

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis, Pendekatan dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan untuk meneliti pembelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Islam Banjarmasin.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang menekankan analisisnya pada data-data *numerical* (angka) yang diolah dengan metode statistika.²³

3. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre-Experimental Designs* dengan menggunakan "*pretest dan posttest one group design*" yaitu peneliti hanya menggunakan satu kelas eksperimen saja tanpa adanya kelas pembanding.

Pemilihan *pretest* dan *post test one group design* dalam penelitian ini, digunakan untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan media sosial Youtube terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Akidah Akhlak di MTs Nurul Islam Banjarmasin.

²³ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005),

Desain yang digunakan dalam *one group design* yakni penelitian yang dilakukan pada satu sampel penelitian yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan *pretest* dan *post test*. Desain ini membandingkan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat.²⁴ Design ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1. Design Penelitian *One Group Design*

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

One Group Pretest-Posttest

Keterangan:

O₁ : Tes Awal

O₂ : Tes Akhir

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat yang menjadi tempat penelitian ini adalah MTs Nurul Islam Banjarmasin yang beralamat di Jl. Ahmad Yani KM. 5 Kecamatan Banjarmasin Selatan dengan pertimbangan:

1. MTs Nurul Islam Banjarmasin belum pernah ditempati penelitian sejenis.
2. Kesiadaan madrasah untuk menjadi pusat pelaksanaan penelitian dan dimungkinkan dengan adanya kerja sama yang baik dengan pihak madrasah sehingga memperlancar penelitian ini.

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 110-111

Sedangkan waktu penelitian direncanakan dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Pengambilan data akan dilakukan sekitar dua minggu atau sampai selesai proses pembelajaran satu kompetensi dasar.

C. Populasi, Sampel dan Variabel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII MTs Nurul Islam Banjarmasin yang berjumlah 32 orang. Untuk lebih jelasnya lihat tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Distribusi Populasi

Kelas VI	Jumlah Peserta Didik
Laki-laki	15
Perempuan	17
Total	32

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.²⁵ pengambilan sampel dilakukan melalui teknik *sampling jenuh*. *Sampling jenuh* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.²⁶

Pada penelitian ini sampelnya adalah semua anggota populasi yaitu peserta didik kelas VII MTs Nurul Islam Banjarmasin. Sesuai dengan jenis

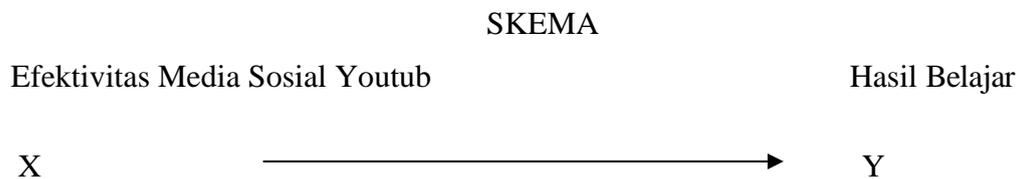
²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 118

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 111

penelitian yang dipilih oleh peneliti yaitu menggunakan *one group design* yakni penelitian dilakukan pada satu sampel penelitian saja, maka sampel yang diambil ialah peserta didik kelas VII dengan jumlah keseluruhan 32 orang.

3. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan satu kelompok yang membandingkan variabel terikat antara sebelum dan sesudah perlakuan. Dalam penelitian ini yang akan dicari adalah efektivitas media sosial Youtube sebagai variabel “X”, Sedangkan kualitas hasil belajar sebagai variabel terikat (Dependen Variabel) yang dilambangkan dengan huruf “Y”. Adapun hubungan keduanya ini sebagaimana terlihat pada skema dibawah ini.



