

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain dan jenis Penelitian**

###### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan jenis penelitian eksperimen semu atau Quasi Eksperimen. Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang sistematis, terencana, terstruktur, jelas dari awal hingga akhir penelitian. “Penelitian eksperimen adalah penelitian untuk memprediksi keadaan yang dapat dicapai melalui eksperimen yang sebenarnya dan tidak ada manipulasi terhadap seluruh variabel yang relevan” (Arifin, 2011).

Penelitian ini juga banyak menuntut angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data tersebut, dan penampilan hasilnya (Siyoto, 2015). Penelitian eksperimen adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat, (kausalitas) antara satu variabel dengan variabel lainnya (variabel X dan Y). Untuk menjelaskan kausalitas ini peneliti harus melakukan kontrol dan pengukuran yang cermat terhadap variabel- variabel yang ditelitinya.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk membandingkan keaktifan belajar peserta didik, antara pembelajaran yang menggunakan Model pembelajaran *Pictorial Riddle* dan pembelajaran yang dilaksanakan melalui pendekatan pembelajaran tradisional yang umum digunakan dalam pembelajaran.

## 2. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan dan struktur penyelidikan yang disusun sedemikian rupa sehingga peneliti memperoleh jawaban dari pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian. Desain dalam penelitian ini menggunakan desain *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2018).

Desain penelitiannya dapat digambarkan dengan rancangan sebagai berikut :

**Tabel 3.1. Rancangan Penelitian**

| Kelas      | Pre-Test       | Perlakuan      | Post-Test      |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| Eksperimen | O <sub>1</sub> | X <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> |
| Kontrol    | O <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | O <sub>2</sub> |

### Keterangan :

Kelas Eksperimen

Kelas Kontrol

O<sub>1</sub> : Pemberian Tes Awal

O<sub>2</sub> : Pemberian Tes Akhir

X<sub>1</sub> : Ada perlakuan dengan Model pembelajaran *Inquiry Pictorial*

*Riddle*

X<sub>2</sub> : Ada perlakuan dengan Model pembelajaran Ekspositori

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Tempat penelitian ini yaitu di SMP N 1 Pariaman yang beralamat di Jl. M.Syafei No.1, Kelurahan Kampung Perak, Kecamatan Pariaman Tengah, Kota Pariaman, Provinsi Sumatera Barat. Waktu penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi berasal dari kata Inggris yaitu *population* yang berarti jumlah penduduk (Bungin, 2005). Populasi mengacu pada keseluruhan ciri objek yang diteliti. Populasi itu adalah kelompok yang menjadi perhatian peneliti, kelompok yang berkaitan dengan untuk siapa generalisasi hasil penelitian berlaku (Sanjaya, 2013). Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu (Sugiyono, 2018). Suatu penelitian dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, maka pemahaman terhadap populasi dan sampel penelitian sangat diperlukan.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMPN 1 Pariaman yang terdiri dari 6 kelas.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel. 3.2**  
**Populasi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 1 Pariaman**

| KELAS                                                 | JUMLAH PESERTA DIDIK |           | TOTAL |
|-------------------------------------------------------|----------------------|-----------|-------|
|                                                       | LAKI-LAKI            | PEREMPUAN |       |
| VIII.1                                                | 14                   | 18        | 32    |
| VIII.2                                                | 12                   | 21        | 33    |
| VIII.3                                                | 16                   | 15        | 31    |
| VIII.4                                                | 15                   | 10        | 25    |
| VIII.5                                                | 15                   | 11        | 26    |
| VIII.6                                                | 14                   | 12        | 26    |
| <b>Total Jumlah Peserta didik = 173 Peserta didik</b> |                      |           |       |

## 2. Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan karakteristik yang telah ditentukan peneliti atau biasa disebut sebagai sampel bertujuan (Firmansyah, 2022). *Purposive Sampling* digunakan apabila sasaran sampel yang diteliti telah memiliki karakteristik tertentu sehingga tidak mungkin diambil sampel lain yang tidak memenuhi karakteristik yang telah ditentukan.

