

BAB III

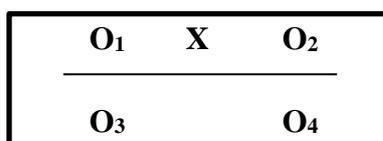
METODE PENELITIAN

Pada Bab III ini akan memaparkan tentang metode yang digunakan dalam penelitian ini seperti jenis dan desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, uji instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut (Sugiyono, 2018) metode penelitian eksperimen ini termasuk dalam metode penelitian kuantitatif yang didefinisikan sebagai metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam kondisi terkendali. Jenis penelitian ini menggunakan Quasi Eksperimen yang dimana memiliki kelas kontrol, namun tidak berfungsi sepenuhnya dalam mengontrol variabel lain yang dapat mempengaruhi pelaksanaan (Yuwanto, 2019).

Desain penelitian ini menggunakan *non-evaquivalent control group design*. Dalam desain ini memiliki dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen yang tidak dipilih secara random, dilakukan perbandingan diantara kedua kelompok melalui skor *pretest* (Yuwanto, 2019). Berikut rancangan *non-evaquivalent control group design* menurut Sugiyono (2013).



Gambar 3.1 *Non-Evaquivalent Control Group Design*

Keterangan:

- O₁ dan O₃ : Keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen dan kontrol sebelum diberikan model pembelajaran *role playing* berbantuan media *giatorys*.
- O₂ : Keterampilan proses sains siswa kelas eksperimen setelah diberi model pembelajaran *role playing* berbantuan media *giatorys*.

- O₄ : Keterampilan proses sains siswa kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *role playing* berbantuan media *giatorys*.
- X : Penerapan model pembelajaran *role playing* berbantuan media *giatorys*.

Penelitian ini memiliki dua variabel yaitu variabel bebas (mempengaruhi) ialah model pembelajaran *role playing* berbantuan media *giatorys* dan variabel terikat (dipengaruhi) ialah keterampilan proses sains.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan subjek yang memiliki kuantitas maupun karakteristik agar dapat dipelajari serta disimpulkan. Populasi penelitian ini diantaranya ialah seluruh siswa sekolah dasar kelas V yang berada di kecamatan Purwakarta.

Sampel merupakan bagian dari jumlah serta karakteristik yang terdapat dalam populasi sehingga penting untuk mengambil sampel yang representatif guna menciptakan kesimpulan yang tepat. Sampel jenis *purposive sampling* akan digunakan dalam penelitian ini dengan pertimbangan bahwa sekolah dasar yang menjadi tujuan ini merupakan sekolah dasar negeri yang telah terakreditasi A dan memiliki dua rombongan belajar sehingga memberikan kemudahan bagi peneliti untuk menjadikannya sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka sampel dalam penelitian ini ialah siswa kelas VA dan VB di SD Negeri 8 Nagri Kaler Purwakarta.

3.3 Definisi Operasional

3.3.1. Model *Role Playing*

Model *role playing* merupakan susunan pembelajaran yang di dalamnya melibatkan siswa untuk memerankan karakter yang sesuai dengan skenario yang telah dibuat. Sintaks yang terdapat dalam model *role playing* ini ialah: 1) pemanasan, 2) pemilihan peran, 3) penataan panggung, 4) menyiapkan *observer*, 5) bermain peran, 6) diskusi dan evaluasi, 7) bermain peran ulang, 8) diskusi dan evaluasi kedua, 8) berbagi pengalaman dan kesimpulan.

3.3.2. Media *Giatorys*

Media *giatorys* atau *giant respiratory system* merupakan alat bantu visual dalam proses pembelajaran yang berupa gambar sistem pernafasan dengan ukuran besar dan dalam pemakaiannya diletakkan di atas ubin.