Keterangan:

X : Efektivitas Media Sosial Youtube (Variabel Bebas)

Y : Hasil belajar (Variabel Terikat)

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Sesuai dengan masalah yan diteliti, maka data yang digali dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini, yaitu :

- 1) Data tentang hasil *pre test* peserta didik materi keteladanan Nabi Ibrahim AS pada mata pelajaran Akidah Akhlak kelas VII di MTs Nurul Islam Banjarmasin.
- 2) Data tentang hasil *post test* peserta didik materi keteladanan Nabi Ibrahim AS pada mata pelajaran Akidah Akhlak kelas VII di MTs Nurul Islam Banjarmasin.

b. Data Penunjang

Data penunjang yaitu data tentang gambaran umum lokasi penelitian, yaitu meliputi:

- 1) Letak geografis dan sejarah berdirinya tempat penelitian, yaitu MTs Nurul Islam Banjarmasin.
- 2) Keadaan guru, staf tata usaha, dan peserta didik
- 3) Keadaan sarana dan prasarana
- 4) Jadwal pelajaran di MTs Nurul Islam Banjarmasin khususnya kelas VII

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data diatas, maka penulis menggalkinya melalui:

- a. Responden, yaitu peserta didik kelas VII MTs Nurul Islam Banjarmasin tahun pelajaran 2020/2021.
- b. Dokumentasi, yaitu beberapa catatan ataupun arsip yang memuat data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini.

E. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, dan tahap akhir. Tahap-tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

- a. Telaah kompetensi mata pelajaran Akidah akhlak di MTs Nurul Islam Banjarmasin.
- b. Observasi awal, meliputi pengalaman langsung pembelajaran daring di grup kelas.
- c. Perumusan masalah penelitian.
- d. Studi literatur terhadap jurnal, buku, artikel, laporan penelitian mengenai efektivitas media sosial Youtube.
- e. Telaah kurikulum Akidah Akhlak di madrasah tsanawiyah dan penentuan materi pembelajaran yang dijadikan materi pembelajaran dalam penelitian.
- f. Menyusun silabus, RPP, dan instrumen penilaian.
- g. Uji coba instrumen tes (validitas dan reliabilitas soal). Instrumen ini digunakan pada tes awal dan akhir.
- h. Merevisi instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Penentuan sampel penelitian yang terdiri dari 1 kelas.
- b. Penentuan kelas eksperimen
- c. Pelaksanaan tes awal (*post tes*)

- d. Memberikan perlakuan berupa pembelajaran daring grub whats app kelas dengan menggunakan media sosial Youtube.
- e. Pelaksanaan tes akhir (*post tes*).

3. Tahap Akhir

- a. Memilah data hasil tes awal, tes akhir, dan instrumen lainnya.
- b. Menganalisis dan membahas temuan penelitian.
- c. Menarik kesimpulan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu tes, studi dokumenter.

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²⁷ Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik terutama hasil belajar yang berkenaan dengan penguasaan materi pembelajaran serta tujuan pengajaran. Tes disini dilakukan untuk memperoleh data dan informasi tentang kemampuan peserta didik dalam mengingat dan menghafal materi pembelajaran tertentu.

²⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h. 158

Tes yang diberikan kepada peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran memiliki bentuk dan kualitas yang sama. Data tes inilah yang dijadikan acuan untuk menarik kesimpulan pada akhir penelitian. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes buatan peneliti yang bentuk dan isinya disusun berdasarkan materi yang akan diajarkan. Pemberian tes dilaksanakan sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah pembelajaran (*post-test*). *Pre-test* bertujuan untuk memperoleh data keadaan awal peserta didik sebelum menerima proses pembelajaran. *Post-test* bertujuan untuk mengkaji besarnya hasil belajar kognitif peserta didik setelah pembelajaran.

2. Studi Dokumenter

Studi dokumenter (*documentary study*) merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik.²⁸ Teknik ini digunakan penulis untuk menggali data dengan melihat dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang diteliti di MTs Nurul Islam Banjarmasin. Berupa dokumen resmi MTs Nurul Islam Banjarmasin dan Profil MTs Nurul Islam Banjarmasin.

- a. Foto atau gambar *screen shoot* proses pembelajaran grup *whats app* kelas.
- b. Struktur organisasi MTs Nurul Islam Banjarmasin.

