

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

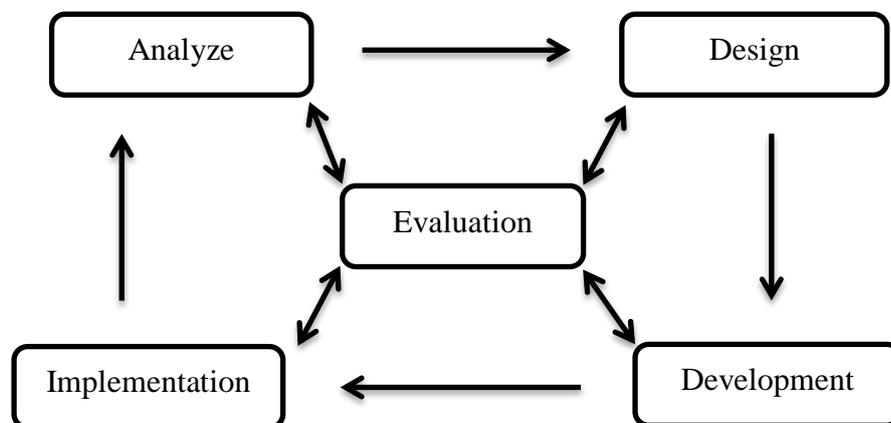
Jenis penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian R & D (*Research and Development*). Penelitian ini dilaksanakan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa bahan ajar berbentuk media cetak yaitu berupa lembar kerja peserta didik (LKPD).

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan ADDIE. Teori ini muncul tahun 1967 yang dikembangkan oleh Robert A. Reiser dan Michael Molenda. Menurut Risal dkk, (2022:50) model ADDIE merupakan singkatan dari *analyze, design, develop, Implement, dan evaluate*. Model ADDIE memiliki lima tahapan dalam proses pelaksanaannya diantaranya menganalisis, merancang, mengembangkan, melaksanakan, dan evaluasi.

Peneliti memilih versi pengembangan ADDIE dikarenakan model pengembangan ini ialah model pengembangan prosedural yang bersifat deskriptif. Model pengembangan ADDIE ini pula memiliki langkah-langkah yang sistematis dan mudah dipahami, model ini juga dapat digunakan dalam mengembangkan semua jenis pengembangan produk dan setiap langkah dalam pelaksanaannya berpatokan dengan langkah sebelumnya. Model pengembangan ADDIE ini salah satunya yang dapat digunakan untuk mengembangkan produk penelitian berupa lembar kerja peserta didik berbasis *Problem Solving* yang efektif untuk digunakan penelitian ini.

B. Prosedur Pengembangan

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE. Menurut Risal dkk, (2022:50) ADDIE merupakan singkatan dari *analyze, design, develop, Implement, dan evaluate*. Teori ini muncul tahun 1967 yang dikembangkan oleh Robert A. Reiser dan Michael Molenda. Adapun langkah-langkah dari model ADDIE dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1. Langkah-langkah Penelitian Model *ADDIE*

1. Tahap *Analyze* atau Analisis

Analisis merupakan proses mendefinisikan sesuatu yang akan dipelajari peserta didik. Untuk mengetahui dan menentukan sesuatu yang harus dipelajari pendidik harus melakukan beberapa kegiatan. Kegiatan yang harus dilakukan yaitu analisis kebutuhan, mengidentifikasi masalah, dan melakukan analisis tugas. Dalam melakukan analisis, dua tahap berikut yang harus dilakukan.