3.3.3. Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains merupakan teknik yang digunakan siswa dalam memperoleh informasi baru dari pengalaman atau kegiatan belajar siswa. Indikator dari keterampilan proses sains (KPS) yaitu mencakup 1) mengamati, 2) mengklasifikasi, 3) menerapkan konsep, 4) menginterpretasikan, 5) memprediksi, 6) menggunakan alat, 7) melakukan percobaan, 8) mengkomunikasikan, dan 9) mengajukan pertanyaan.

3.4 Instrumen Penelitian

Intrumen penelitian ialah alat ukur yang digunakan dalam penelitian dengan tujuan dapat mengumpulkan data seperti tes, wawancara, kuesioner, dan observasi (Sugiyono, 2015). Berdasarkan pada pengertian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen dalam penelitian ialah berbagai instrumen yang dapat digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah dokumentasi dan *pretest* serta *posttest*. Berikut merupakan kisi-kisi yang digunakan dalam merancang instrumen penelitian.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

| Variabel yang Diukur | Instrumen yang Digunakan |
|---|--------------------------|
| Keterampilan Proses Sains Siswa | Tes soal uraian |
| Kegiatan Pembelajaran dengan Model <i>Role Playing</i> berbantuan <i>Giatorys</i> | LKPD dan Dokumentasi |

3.4.1 Dokumentasi

Dokumentasi merupakan sebuah kegiatan pengambilan data dan informasi melalui bentuk gambar, video, maupun tulisan sebagai pendukung dari kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini, dokumentasi berbentuk gambar dan arsip dapat menjadi bukti kegiatan siswa selama proses penelitian berlangsung.

3.4.2 Tes

Tes ialah alat pengukur kemampuan siswa didalamnya berisi pertanyaan yang perlu dikerjakan oleh siswa dan dinilai oleh pendidik (Ropii & Fahrurrozi, 2017). Data tes yang dihasilkan berupa skor *pretest posttest* keterampilan proses sains yang berbentuk uraian dan dilaksanakan secara individual pada sebelum serta setelah *treatment* diberikan pendidik. Pada *pretest* dan *posttest* menggunakan soal yang serupa agar tidak terdapat pengaruh yang membedakan antara instrumen terhadap perubahan keterampilan proses sains.

Tabel 3.2 Indikator Keterampilan Proses Sains

| Indikator KPS | Indikator Soal | No. Butir Soal |
|---------------------|--|----------------|
| Mengamati | Melalui gambar, siswa dapat memberikan penjelasan tentang pengertian dari sistem pernafasan berdasarkan hasil pengamatannya. | 1 |
| Mengklasifikasikan | Melalui gambar sistem pernafasan, siswa dapat mengelompokkan tahapan mekanisme sistem pernafasan manusia. | 2 |
| Menginterpretasikan | Melalui gambar, siswa dapat menganalisis perbandingan yang berkaitan antara kondisi lingkungan sekitar yang sehat dan yang dapat menyebabkan gangguan sistem pernafasan manusia. | 3 |
| Memprediksi | Memprediksikan keadaan yang mungkin terjadi jika berbicara dan tertawa saat sedang makan. | 4 |
| Mengkomunikasikan | Menggambarkan organ-organ pernafasan pada manusia. | 5 |

3.5 Pengembangan Instrumen

Melakukan *judgement expert* terlebih dahulu oleh dosen ahli IPAS dan wali kelas dimana penelitian ini memfokuskan pada mata pelajaran IPA sebelum instrumen dipergunakan. Pada pelaksanaan *judgement expert*, instrumen *pre-test* dan *post-test* yang akan digunakan perlu direvisi terlebih dahulu dengan didukung oleh masukan-masukan terbaik. Berikut merupakan hasil *judgement expert* pada instrumen *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 3.3 Hasil *Judgement Expert*

| No. | Nomor Butir Soal | Keterangan |
|-----|------------------|-------------------------------------|
| 1 | Soal 1 | Soal diterima, namun perlu direvisi |
| 2 | Soal 2 | Soal diterima, namun perlu direvisi |
| 3 | Soal 3 | Soal diterima, namun perlu direvisi |
| 4 | Soal 4 | Soal diterima, namun perlu direvisi |
| 5 | Soal 5 | Soal diterima, namun perlu direvisi |