²⁸ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), h. 221

- c. Keadaan peserta didik.
- d. Keadaan guru.
- e. Sarana dan prasarana.
- f. Data peserta didik, dll.

Untuk lebih jelasnya data, sumber data dan tehnik pengumpulan data, maka dapat dilihat pada matriks berikut :

Tabel 3. 3 Matriks Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

NO	DATA	SUMBER DATA	TEKNIK PENGUMPULAN DATA
1.	Data pokok, meliputi: <ul style="list-style-type: none"> a. Data hasil <i>pretest</i> peserta didik materi Keteladanan Nabi Ibrahim AS pada mata pelajaran Akidah Akhlak kelas VII di MTs Nurul Islam Banjarmasin. b. Data hasil <i>post test</i> peserta didik materi Keteladanan Nabi Ibrahim pada mata pelajaran Akidah Akhlak kelas VII di MTs Nurul Islam Banjarmasin. 	Peserta didik (responden) Peserta didik (responden)	Tes Tes
2	Data penunjang meliputi: <ul style="list-style-type: none"> a. Gambaran umum lokasi penelitian b. Keadaan peserta didik MTs Nurul Islam Banjarmasin. c. Keadaan sarana dan prasarana di MTs Nurul Islam Banjarmasin. d. Jadwal belajar Pkn kelas VII di MTs Nurul Islam Banjarmasin. 	Staf tata usaha (administrasi)	Dokumentasi

G. Langkah-langkah Eksperimen dan Deskripsi Pembelajaran

1. Langkah-langkah Eksperimen

Tabel 3.4 Langkah-langkah Eksperimen

NO	Pertemuan	Pembelajaran
1	Pertemuan pertama	<i>Pre test</i> Penyampaian materi
2	Pertemuan ke-2	Penyampaian materi
3	Pertemuan ke-3	Penyampaian materi <i>Post test</i>

a. Pertemuan Pertama

Sebelum memulai perlakuan (*treatment*) terlebih dahulu peserta didik diberikan *pretest* yang berisi soal-soal pilihan ganda melalui *google form*, untuk mengetahui hasil belajar awal peserta didik dalam mengingat dan memahami pembelajaran Akidah Akhlak yang dipelajari sebelumnya. Setelah diberi *pretest* di lanjutkan dengan penyampaian materi keteladanan Nabi Ibrahim AS.

b. Pertemuan ke-2

Kegiatan pembelajaran lanjutan dilakukan pada pertemuan kedua tentang Nabi Ibrahim AS dan pencurian tauhid. Adapun materi pokok yang diajarkan selama penelitian melanjutkan materi pembelajaran pada kelas VII sesuai kurikulumnya.

c. Pertemuan ke-3

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga tentang Nabi Ibrahim AS menghancurkan berhala. Kemudian diakhiri dengan *posttest*. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar akhir peserta didik setelah mengikuti pembelajaran, menggunakan media sosial Youtube.

4. Deskripsi Pembelajaran

Pembelajaran disini, peneliti hanya bertindak sebagai guru. Adapun materi pokoknya melanjutkan materi yang sudah dipelajari kelas VII sesuai dengan kurikulumnya yang mencakup satu kompetensi dasar. Sebelum dilaksanakan pembelajaran terlebih dahulu disiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran. Persiapan tersebut antara lain mempersiapkan materi ajar, media, RPP, pembuatan soal-soal *pretest* dan *posttest*, sebelum diberikan kepada peserta didik soal-soal tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya. Skenario kegiatan pembelajaran di kelompok eksperimen.

2. Pembelajaran di kelompok Eksperimen

1. Mengucapkan salam dan mengecek kehadiran
2. Apersepsi dan memberi motivasi
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran
4. Memberikan tes awal untuk mengetahui kemampuan peserta didik sebelum belajar.
5. Menyampaikan proses pembelajaran yang akan di laksanakan.
6. Menjelaskan keteladanan Nabi Ibrahim, pencarian Tauhid dan Menghancurkan berhala.