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini peneliti melakukan penelitian lapangan untuk mengetahui masalah-masalah yang ada sehingga apa kiranya yang dibutuhkan oleh peserta didik dapat diketahui. Dan dari penelitian yang diadakan melalui wawancara dan observasi kelas diketahui bahwa belum ada bahan ajar khusus untuk peserta didik. Mengingat keterbatasan yang dimiliki peserta didik, maka diperlukan suatu LKPD yang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan peserta didik yaitu LKPD berbasis visual yang sekaligus dapat dijadikan terapi.

b. Analisis Kurikulum

Pada tahap awal, peneliti menganalisis kurikulum yang berlaku pada pembelajaran di SD. Peneliti menganalisis kompetensi inti dan kompetensi dasar yang akan dicapai melalui pengembangan LKPD. Hasil analisis ini selanjutnya akan digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan LKPD. Analisis kurikulum ini dilakukan bertujuan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat suatu produk yang akan dikembangkan. Dalam tahap ini dilakukan analisis terhadap materi pembelajaran tematik kelas V SD yaitu berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).

2. Tahap Design atau Perancangan

Design adalah menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan pembelajaran. Langkah desain ini bertujuan untuk memastikan

kesesuaian antara tujuan pembelajaran dan metode evaluasi yang sesuai. Dalam menyelesaikan tahap desain ini, guru perlu menyusun serangkaian tugas yang spesifik untuk mengatasi kekurangan pengetahuan dan keterampilan serta mengisi kekosongan pelaksanaan pembelajaran.

Tahap desain pada penelitian ini mencakup :

- a. Menyusun kerangka struktur LKPD
 - b. Menentukan sistematika konten dan penyajian materi yang meliputi tampilan awal, Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi (IPK), materi pelajaran, evaluasi, profil penulis, daftar pustaka, dan petunjuk pemakaian.
 - c. Mengumpulkan materi yang relevan dijadikan sebagai penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik yang berasal dari buku, jurnal, karya ilmiah, dan sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan.
3. Tahap *Development* atau Pengembangan

Setelah perancangan LKPD selesai dibuat, langkah seterusnya adalah mengembangkan rancangan tersebut. *Development* adalah memproduksi program dan bahan ajar yang akan digunakan dalam program pembelajaran. Tahap *Develop* adalah menghasilkan dan memvalidasi sumber belajar yang telah dipilih. Langkah-langkah yang perlu dilakukan pada proses pengembangan adalah sebagai berikut:

a. Pembuatan LKPD

b. Validasi

LKPD yang telah disusun dikonsultasikan secara berkala dan kemudian dilanjutkan validasi oleh ahli materi dan media. LKPD harus dinyatakan valid dan layak oleh ahli-ahli tersebut sebelum diimplementasikan dalam pembelajaran. Berdasarkan masukan dan saran dari ahli-ahli tersebut, revisi perlu dilakukan agar produk sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Beberapa aspek yang dilihat dalam penilaian antara lain kompetensi, kualitas materi, kelengkapan komponen LKPD, kesesuaian LKPD dengan basis visual, penyajian dan desain.

c. Revisi

Berdasarkan hasil penyuntingan, peneliti melakukan revisi sesuai kekurangan LKPD. Setelah LKPD dinyatakan layak, selanjutnya dilakukan proses pengolahan naskah atau produksi.

4. Tahap *Implementation* atau Pelaksanaan

Implementation adalah pelaksanaan program pembelajaran dengan menerapkan desain atau spesifikasi program tersebut. Tujuan tahap Implementasi adalah agar guru dapat menyiapkan lingkungan belajar dan melibatkan siswa secara efektif dalam proses pembelajaran. Tahap implementasi ini melibatkan dua prosedur utama, yaitu persiapan guru dan persiapan siswa. Guru harus menyesuaikan lingkungan belajar sesungguhnya agar peserta didik dapat mulai membangun pengetahuan

dan keterampilan baru yang diperlukan untuk menutup kesenjangan kinerja siswa dalam pembelajaran.

5. Tahap *Evaluation* atau Evaluasi

Evaluation merupakan suatu tahap yang berisi hasil penilaian untuk melihat apakah prosuk yang dibuat berhasil atau tidak. Tujuan dari tahap evaluasi ini adalah untuk menilai kualitas produk dan proses pengajaran, baik sebelum maupun setelah tahap implementasi.