Berdasarkan Tabel 3.3 di atas, hasil *judgement expert* yang dilakukan oleh dosen ahli IPAS dan wali kelas dapat dilihat pada Lampiran B.2 dan instrumen *pre-test* serta *post-test* yang akan digunakan dapat dilihat pada Lampiran B.3 dan Lampiran B.4. Setelah itu, barulah melakukan pengujian terhadap tes KPS kepada siswa kelas VI di SD Negeri 8 Nagri Kaler Kabupaten Purwakarta yang telah mempelajari materi tentang sistem pernafasan manusia sebelum diberikan kepada siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3.5.1 Uji Validitas Instrumen

Validitas instrumen digunakan untuk melihat hasil pengukuran yang menggambarkan aspek yang diukur yaitu butir soal. Uji validitas ini menggunakan metode korelasi *pearson* yaitu mengkorelasikan setiap skor butir soal dengan skor total butir soal yang diperoleh dari hasil penjumlahan keseluruhan butir soal dari satu subjek (Priyatno, 2016). Uji validitas membutuhkan adanya interpretasi yang dijadikan pedoman untuk mengetahui tingkat hubungan dari koefisien korelasi yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 3.4 Interpretasi Uji Validitas

| Interval Koefisien Korelasi | Interpretasi Validitas |
|-----------------------------|------------------------|
| 0,80 – 1,000 | Sangat Kuat |
| 0,60 – 0,799 | Kuat |
| 0,40 – 0,599 | Sedang |
| 0,20 – 0,399 | Rendah |
| 0,00 – 0,199 | Sangat Rendah |

(Lestari & Yudhanegara, 2018)

Penelitian ini menghitung validitas instrumennya dengan menggunakan SPSS IBM versi 27.0, sedangkan uji validitas dilaksanakan kepada kelas VI di SD Negeri 8 Nagri Kaler Kabupaten Purwakarta dengan partisipan sebanyak 30 siswa.

3.5.2 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains

Instrumen tes keterampilan proses sains diuji cobakan secara lugas dengan 5 butir pertanyaan uraian pada 30 siswa di SD Negeri 8 Nagri Kaler Kabupaten Purwakarta kelas VI. Dalam menghitung uji validitas, peneliti menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 27 sehingga diperoleh data validitas sebagai berikut.

Tabel 3.5 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Tes Keterampilan Proses Sains

| Soal | Koefisien Korelasi | Interpretasi |
|------|--------------------|--------------|
| 1 | 0,725 | Kuat |
| 2 | 0,703 | Kuat |
| 3 | 0,660 | Kuat |
| 4 | 0,769 | Kuat |
| 5 | 0,646 | Kuat |

(Sumber: Hasil Penelitian Perhitungan SPSS 27, 2023)

Berdasarkan data pada Tabel 3.5 di atas dapat dilihat bahwa 5 butir pertanyaan dari soal tersebut memiliki nilai korelasi bervariasi antara 0,646 sampai 0,769 sehingga setiap butir soal bersifat valid sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini dapat dipergunakan.

3.5.3 Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah butir soal diuji validitasnya, barulah butir soal diuji reliabilitasnya dengan tujuan agar dapat melihat kekonsistenan instrumen yang digunakan. Menurut Sakaran (1992) reliabilitas yang berada di angka $< 0,6$ termasuk dalam kategori buruk, angka 0,7 masuk dalam kategori cukup baik, dan angka $> 0,8$ masuk dalam kategori baik. Berdasarkan hal tersebut, jika nilai $r_{hitung} \leq 0,70$ maka soal tersebut dapat dikatakan tidak reliabel, sedangkan jika nilai $r_{hitung} > 0,70$ maka soal tersebut dapat dikatakan reliabel. Uji reliabilitas membutuhkan adanya interpretasi yang dijadikan pedoman untuk mengetahui tingkat hubungan dari koefisien korelasi yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 3.6 Interpretasi Uji Reliabilitas

