (sampel) dari masing-masing kelompok.
- 2) Mengetahui rata-rata skor dari masing-masing kelompok.
- 3) Mengetahui simpangan baku (standar deviasi) dari masing-masing kelompok.
- 4) Mengetahui perbedaan/selisih dari kedua rata-rata skor dengan rumus:

$$d = | M1 - M2 |$$

- 9) Mengetahui standard error (kesalahan baku) dari kedua rata-rata skor dengan menggunakan rumus

$$\partial d = \sqrt{\frac{\partial 1^2}{N1} + \frac{d2^2}{N2}}$$

- 10) Mengetahui critical ratio (harga/nilai t hitung) dengan rumus:

$$cr = \frac{d}{\partial d}$$

11) Mengetahui degree of freedom atau tingkat kebebasan (dk).

$$(N1-1) + (N2-1)$$

12) Penafsiran dengan membandingkan nilai/harga t hitung dengan nilai/harga t tabel.

Jika nilai t hitung lebih besar daripada nilai tabel dapat diartikan bahwa dua rata-rata skor yang dibandingkan menunjukkan sebuah perbedaan.

c. Apabila data berdistribusi tidak normal, maka penghitungan dilanjutkan dengan menghitung perbedaan dua rata-rata kedua kelompok dengan menggunakan uji wilcoxon. Heryadi (2022:59) menyatakan bahwa uji Wilcoxon sangat tepat digunakan dalam uji perbedaan data yang salah satunya atau keseluruhan variabel yang dibandingkan tidak berdistribusi normal. Pengujian ini tidak memperhatikan skor rata-rata dan variansi akan tetapi lebih pada membandingkan rangking dari kedua atau keseluruhan variabel yang dicari perbedaannya. Tahapannya dapat dilakukan sebagai berikut.

- 1) Memiliki sebaran data yang jumlah (subjek) sama dan tidak bersifat normal dari dua variabel yang hendak dibandingkan.
- 2) Membuat daftar rank dengan cara mengurutkan kedua sebaran data dari skor terendah sampai dengan skor tertinggi sehingga diperoleh pasangan yang setaraf,

kemudian ditentukan selisih dari perbandingan yang setaraf tersebut untuk dijadikan dasar penentuan rank.

- 3) Menentukan nilai W, yaitu bilangan yang paling kecil dari jumlah rank positif dan jumlah rank negatif. Jika ternyata jumlah rank positif dan negatif sama, maka nilai W dapat diambil dari salah satu diantaranya.
- 4) Menentukan nilai W dari daftar nilai-nilai W. Pada daftar nilai W harga n yang paling besar adalah 25, maka untuk n yang lebih dari 25 dalam menentukan nilai W tabel dapat dilakukan dengan rumus:

$$W = \frac{n(n+1)}{4} - x \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

- 5) Menafsirkan dengan cara membandingkan nilai harga W yang diperoleh dengan nilai W yang diperoleh dari daftar.

Apabila nilai W hitung lebih kecil dari nilai W tabel dalam taraf signifikansi 0,01, hal ini menunjukkan bahwa kedua kelompok menunjukkan perbedaan yang berarti.

## **I. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penulis melaksanakan penelitian di SMP Negeri 5 Tasikmalaya pada peserta didik kelas IX tahun ajaran 2023/2024. Pertemuan di kelas eksperimen dilaksanakan tanggal 26 September 2023 pukul 09.40 sampai 11.40 WIB. Pertemuan di kelas kontrol dilaksanakan tanggal 26 September pukul 07.20 sampai 09.00 WIB.