Karakteristik tertentu yang dimaksud dalam pengambilan sampling dalam penelitian ini dilakukan agar dalam penentuan kelas yang diteliti memang memiliki karakteristik relatif sama yang dilihat dari nilai rata-rata keaktifan peserta didik kelas VIII SMPN 1 Kota Pariaman yang berjumlah 6 kelas. Kelas yang diteliti adalah kelas

VIII.5 dan VIII.6 karena kedua kelas ini memiliki rata-rata nilai belajar yang hampir sama. Selain itu, kedua kelas ini pun tidak merupakan kelas unggul dimana kualitas atau kuantitas peserta didik sama.

Berdasarkan pertimbangan inilah kelas VIII.5 dan VIII.6 yang dijadikan sampel. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.5 berjumlah 26 peserta didik dan kelas VIII.6 yang berjumlah 26 peserta didik. Kelas VIII.5 sebagai kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan berupa Model pembelajaran *Pictorial Riddle* dan kelas VIII.6 sebagai kelas kontrol diberikan Model Pembelajaran Ekspositori pada mata pelajaran PAI BP di SMPN 1 Kota Pariaman.

**Tabel 3.3. Sampel Penelitian**

| KELAS                                | JUMLAH SISWA |           | TOTAL |
|--------------------------------------|--------------|-----------|-------|
|                                      | LAKI-LAKI    | PEREMPUAN |       |
| VIII.5                               | 15           | 11        | 26    |
| VIII.6                               | 14           | 12        | 26    |
| <b>Total Jumlah Siswa = 52 Siswa</b> |              |           |       |

#### **D. Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono, variabel adalah atribut seseorang atau obyek yang mempunyai variasi antara satu dengan lainnya. Variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk diperoleh, didalami dan ditarik kesimpulan tentang hal tersebut (Sugiyono, 2016).

Penelitian ini terdapat dua variabel yaitu: variabel bebas (independent

variable) dan variabel terikat (dependent variable)

### 1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*Variable Independent*): dikenal juga sebagai variabel stimulus, prediktor. Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab berubahnya atau timbulnya variabel dependent (terikat). Maka variabel bebas pada penelitian ini adalah Model pembelajaran *Pictorial Riddle* (X).

### 2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*Variable Dependent*): sering juga disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Maka variabel terikat pada penelitian ini adalah keaktifan belajar peserta didik kelas VIII di SMPN 1 Pariaman (Y).

## E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah proses pengumpulan data primer dan sekunder. Pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam penelitian karena informasi yang diperoleh akan digunakan untuk menjawab masalah yang diteliti atau untuk menguji hipotesis yang telah dibuat.

Pengumpulan data merupakan suatu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan selalu ada hubungan antara metode pengumpulan data dengan masalah penelitian yang ingin

dipecahkan. Banyak hasil penelitian yang tidak akurat dan permasalahan penelitian yang tidak terpecahkan, karena metode pengumpulan data yang digunakan tidak sesuai dengan permasalahan penelitian (Siregar, 2013).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan sejumlah data yang akan menghasilkan fakta yang diinginkan oleh peneliti.<sup>8</sup> Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi nonpartisipan. Dimana peneliti mengamati objek penelitian secara langsung di dalam kelas mengenai keadaan peserta didik namun peneliti tidak terlibat dalam permainan tersebut dan hanya sebagai pengamat.

b. Angket/Kuesioner

Angket/Kuesioner adalah seperangkat pernyataan tertulis yang dimaksudkan untuk memperoleh informasi dari responden berupa laporan mengenai orang atau hal yang diketahuinya. Angket digunakan dalam penelitian untuk mengetahui tingkat keaktifan belajar peserta didik. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup dengan jawaban yang disajikan sehingga responden leluasa memilih.