| Koefisien Korelasi | Interpretasi Reliabilitas |
|----------------------|---------------------------|
| $0,90 \leq r < 1,00$ | Sangat baik |
| $0,70 \leq r < 0,90$ | Baik |

| Koefisien Korelasi | Interpretasi Reliabilitas |
|----------------------|---------------------------|
| $0,40 \leq r < 0,70$ | Cukup Baik |
| $0,20 \leq r < 0,40$ | Buruk |
| $< 0,20$ | Sangat Buruk |

Guilford (Jakaria, 2015)

Penelitian ini menghitung reliabilitas instrumennya dengan menggunakan IBM SPSS versi 27, sedangkan uji reliabilitas dilaksanakan kepada kelas VI di SD Negeri 8 Nagri Kaler Kabupaten Purwakarta dengan partisipasi sebanyak 30 siswa.

3.5.4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains

Uji reliabilitas dilakukan guna untuk melihat kekonsistenan suatu instrumen soal. Berikut merupakan hasil uji reliabilitas instrumen tes keterampilan proses sains siswa dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS versi 27.

Tabel 3.7 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains

| Butir Soal | Jumlah Subyek | Reliabilitas Tes | Interpretasi Reliabilitas |
|------------|---------------|------------------|---------------------------|
| 5 | 30 | 0,715 | Baik |

(Sumber: Hasil Penelitian Perhitungan SPSS 27, 2023)

Berdasarkan Tabel 3.7 di atas, diperoleh nilai reliabilitas dalam pengujian ini sebesar 0,706 maka dari itu interpretasi reliabilitasnya berada pada kategori baik dan korelasinya berada pada tingkat tinggi sehingga instrumen penelitian ini bernilai baik untuk digunakan. Sementara itu, instrumen tes ini memiliki $r_{hitung} > 0,715$ maka instrumen ini dapat dikatakan reliabel.

3.5.5 Analisis Tingkat Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran digunakan untuk melihat mutu dari setiap butir soal pada instrumen tes siswa. Kriteria dari butir pertanyaan yang baik ialah pertanyaan tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sulit karena terdapat kemungkinan siswa tidak dapat menjawab seluruh soal dengan benar dan siswa dapat menjawab seluruh pertanyaan dengan akurat. Analisis tingkat kesukaran membutuhkan adanya interpretasi yang dijadikan pedoman untuk mengetahui tingkat dari indeks kesukaran yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 3.8 Interpretasi Indeks Kesukaran

| Indeks Kesukaran (IK) | Interpretasi Indeks Kesukaran |
|-----------------------|-------------------------------|
| 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 |

(Lestari & Yudhanegara, 2018)

3.5.6 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes Keterampilan Proses Sains

Setelah melakukan uji reliabilitas selanjutnya terdapat uji tingkat kesukaran soal. Berikut merupakan rekapitulasi uji tingkat kesukaran instrumen tes keterampilan proses sains.

Tabel 3.9 Hasil Uji Tingkat Kesukaran

| No | Tingkat Kesukaran | Tafsiran |
|----|-------------------|----------|
| 1 | 0,64 | Sedang |
| 2 | 0,36 | Sedang |
| 3 | 0,67 | Sedang |
| 4 | 0,55 | Sedang |
| 5 | 0,67 | Sedang |

(Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 27, 2023)

Berdasarkan atas hasil uji tingkat kesukaran data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa indeks kesukaran 5 butir soal yang digunakan dalam penelitian ini berada pada kategori sedang sehingga soal dapat digunakan.