C. Uji Coba Produk

Dalam penelitian ini produk yang dikembangkan berupa LKPD yang perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui kualitas kelayakan. Oleh karena itu perlu dilakukan uji coba kepada sasaran produk yang dikembangkan. Uji coba produk dilakukan untuk mendapatkan data yang dapat digunakan untuk melakukan perbaikan agar tercapainya tingkat efektivitas hasil belajar dan kelayakan LKPD yang dikembangkan sehingga dapat diterapkan dalam pembelajaran. Uji coba produk dilakukan dalam rangka untuk mengetahui tingkat efektivitas produk. Tahapan yang harus dilakukan sebelum uji coba terbatas yaitu validasi produk oleh ahlinya. Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh penilaian dari pengguna produk.

D. Desain Uji Coba

Pada tahap desain uji coba yaitu membuat suatu rancangan atau desain bahan ajar yang akan dikembangkan. Uji coba produk dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap validasi dan uji coba pemakaian. Pada tahap validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi sebagai validator. LKPD yang telah

dikembangkan diuji coba dengan cara membandingkan keadaan peserta didik sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD yang ada. LKPD yang telah dikembangkan diuji coba dengan menggunakan rancangan desain eksperimen *One-Grup Pretest-Posttest Design*. Bentuk desain uji coba ditunjukkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3. 2. Desain Eksperimen *One-Grup Pretest-Posttest Design*

Sumber : (Sugiyono, 2022:114)

Gambar di atas menunjukkan bahwa penelitian dilakukan dengan menggunakan suatu perlakuan baru (*before-after*). Desain ini merupakan desain penelitian *One-Grup Pretest-Posttest Design*. Keterampilan berpikir kritis sebelum menggunakan LKPD diukur dengan menggunakan lembar observasi sedangkan hasil belajar diukur dengan soal *pretest* ditunjukkan dengan O₁. Perlakuan yang diberikan berupa pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *Problem Solving* ditunjukkan dengan X, sedangkan O₂ keterampilan berpikir kritis diukur dengan lembar observasi dan hasil belajar diukur dengan soal *posttest* setelah menggunakan perlakuan. LKPD dikatakan efektif apabila nilai peserta didik setelah menggunakan LKPD tersebut lebih tinggi dari sebelumnya.

E. Subyek Uji Coba

Dalam penelitian pengembangan ini, subyek uji coba yaitu peserta didik kelas V di sekolah dasar. Pengujian produk ini hanya dilakukan pada tahap uji

coba terbatas, karena uji coba ini hanya untuk melihat peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Pengujian terbatas dilaksanakan dengan mencoba produk yang telah dikembangkan pada peserta didik kelas V di SDN 22 Beran yang berjumlah 8 orang.

F. Jenis Data

Jenis data yang digunakan oleh peneliti terdiri dari dua macam, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif mencakup skor evaluasi produk yang diberikan oleh validator ahli terhadap produk tersebut. Evaluasi validator ahli dibagi menjadi dua aspek, yakni kelayakan materi dan media, dan direfleksikan dalam lembar validasi. Sementara itu, data kualitatif dalam bentuk komentar dari para validator juga dicatat dalam lembar validasi. Data ini kemudian dianalisis sebagai dasar untuk perbaikan dan penentuan kelayakan produk yang dihasilkan. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan *skala Likert*.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Problem Solving* ini sebagai berikut.

1. Angket

a. Angket Validasi Ahli Materi

Menurut Sugiyono (2022:199) Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat

pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Angket validasi materi berisi tentang kelayakan materi yang digunakan pada LKPD yang dikembangkan. Masing-masing aspek ini dikembangkan menjadi beberapa pertanyaan. Lembar validasi ini diisi oleh ahli materi.

b. Angket Validasi Ahli Media

Menurut Sugiyono (2022:199) Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Angket validasi media ini berisi tampilan materi yang digunakan dalam LKPD yang dikembangkan. Lembar validasi ini diisi oleh ahli media.