7. Menyiapkan media sosial youtube yang akan di gunakan untuk membantu proses pembelajaran daring.
8. Membagikan link video pembelajaran dari media sosial Youtube yang sesuai dengan materi pembelajaran.
9. Memberi kesempatan peserta didik bertanya
10. Meminta peserta didik secara acak mengulang materi yang telah dipelajari
11. Bersama-sama menyimpulkan materi pembelajaran
12. Memberikan evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik.

Setelah diberikan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan, pada pertemuan ke-3 diakhiri dengan *posttest* untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik meningkat atau sebaliknya.

3. Pengembangan dan Pengujian Instrumen Penelitian

a. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen Tes Hasil Belajar

Instrumen tes hasil belajar merupakan seperangkat alat ukur tes yang berupa sejumlah soal tes pengukuran. Instrumen yang digunakan adalah tes pilihan ganda.

Penyusunan instrumen tes ini dilakukan dengan memperhatikan beberapa hal berikut:

- 1) Penelitian sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah tempat berlangsungnya penelitian.

2) Penelitian dilihat dari ranah kognitif.

b. Instrumen Non Tes Hasil Belajar

Instrumen non tes hasil belajar yang digunakan adalah berupa dokumentasi. Pada dokumentasi memerlukan dokumen-dokumen yang ada di sekolah dan juga kamera sebagai alat dokumentasi pada saat proses pembelajaran berlangsung serta soal-soal yang digunakan dalam tes hasil belajar Akidah Akhlak kelas VII di MTs Nurul Islam Banjarmasin.

b. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keshahihan. Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium.⁷²⁹ Dengan kata lain, sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut dapat diukur apa yang hendak diukur.

Untuk menentukan validitas butir soal *pretest* dan *posttest* terdapat 2 tahapan pengujian. Adapun tahapan pengujian tersebut adalah sebagai berikut.

1) Uji Validitas Kepada Tim Ahli

Sebelum melaksanakan pengujian soal ke MTs Nurul Islam Banjarmasin, terlebih dahulu soal-soal tersebut di uji validitasnya kepada tim ahli. Uji validitas tim ahli ini dilakukan oleh validator yang diminta untuk memvalidasi butir-butir soal uji coba *pretest* dan *posttest*.

2) Pengujian Validitas Soal

²⁹ *Op.Cit*, h. 213

Setelah pelaksanaan uji validitas di sekolah, selanjutnya setiap butir-butir soal di hitung harga validitasnya, untuk mengetahui validitas butir soal dalam penelitian ini menggunakan teknik korelasi *product moment*, yaitu:

$$r = \frac{N(\sum XY) - \sum X (\sum Y)}{\sqrt{[(N\sum X^2 - \sum X^2) [(N\sum Y^2 - (\sum Y)^2)]]}$$

Keterangan:

N = jumlah peserta didik

X = Skor butir soal

Y = jumlah skor total.³⁰

Item instrument dianggap valid dengan membandingkannya dengan r_{hitung} dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrument dikatakan valid.

i. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau kebenaran alat tes. Rumus yang dapat digunakan untuk mengukur reliabilitas diantaranya adalah rumus *Cronbach*

Alpha:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum(Y^2) - \frac{(\sum(Y))^2}{N}}{N} \quad \sigma_b^2 = \frac{\sum(X^2) - \frac{(\sum(X))^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

r = nilai reliabilitas

k = banyaknya butir soal

N = banyaknya responden

σ_t^2 = total varian

$\sum \sigma_b^2$ = total varian butir

³⁰ *Op.Cit*, h.146

Reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki nilai *Alpha Cronbach's* $> 0,60$. Jadi, pengujian reliabilitas instrument dalam penelitian dilakukan karena keterandalan instrumen berkaitan dengan keajegan dan taraf kepercayaan terhadap instrumen penelitian tersebut.

i. Kriteria Pemberian Skor pada Instrumen

Perangkat tes untuk soal *pretest* dan *posttest* yang digunakan terdiri atas 20 soal yang valid dan diambil dari soal-soal perangkat 1,2 dan 3 yang telah diujicobakan di MTs Kebun Bunga Banjarmasin. Perangkat tes untuk soal *pretest* digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam mengingat dan menghafal materi pembelajaran sebelumnya sedangkan *posttest* digunakan untuk mengetahui hasil belajar Akidah Akhlak setelah diberi perlakuan.