3.5.7 Analisis Daya Pembeda

Analisis daya pembeda dilaksanakan guna mengetahui tingkat kesukaran setiap butir soal yang dikerjakan oleh siswa sehingga nantinya akan dapat mengetahui perbedaan antara siswa yang belum dapat menguasai materi dengan siswa yang telah menguasai materi. Analisis daya pembeda membutuhkan adanya interpretasi yang dijadikan pedoman untuk mengetahui tingkatan dari nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan menggunakan IBM SPSS versi 27 ialah sebagai berikut.

Tabel 3.10 Interpretasi Daya Pembeda

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

(Lestari & Yudhanegara, 2018)

3.5.8 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Instrumen Tes Keterampilan Proses

Sains

Setelah melakukan uji tingkat kesukaran soal selanjutnya terdapat uji daya pembeda. Berikut merupakan rekapitulasi uji pembeda instrumen tes keterampilan proses sains.

Tabel 3.11 Hasil Uji Daya Pembeda Soal Keterampilan Proses Sains

| No | Daya Pembeda | Interpretasi |
|----|--------------|--------------|
| 1 | 0,699 | Baik |
| 2 | 0,668 | Baik |
| 3 | 0,665 | Baik |
| 4 | 0,624 | Baik |
| 5 | 0,687 | Baik |

(Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 27, 2023)

Berdasarkan Tabel 3.11 tersebut, maka dapat diperoleh daya pembeda dari 5 butir soal uraian tes keterampilan proses sains memiliki kriteria yang baik untuk digunakan.

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini memiliki tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan pengolahan data.

1. Perencanaan

Tahap ini dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan, di dalamnya peneliti mempersiapkan beberapa keperluan seperti dibawah ini.

- a. Mengidentifikasi permasalahan mengenai modul ajar, perencanaan pembelajaran, dan mempersiapkan media pembelajaran yang akan digunakan.
- b. Pengumpulan data pustaka melalui membaca dan mengolah bahan penelitian yang berkaitan dengan variabel yang diteliti (studi literatur).

- c. Menentukan indikator keterampilan proses sains.
 - d. Melakukan penyusunan instrumen penelitian yaitu lembar observasi dan lembar tes.
 - e. Melaksanakan *judgement expert* pada instrumen yang digunakan.
 - f. Pengujian instrumen penelitian.
 - g. Merevisi instrumen berdasar atas uji coba yang telah dilakukan (jika perlu).
2. Pelaksanaan

Tahap ini dilakukan ketika penelitian dilaksanakan, di dalamnya terdapat beberapa kegiatan yang dilaksanakan oleh peneliti.

- a. Melakukan *pretest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen pada awal pertemuan agar dapat mengetahui tingkat keterampilan proses sains siswa sebelum diberi *treatment*.
 - b. Memberikan *treatment* kepada siswa di kelas eksperimen dengan menggunakan model *role playing* berbantuan media *giatorys*.
 - c. Melakukan *posttest* di kelas kontrol dan kelas eksperimen pada akhir pertemuan agar dapat mengetahui tingkat keterampilan proses sains siswa setelah diberi *treatment*.
3. Pengolahan Data

Tahap ini dilakukan setelah penelitian dilaksanakan, di dalamnya terdapat beberapa kegiatan yang dilaksanakan oleh peneliti.

- a. Melakukan analisis data yang diperoleh dari *pretest*, *posttest*, dan dokumentasi siswa.
- b. Menarik kesimpulan dari hasil analisis data yang diperoleh.

3.7 Analisis Data

3.7.1 Statistik Deskriptif

1. Pengujian Statistik Deskriptif

Pengujian statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis serta menguji data *pretest* dan *posttest* melalui pendeskripsian dan penggambaran data yang ada tanpa membuat generalisasi. Melalui pengujian statistik deskriptif maka akan diperoleh beberapa skor seperti skor min, skor maks, *mean*, dan standar deviasi dengan bantuan SPSS.

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam statistik deskriptif ialah sebagai berikut.