2. Lembar Wawancara

Menurut Widoyoko dalam Rani (2021:59) wawancara adalah tanya jawab antara pewawancara dan narasumber yang memberi informasi yang dibutuhkan peneliti. Narasumber disini yaitu pendidik (guru kelas). Wawancara dilakukan saat pra observasi terhadap pendidik di kelas V SDN 22 Beran untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran dan bahan ajar yang digunakan sekolah. Dalam penelitian ini, wawancara yang diterapkan dengan teknik komunikasi langsung dengan narasumber.

3. Soal Tes

Menurut Azizah (2021:60) tes digunakan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik sebelum diterapkan produk (*pretest*) dan setelah diterapkan produk pengembangan LKPD (*posttest*). Soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini digunakan untuk

mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik sebelum dan setelah menggunakan LKPD berbasis *Problem Solving*.

4. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2022:314) dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang, serta dalam bentuk dokumen-dokumen penting. Teknik ini digunakan peneliti untuk mendapatkan data-data peserta didik serta dokumentasi foto kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini terkait langsung dengan tujuan penelitian, yang mana fokus analisis data hanya tertuju pada penilaian kelayakan media atau produk yang telah dikembangkan. Teknik analisis ini melibatkan hasil *pretest*, *posttest* dan hasil angket validasi yang akan menjelaskan atau merinci data yang telah diisi oleh responden. Responden yang mengisi *pretest* dan *posttest* yaitu peserta didik kelas V SDN 22 Beran. Sedangkan responden yang mengisi angket, yaitu validator ahli materi dan media.

1. Analisis Data Persiapan Penelitian

Analisis data penelitian meliputi analisis data butir soal instrument penelitian yang menggunakan rumus sebagai berikut.

a. Validitas Butir Soal

Instrument penelitian sebelum digunakan untuk mengambil data sebaiknya diuji validitas terlebih dahulu. Menurut Arikunto, (2014:211) tes

Tabel 3. 1. Hasil Rekapitulasi Uji Coba Soal Tes

Nomor Soal	Rxy	Rtabel	Tingkat Validitas
1.	0,951	0,666	Valid
2.	0,357	0,666	Tidak Valid
3.	0,951	0,666	Valid
4.	0,645	0,666	Tidak Valid
5.	0,951	0,666	Valid
6.	-0,051	0,666	Tidak Valid
7.	0,951	0,666	Valid
8.	0,355	0,666	Tidak Valid
9.	0,790	0,666	Valid
10.	0,559	0,666	Tidak Valid

b. Reliabilitas Soal Tes

Instrument yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama akan menghasilkan data yang sama. Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data karena instrument tersebut sudah baik (Arikunto, 2014:221). Untuk menentukan reliabilitas instrument dihitung dengan menggunakan rumus *Kuder Richardson* dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{M(k-M)}{kV_t} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas instrument
 k = Banyaknya butir soal atau butir pertanyaan
 m = Skor rata-rata
 V_t = Varians total

Tolak ukur untuk menafsirkan derajat keterandalan suatu instrument dengan Tabel 3.2.

Tabel 3. 2. Kriteria Derajat Keterandalan

Rentang	Kriteria Derajat Keterandalan
0,01 – 0,20	Reliabilitas Sangat Rendah
0,21 - 0,40	Reliabilitas Rendah
0,41 – 0,60	Reliabilitas Cukup
0,61 – 0,80	Reliabilitas Tinggi
0,81 – 1,00	Reliabilitas Sangat Tinggi