2) Pemberian Skor pada Instrumen

a. Skor Hasil Belajar

Hasil belajar peserta didik diukur melalui tes yang dilaksanakan 2 kali, tes sebelum perlakuan dan tes sesudah perlakuan. Soal yang diberikan sama, baik sebelum dan sesudahnya, yaitu terdiri dari 20 soal ganda.

Pemberian skor mentah pada soal berbentuk pilihan ganda menggunakan rumus berikut:

$$\text{Skor} = B - \frac{S}{n-1}$$

Keterangan:

B = Jumlah jawaban yang benar

S = Jumlah jawaban yang salah

n = jumlah *option* (alternatif jawaban)³¹

Skor mentah maksimum yang mungkin didapatkan peserta didik adalah 20, skor mentah yang diperoleh peserta didik diketahui dengan menjumlahkan skor dari jawaban yang benar antara tes pilihan ganda, dan untuk mengetahui nilai perolehan peserta didik dapat dihitung menggunakan kriteria sebagai berikut:

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimum ideal}} \times 100$$

Setelah didapatkan nilai peserta didik, maka nilai tersebut akan diklarifikasikan dengan kategori sebagai berikut.

Tabel 3.5. Intreprestasi Hasil Belajar.³²

No.	Nilai	Kualifikasi
1	80 – <100	Baik Sekali
2	65 – < 80	Baik
3	55 – < 65	Cukup

³¹ M. Chabib Thoha, *Teknik Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2003), h.

³² *Op.Cit*, h. 245

4	40 – < 55	Kurang
5	< 40	Gagal

a. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan belajar peserta didik diukur menggunakan standar yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Secara individual peserta didik dikatakan berhasil dalam belajar jika memperoleh nilai > 70,00. Indikator yang ingin dicapai minimal peserta didik memperoleh nilai ≥ 70 .

2) Analisis Data

Teknik analisis data dimaksudkan untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, maka analisis datanya menggunakan teknik analisis statistik. Statistik analitik yang digunakan adalah uji beda yaitu uji t atau uji Wilcoxon (uji U). Sebelum mengadakan uji tersebut terlebih dahulu dilakukan perhitungan statistika yang meliputi rata-rata dan standar deviasi. Uji t digunakan apabila data berdistribusi normal dan homogeni, sedangkan uji Wilcoxon (uji U) digunakan jika data tidak berdistribusi normal. Analisis data dapat dilakukan dengan tahap-tahap berikut:

a. Rata-rata

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai peserta didik, dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan dengan:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$ = jumlah hasil perkalian antara masing-masing data dengan

frekuensinya

$\sum f_i$ = Jumlah data.³³

b. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel digunakan dalam menghitung nilai z_i pada uji normalitas. Rumus yang digunakan adalah:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

$\sum f_i$ = Jumlah data ke-i, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

x_i = data ke-, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

³³ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 67

b. Uji Normalitas

Data kuantitatif yang termasuk dalam pengukuran data skala interval atau ratio, untuk dapat dilakukan uji statistic parametrik dipersyaratkan berdistribusi normal. Pembuktian data berdistribusi normal tersebut perlu dilakukan uji normalitas terhadap data. Pengujian normalitas data yang diperoleh dalam penelitian uji Liliefors dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

- 1) Urutkan data sampel dari kecil ke besar dan tentukan frekuensinya tiap-tiap data (X).
- 2) Hitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