Angket digunakan dalam penelitian untuk mengetahui tingkat keaktifan belajar peserta didik. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang jawaban sudah disediakan, sehingga responden tinggal memilih saja (Danuri & Maisaroh, 2019). Skala likter memberikan nilai skala pada setiap alternatif jawaban, dengan lima kategori: Sangat Setuju, Setuju, Ragu-ragu, Tidak Setuju, dan Sangat Tidak Setuju. Penilaian dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Untuk komentar positif, Sangat Setuju mendapat skor 5, Setuju mendapat skor 4, Ragu-ragu mendapat skor 3, Tidak Setuju mendapat skor 2, dan Sangat Tidak Setuju mendapat skor satu.
- 2) Untuk pertanyaan negatif, Sangat Setuju mendapat skor 1, Setuju mendapat skor 2, Ragu-ragu mendapat skor 3, Tidak setuju mendapat skor 4, dan Sangat Tidak Setuju mendapat skor 5 (Syahrums & Salim, 2014).

## **2. Instrumen Penelitian**

Menurut Suharsimi Arikunto, instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data agar penelitian dapat berjalan dengan mudah dan hasilnya baik sehingga mudah untuk diolah.(Arikunto, 2013)

### **a. Lembar Observasi**

Peneliti menggunakan lembar observasi skala penilaian untuk menilai keaktifan belajar siswa kelas VIII.5 dan VIII.6 SMPN 1

Pariaman tahun ajaran 2024/2025. Lembar observasi ini berisi pelaksanaan model pembelajaran *Pictorial Riddle* yang akan diamati pada saat proses pembelajaran berlangsung, yang menyatakan terlaksana atau tidaknya kegiatan yang telah direncanakan dalam pembelajaran.

Observasi dilakukan untuk mengetahui keaktifan dan sikap siswa dalam kegiatan pembelajaran. Lembar observasi ini berisi beberapa aspek yang diamati, yaitu: kemampuan memberikan pendapat, memberikan tanggapan terhadap pendapat orang lain, mengerjakan tugas yang diberikan, motivasi dalam menyelesaikan tugas, toleransi dan keterbukaan terhadap pendapat siswa lain, serta tanggung jawab sebagai anggota kelompok.

Setiap aspek diamati oleh peneliti/guru dengan memberikan penilaian pada kategori Tinggi, Sedang, atau Kurang sesuai dengan perilaku yang ditunjukkan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kolom keterangan digunakan untuk mencatat hal-hal penting yang mendukung hasil pengamatan, seperti contoh perilaku positif maupun kendala yang muncul pada saat kegiatan berlangsung.

Dengan instrumen ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai tingkat keaktifan, sikap, serta tanggung jawab siswa dalam kegiatan pembelajaran kelompok.

b. Kuesioner atau angket

Jadi kuesioner berfungsi sebagai instrumen penelitian. Angket ini mengumpulkan informasi tentang keaktifan belajar peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan penelitian, seperti lembar observasi keaktifan peserta didik, indikator yang digunakan adalah sebagai berikut:

- 1) Turut serta dalam melaksanakan tugas belajarnya
- 2) Terlibat dalam menyelesaikan masalah
- 3) Bertanya kepada siswa lain atau kepada guru apabila tidak memahami persoalan yang dihadapinya.
- 4) Berusaha mencari berbagai informasi yang diperlukan untuk pemecahan masalah.
- 5) Melaksanakan diskusi kelompok sesuai dengan petunjuk guru.
- 6) Menilai kemampuan dirinya dan hasil-hasil yang diperolehnya.
- 7) Melatih diri dalam memecahkan soal atau masalah yang sejenis
- 8) Kesempatan menggunakan atau menerapkan apa yang telah diperolehnya dalam menyelesaikan tugas atau persoalan yang dihadapinya.

## **F. Validitas dan Realibilitas Instrumen**

### **1. Validitas Instrumen**

Validitas adalah derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti. Oleh karena itu, data yang valid yaitu data yang tidak berbeda antara data

yang dilaporkan oleh peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek penelitian. Apabila peneliti memberikan laporan yang tidak sesuai dengan apa yang terjadi dilapangan, maka data tersebut dapat dikatakan tidak valid (Sugiyono, 2012).

Menurut Suharsimi Arikunto sebuah item bisa dikatakan sudah valid apabila item tersebut mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Skor pada sebuah item dapat menyebabkan skor total menjadi tinggi atau rendah (Arikunto, 2010). Suatu item dapat dikatakan memiliki validitas tinggi apabila skor item mempunyai kesejajaran dengan skor total.