Uji reliabelitas dilakukan dengan bantuan program *SPSS*. Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan uji Cronbach's Alpha menghasilkan nilai sebesar 0,848. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa data tersebut dikategori **Reliabilitas Sangat Tinggi**. Berikut Hasil Rekapitulasi Uji Coba Reabilitas dan dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.848	10

c. Analisis Daya Pembeda

Analisis daya pembeda digunakan untuk mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong mampu dengan siswa yang tergolong kurang. Artinya, bila soal tersebut diberikan kepada anak yang mampu, hasilnya menunjukkan prestasi yang tinggi dan bila diberikan kepada siswa yang lemah, hasilnya rendah (Sudjana, 2016:141). Daya beda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

SR-ST

Keterangan :

SR = Jumlah siswa yang menjawab benar kelompok rendah

ST = Jumlah siswa yang menjawab benar kelompok tinggi

Kemudian, setelah didapat nilai pembeda tiap butir soal dikategorikan berdasarkan kriteria pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4. Kriteria Daya Pembeda

Kriteria Daya Pembeda	Keterangan
$0,40 \leq D < 1,00$	Sangat Baik
$0,30 \leq D < 0,39$	Baik
$0,20 \leq D < 0,29$	Cukup
$0,00 \leq D < 0,19$	Jelek
Negatif	<i>No Discrimitation</i>

Sumber : (Nurhalimah dkk., 2022:251)

Hasil uji coba soal tes yang dilakukan pada 9 responden, didapatkan hasil rekapitulasi data daya pembeda didapat 7 soal yang memiliki kriteria sangat baik, 2 soal memiliki kriteria cukup dan 1 soal memiliki kriteria *No Discrimitation*. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa soal memiliki daya pembeda “Sangat Baik”. Hasil rekapitulasi daya pembeda dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3. 5. Rekapitulasi Hasil Uji Daya Pembeda

Nomor Soal	Indek Daya Pembeda (%)	Keterangan
1.	0,931	Sangat Baik
2.	0,213	Cukup
3.	0,931	Sangat Baik
4.	0,556	Sangat Baik
5.	0,931	Sangat Baik
6.	-0,200	<i>No Discrimitation</i>

7.	0,931	Sangat Baik
8.	0,203	Cukup
9.	0,720	Sangat Baik
10.	0,455	Sangat Baik

2. Teknik Analisis Data Kelayakan Produk

Untuk mengetahui kelayakan LKPD berdasarkan lembar validasi terhadap produk yang diperoleh dari ahli materi dan media, maka untuk menghitungnya menggunakan skala *likert*.

- a) Menghitung skor lembar validasi dengan ketentuan yang dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3. 6. Aturan Pembagian Skor

Kategori	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Sumber : (Sugiyono, 2022:147)

- b) Menghitung persentase kelayakan dari setiap aspek dengan menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Jumlah Skor Kriteria}} \times 100$$

Keterangan :

P = presentase kelayakan

Jumlah skor kriteria adalah apabila setiap butir mendapatkan skor tertinggi. Rumus untuk mencari jumlah skor kriteria sebagai berikut.

Jumlah skor kriterium = skor tertinggi x jumlah butir x jumlah responden

- c) Mengubah skor rata-rata yang diperoleh menjadi nilai kualitatif yang sesuai dengan kriteria penilaian pada Tabel 3.7.

Tabel 3. 7. Kriteria Tingkat kelayakan Media dan Materi

Interval Kriteria	Kriteria
$NP < 33\%$	Tidak layak
$33\% \leq NP < 43\%$	Kurang layak
$43\% \leq NP < 62\%$	Cukup layak
$62\% \leq NP < 81\%$	Layak
$81\% \leq NP < 100\%$	Sangat layak

Sumber : (Rohmah, 2018:53)

3. Teknik Analisis Keefektifan (Peningkatan Berpikir Kritis)

- a. Uji *Normalize Gain (N-Gain)*

Menurut Sukarelawa dkk, (2024:9) uji *N-Gain* bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis setelah menggunakan LKPD berbasis *Problem Solving* pada peserta didik di kelas V.