- a. Buka aplikasi SPSS.
- b. Klik *Analyze, Deskriptive Statistics, dan Decriptives*.
- c. Pindahkan variabel dependen dan independen ke kolom *variable*.
- d. Klik tombol *option* dan klik semua kolom yang terdapat pada *dispersion* dan *distribution*.
- e. Klik *continue* dan *ok*.

2. Analisis Regresi Sederhana

Analisis regresi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari model pembelajaran yang digunakan saat penelitian ataukah terdapat hubungan yang searah antara variabel dependen dan variabel independen. Pada umumnya sebelum dilaksanakan analisis regresi, perlu dilaksanakan analisis korelasi karena korelasi membantu dalam menemukan arah dan kekuatan hubungan diantara dua atau lebih variabel (Sugiyono, 2018). Tingkat signifikansi pada uji regresi sederhana ini menggunakan 0,05, maka kriteria pengujiannya sebagai berikut.

Jika signifikansi (Sig) > $\alpha = 0,05$, maka H_0 ditolak

Jika signifikansi (Sig) < $\alpha = 0,05$, maka H_1 diterima

Uji regresi linear sederhana membutuhkan adanya interpretasi yang dijadikan pedoman untuk mengetahui tingkat hubungan dari koefisien yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 3.12 Interpretasi Regresi Linear Sederhana

| Interval Koefisien | Tingkat Hubungan |
|--------------------|------------------|
| 0,00 – 0,20 | Sangat Rendah |
| 0,21 – 0,40 | Rendah |
| 0,41 – 0,70 | Cukup |
| 0,71 – 0,90 | Kuat |
| 0,91 – 1,00 | Sangat Kuat |

(Susetyo, 2010)

3. N Gain

Uji N-Gain ini dilaksanakan dengan tujuan agar dapat mengetahui bagaimana perkembangan mutu pemahaman siswa saat sebelum dan sesudah diberikan *treatment*. Nilai N-Gain ini diperoleh melalui perbandingan antara hasil *pretest* dan

posttest yang telah dilakukan oleh siswa. Untuk menghitung gain dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Gain} = \text{skor pretest} - \text{skor posttest}$$

Sedangkan untuk pencapaian kemampuan sekaligus mengetahui pemeringkatan siswa di dalam kelas, maka nilai N-Gain dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Tabel 3.13 Interpretasi Indeks N-Gain

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

(Lestari & Yudhanegara, 2018)

3.7.2 Statistik Inferensial

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilaksanakan dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* yang dalam hal ini menggunakan bantuan IBM SPSS versi 27. Hipotesis yang terdapat dalam uji normalitas ialah sebagai berikut.

H_0 : Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_1 : Data tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Sedangkan kriteria yang digunakan dalam uji normalitas ialah sebagai berikut.

H_0 diterima jika $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$ atau 0,05.

H_1 diterima jika $p\text{-value (Sig.)} \leq \alpha$ atau 0,05.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas membantu peneliti agar dapat mengetahui homogen atau tidaknya sampel yang diperoleh dari populasi. Uji homogenitas ini dilaksanakan dengan menggunakan *levene statistic* atau uji F yang dalam hal ini menggunakan bantuan dari aplikasi IBM SPSS versi 27. Hipotesis yang terdapat dalam uji homogenitas ialah sebagai berikut.

H_0 : Data memiliki varian yang sama (homogen).

H_1 : Data tidak memiliki varian yang sama (homogen).

Sedangkan kriteria yang digunakan dalam uji homogenitas ialah sebagai berikut.

H_0 diterima jika $p\text{-value (Sig.)} > \alpha$ atau 0,05.

H_1 diterima jika $p\text{-value (Sig.)} \leq \alpha$ atau 0,05.

3. Uji T dan Uji T'

Uji t dilaksanakan jika data berdistribusi normal dan homogen. Sedangkan, uji t' dilaksanakan jika data tidak berdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak homogen.