Pengujian validitas angket keaktifan belajar dalam penelitian ini diujikan kepada peserta didik kelas VIII 3 di SMPN 1 Pariaman dengan jumlah 25 pernyataan pada angket, setelah angket di ujikan terdapat 23 pernyataan yang valid dan 2 pernyataan tidak valid. Kemudian pernyataan yang valid akan diberikan kepada peserta didik kelas VIII 5 sebagai kelas eksperimen dan VIII 6 sebagai kelas kontrol hal ini dilakukan untuk mengetahui keaktifan belajar peserta didik. Untuk mengukur validitas butir soal di sini di gunakan rumus *Pearson product moment*:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefesien korelasi variabel X dan variabel Y, dua variabel yang di korelasikan

X : Skor dari tes pertama (instrumen A)

Y : Skor dari tes kedua (instrumen B)

Xy: Hasil kali skor X dan Y untuk responden

$x^2$  : Kuadrat skor instrumen A

$y^2$  : Kuadrat item instrumen B

Untuk menguji korelasi skor butir dengan skor total dengan derajat kebebasan  $\alpha = 0,05$ .  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen (butir soal) dianggap valid, demikian sebaliknya, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen (butir soal) dianggap tidak valid (Supardi, 2017: 149). Maka indeks korelasinya (r) yaitu:

0,800 - 1,000 : sangat tinggi

0,600 – 0,799 : tinggi

0,400 – 0,599 : cukup tinggi

0,200 – 0,399 : rendah

0,000 – 0,199 : sangat rendah (tidak valid) (Hidayat, 2021: 12)

Dari proses pengujian validitas dan reliabilitas angket ini diberikan kepada 30 orang responden sebagai kelas uji coba, kemudian data angket yang diperoleh di susun dalam tabel (terlampir). Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan *Microsoft Excel* dan SPSS Versi 26. Maka dari hasil perhitungan:

$$df = N-2$$

$$= 30-2$$

$$= 28$$

Kemudian  $r_{hitung}$  dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  pada jumlah  $N = 30$  dengan hasil  $df = 28$  dan taraf signifikan 5% dengan nilai  $= 0,361$ .

Berdasarkan hasil uji validitas instrumen yang telah dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* dan SPSS Versi 26, dari 25 butir item pernyataan angket didapatkan 23 butir item yang valid dan 2 butir item yang tidak valid. Dalam hal ini, sebanyak 23 butir item digunakan dalam angket dan 2 butir item yang tidak valid dibuang. Sehingga jumlah butir item yang diujikan sebanyak 23 butir item. Hasil uji validitas dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.4. Hasil Uji Validitas**

| Pernyataan | $r_{hitung}$ | $r_{tabel}$<br>(5%) | Keterangan  |
|------------|--------------|---------------------|-------------|
| P1         | 0,415        | 0,361               | Valid       |
| P2         | 0,582        | 0,361               | Valid       |
| P3         | 0,609        | 0,361               | Valid       |
| P4         | 0,496        | 0,361               | Valid       |
| P5         | 0,384        | 0,361               | Valid       |
| P6         | 0,374        | 0,361               | Valid       |
| P7         | 0,269        | 0,361               | Tidak Valid |
| P8         | 0,412        | 0,361               | Valid       |
| P9         | 0,446        | 0,361               | Valid       |
| P10        | 0,379        | 0,361               | Valid       |
| P11        | 0,494        | 0,361               | Valid       |
| P12        | 0,395        | 0,361               | Valid       |
| P13        | 0,590        | 0,361               | Valid       |
| P14        | 0,476        | 0,361               | Valid       |
| P15        | 0,510        | 0,361               | Valid       |
| P16        | 0,428        | 0,361               | Valid       |
| P17        | 0,436        | 0,361               | Valid       |
| P18        | 0,408        | 0,361               | Valid       |
| P19        | 0,387        | 0,361               | Valid       |
| P20        | 0,366        | 0,361               | Valid       |
| P21        | 0,394        | 0,361               | Valid       |
| P22        | 0,404        | 0,361               | Valid       |
| P23        | 0,296        | 0,361               | Tidak Valid |

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| P24 | 0,511 | 0,361 | Valid |
| P25 | 0,365 | 0,361 | Valid |

Sumber: olahan IBM SPSS versi 26

Berdasarkan tabel setelah dilakukannya perhitungan terdapat 23 item pernyataan variable keaktifan belajar valid dan terdapat 2 item dinyatakan tidak valid. Pernyataan yang tidak valid dibuang sebanyak 2 item sehingga pernyataan keaktifan belajar yang valid hanya 23 item.