- a) Rumus penghitungan *Normalize Gain (N-Gain)* adalah sebagai berikut.

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

- b) Untuk melihat kategori besarnya peningkatan skor N-Gain, dapat mengacu pada kriteria Gain ternormalisasi pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8. Kriteria Gain Ternormalisasi

Nilai N-Gain	Interpretasi
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,00 < g < 0,30$	Rendah

$$\begin{array}{l} G = 0,00 \\ -1,00 \leq g < 0,00 \end{array}$$

Tidak terjadi peningkatan
Terjadi penurunan
Sumber : (Sukarelawa dkk., 2024:11)

- c) Sedangkan untuk menentukan tingkat keefektifan penerapan intervensi dapat mengacu pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 9. Kriteria Penentuan Tingkat Keefektifan

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40-55	Kurang Efektif
56-75	Cukup Efektif
>76	Efektif

Sumber : (Sukarelawa dkk., 2024:11)

b. Normalitas

Menguji normalitas data kerap kali disertai dalam suatu analisis statistika inferensial untuk satu atau lebih kelompok sampel. Normalitas sebaran data menjadi sebuah asumsi yang menjadi syarat untuk menentukan jenis statistik apa yang dipakai dalam penganalisaan selanjutnya. Asumsi normalitas senantiasa disertakan dalam penelitian pendidikan karena erat kaitannya dengan sifat dari subjek/objek penelitian pendidikan, yaitu berkenaan dengan kemampuan seseorang dalam kelompoknya. Galton, seorang ahli dalam teori pembelajaran, mengatakan bahwa: apabila sejumlah anak/orang dikumpulkan dalam sebuah kelas kemudian diukur kemampuannya (kepandaian, kebiasaan, keterampilan), hasil pengukurannya yang berupa skor kemampuan akan berdistribusi menyerupai kurva normal (Subana dkk., 2019:123).

Pada penelitian ini menggunakan uji normalitas *Shapiro-Wilk* karena banyaknya sampel dari penelitian ini kurang dari 50 sampel. Dalam melakukan interpretasi hasil penelitian normalitas menggunakan bantuan SPSS 25 dengan cara melihat nilai signifikansi (sig) pada tabel Test of Normality bagian *Shapiro-Wilk* kemudian dibandingkan dengan taraf signifikansi alpha (α) 0,05. Dasar pengambilan keputusan uji normalitas kriteria keputusan jika nilai sig > 0,05 maka data berdistribusi normal. Tes normalitas dengan rumus kai kuadrat (chi Square). Rumusnya adalah:

$$X^2 = \sum \frac{(o_i - E_i)^2}{E_i}$$

c. Uji-t (*Paired Sample Test*)

Uji-t yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan *Paired Sample Test*. Salah satu metode pengujian hipotesis dimana data yang digunakan tidak bebas (berpasangan). Ciri-ciri yang paling sering ditemui pada kasus yang berpasangan adalah salah satu individu (objek penelitian) dikenai 2 buah perlakuan yang berbeda. Walaupun menggunakan individu yang sama, peneliti tetap memperoleh 2 macam data sampel, yaitu data dari perlakuan pertama dan data dari perlakuan kedua (Nuryadi dkk., 2017:101). Rumus paired sample t-test sebagai berikut:

$$T_{hitung} = \frac{\bar{D}}{\frac{SD}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

T_{hitung} = Nilai t hitung

\bar{D} = Rata-rata selisih pengukuran 1 dan 2

SD = Standar deviasi selisih pengukuran 1 dan 2

\sqrt{n} = Jumlah sample

Kemudian hasil T_{hitung} dibandingkan dengan T_{tabel} . Dengan tingkat kepercayaan 95 % atau α sebesar 5% Apabila T_{hitung} sudah diketahui, dikonsultasikan dengan T_{tabel} pada tingkat kepercayaan 5% (0,05) maka akan diperoleh hasil sebagai berikut :

Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, atau sebaliknya jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.