## 2. Reliabilitas

Setelah mendapatkan hasil validasi instrumen yang valid, selanjutnya peneliti wajib untuk menguji cobakan instrumen penelitian tersebut pada subjek selain subjek penelitian. Data hasil uji coba instrumen digunakan untuk menentukan derajat reliabilitas, dengan kata lain instrumen yang disusun reliable atau tidak.

Reliabilitas instrumen adalah ketetapan alat evaluasi dalam mengukur. Suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Untuk menghitung reliabilitas pertanyaan angket menggunakan rumus alfa cronbach yaitu sebagai berikut:

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

$$\text{Dimana rumus } a^2 = \frac{\sum x^2}{n} - \left( \frac{\sum x}{n} \right)^2$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Reliabilitas yang dicari

$\sum x^2$  = Jumlah varian skor tiap-tiap item

$$a1^2 = \text{Varians total}$$

Model *alpha cronbach* yang digunakan untuk menghitung reabilitas suatu angket yang tidak mempunyai pilihan “benar” atau “salah” maupun “ya” atau “tidak”, melainkan digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu tes yang mengukur sikap atau perilaku. Alpha cronbach sangat umum digunakan, sehingga merupakan koefisien yang umum untuk mengevaluasi *Internal Consistency* (Siregar, 2013).

Mengenai mencari reliabilitas instrumen keseluruhan perlu juga dilakukan analisis item angket. Kriteria yang digunakan untuk melihat reliabilitas angket adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5. Kriteria Taksiran Reliabilitas**

| <b>Reliabilitas</b> | <b>Kriteria</b> |
|---------------------|-----------------|
| 0,90-1,00           | Sangat Tinggi   |
| 0,70-0,90           | Tinggi          |
| 0,40-0,70           | Sedang          |
| 0,20-0,40           | Rendah          |
| 0,00-0,20           | Sangat Rendah   |

Sumber: Vigih Hery Kristanto, *Metodologi Penelitian*

Berdasarkan hasil uji reliabilitas instrument dengan menggunakan program SPSS Versi 26 maka didapatkan *Cronbach Alpha* pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.6. Hasil Uji Reliabilitas**

| <b>Variabel Penelitian</b> | <b>No. Item</b> | <b>Cronbach Alpha</b> | <b>Keterangan</b> |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Keaktifan Belajar          | 25              | 0,815                 | Reliabel          |
| <b>Total</b>               | <b>25</b>       |                       |                   |

Sumber: olahan IBM SPSS versi 26

Berdasarkan tabel hasil uji reliabilitas, pada setiap item menghasilkan Cronbach Alpha  $> 0.60$ . maka dapat disimpulkan setiap variabel tersebut reliabel.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian terhadap data untuk mengetahui apakah data memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah distribusi data mengikuti atau mendekati distribusi normal atau mempunyai pola seperti distribusi normal. (Supardi, 2017b)

Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode Kolmogorov smirnov dengan berbantuan ketentuan jika  $\alpha \text{ sig} > 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya jika  $\alpha \text{ sig} < 0,05$  maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Normalitas Keaktifan Belajar**

| Tests of Normality                                 |                     |                                 |    |       |              |    |      |
|----------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                                                    | Hasil               | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                                    |                     | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Keaktifan Belajar                                  | PreTest Eksperimen  | ,150                            | 26 | ,134  | ,966         | 26 | ,514 |
|                                                    | PostTest Eksperimen | ,120                            | 26 | ,200* | ,957         | 26 | ,345 |
|                                                    | PreTest Kontrol     | ,153                            | 26 | ,118  | ,932         | 26 | ,088 |
|                                                    | PostTest Kontrol    | ,155                            | 26 | ,107  | ,926         | 26 | ,063 |
| *. This is a lower bound of the true significance. |                     |                                 |    |       |              |    |      |
| a. Lilliefors Significance Correction              |                     |                                 |    |       |              |    |      |

Berdasarkan data hasil di atas ditemukan bahwa kelas sampel dengan hasil Sig  $> 0,05$  yaitu  $0,200 > 0,05$  dan  $0,107 > 0,05$  artinya data hasil post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut berdistribusi

normal. Hasil tersebut diambil berdasarkan uji *Kolmogrove Smirnov* karena N (jumlah sampel) lebih dari 50 yaitu berjumlah 52 peserta didik.

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah beberapa varians populasi adalah sama atau tidak. Sehingga, data dikatakan homogen jika berasal dari varians yang sama. (Kristanto, 2018)

Untuk menguji varians kedua sampel homogen atau tidak, maka pengujian homogenitas data menggunakan bantuan SPSS versi 26 yaitu dengan analisis Uji F. Pengujian analisis Uji F ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen (variabel terikat), dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

Analisis Uji F dilakukan dengan membandingkan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  menggunakan taraf signifikan sebesar 0,05 dengan dk = n-1 dengan ketentuan jika  $\alpha \text{ sig} > 0,05$  maka kedua sampel tersebut dikatakan homogen. Sebaliknya jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan ketentuan  $\alpha \text{ sig} < 0,05$  maka kedua sampel tersebut dikatakan tidak homogen. Adapun hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.8**  
**Hasil Analisis Keaktifan Belajar Uji Homogenitas**

| <b>Test of Homogeneity of Variance</b> |                                         |                     |     |        |      |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-----|--------|------|
|                                        |                                         | Levene<br>Statistic | df1 | df2    | Sig. |
| Keaktifan<br>Belajar                   | Based on Mean                           | ,060                | 1   | 50     | ,808 |
|                                        | Based on Median                         | ,008                | 1   | 50     | ,927 |
|                                        | Based on Median<br>and with adjusted df | ,008                | 1   | 49,573 | ,927 |
|                                        | Based on trimmed<br>mean                | ,044                | 1   | 50     | ,835 |

Berdasarkan tabel di atas *Test of Homogeneity of Variances* terlihat bahwa hasil uji menunjukkan bahwa kedua kelas sampel tersebut memiliki varians yang sama atau homogen yaitu dengan nilai signifikan  $0,808 > 0,05$ , artinya data tersebut homogen. Maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa hasil *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki data yang homogen, sehingga dapat dilakukan uji hipotesis.

### 3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada kelompok sampel maka dapat dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak.

Uji-t digunakan untuk menentukan yang signifikan. “Pada uji paired sample t test merupakan pengujian yang digunakan untuk membandingkan selisih dua mean dari dua sampel yang berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal. Sampel berpasangan berasal

dari subjek yang sama, setiap variable diambil saat situasi dan keadaan yang berbeda”.

Uji hipotesis dengan uji-t dilakukan dengan SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 26. Kriteria pengambilan keputusan jika nilai sig  $\alpha < 0,05$  maka ditolak dan  $H_a$  diterima begitupun sebaliknya. Langkah-langkah pengujian hipotesis dengan bantuan program SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 26:

$$t_o = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{\sum X_1^2 + \sum X_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \left( \frac{N_1 + N_2}{N_1 \cdot N_2} \right)}}$$

Keterangan :

- t : derajat perbedaan koefisien atau angka mean dari kedua kelompok
- $M_1$  : eksperimen kelompok
- $M_2$  : eksperimen kelas
- X : deviasi setiap  $x^2$  dan  $x_1$
- Y : deviasi setiap  $y^2$  dan  $y_1$
- $n_1$  : jumlah peserta didik kelompok perlakuan (*Model Pictorial Riddle*) yang menggunakan kelas eksperimen
- $n_2$  : jumlah peserta didik kelompok perlakuan Model Ekspositori yang menggunakan kelas kontrol