- 3) Hitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

- 4) Hitung z_i dengan rumus

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

x_i = nilai

\bar{x} = Nilai mean

s = Standar deviasi

³⁴ *Ibid*, h. 66

- 5) Tentukan nilai Z (lihat tabel Z) berdasarkan nilai Z_i , dengan mengabaikan nilai negatifnya. Kemudian langkah selanjutnya adalah melihat tabel pada kolom Z dengan mengambil satu angka di belakang koma dan melihat angka kedua setelah koma untuk menentukan kolom mana yang harus dipilih.
- 6) Tentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z tuliskan dengan simbol $F(z_i)$. Yaitu dengan cara nilai $0,5 -$ nilai tabel Z apabila nilai z_i negative (-), dan $0,5 +$ nilai tabel Z apabila z_i positif (+).
- 7) Hitung frekuensi komulatif (fk) nyata dari masing-masing nilai z untuk setiap baris, dan tuliskan simbol dengan $S(z_i)$ kemudian bagi dengan jumlah *number of cases* (N) sample. $S(z_i)$ dapat dicari dengan rumus:

$$S(z_i) = \frac{fk}{N}$$

- 8) Tentukan nilai $LL_{hitung} = [F(z_i) - S(z_i)]$ dan bandingkan dengan nilai LL_{tabel} (tabel nilai kritis uji liliefors).
- 9) Apabila $LL_{hitung} < LL_{tabel}$ didapat dari perhitungan rumus:

$$L_t = \frac{1}{\sqrt{n}}$$

Keterangan:

- i. Apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji normalitas data pada penelitian juga dapat menggunakan uji

Kolmogorov-Smirnov pada program SPSS.

a. Hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H_0 : Data berdistribusi normal

H_a : Data tidak berdistribusi normal

b. Taraf signifikansi (α) = 0,05

c. Kriteria pengujian:

Jika nilai signifikan $\geq \alpha$ maka H_0

diterima Jika nilai signifikan $< \alpha$

maka H_0 ditolak

Pengujian normalitas dengan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan SPSS dilakukan langkah-langkah berikut:

a. Input data ke SPSS, Klik *Analyze – Descriptive Statistics – Explore*.

b. Pindahkan data ke *Dependent List*, pada kotak dialog yang muncul.

c. Klik tombol *plots*.

d. Beri tanda centang pada *Normality plots with test*, kemudian klik tombol *continue*.

e. Klik tombol *OK*.³⁵

³⁵ Duwi Priyatno, *SPSS 22 Pengolah Data Terpraktis*, (Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2014), Hlm 120

3. Uji Wilcoxon

Kasus : Seorang perawat ingin mengetahui perbedaan berat badan pasien berdasarkan hasil sesudah diberikan program pelatihan menurunkan berat badan.

Pertanyaan Penelitian :

Apakah terdapat perbedaan berat badan sebelum dan sesudah mengikuti program pelatihan penurunan berat badan?

Hipotesis Ho :

Tidak terdapat perbedaan berat badan sebelum dan sesudah mengikuti program pelatihan penurunan berat badan.

Dasar pengambilan keputusan :

Ho ditolak, jika probabilitas

- a. Klik Data View, terlihat dilayar ada dua Variabel yakni Hasil dan Kelompok. Maka masukkan data hasil belajar untuk kelas eksperimen, kemudian diikuti hasil belajar kelas kontrol. Pada variable kelompok masukkan data kode untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Selanjutnya, klik *analyze – non parametric test – Legacy Dialogs – 2 Independent Samples*
- c. Maka muncul kotak dialog “*Two-Independent-Sample-Test*” kemudian masukkan variable Hasil Belajar Akidah Akhlak ke kolom *Test Variable List*, lalu masukkan variable kelas (kelompok) ke kotak *Grouping Variable*, selanjutnya pada

- bagian Test Type berikan tanda (√) pada pilihan *Mann-Whitney U*, kemudian klik tombol *Define Grouping*.
- d. Maka muncul kotak dialog “*Two-Independent-samples Define*”, selanjutnya pada bagian Group 1 tuliskan angka 1 dan pada group 2 tuliskan angka 2, lalu klik Continue, dan klik OK.
 - e. Analisis *output* yang ada.³⁶

³⁶ *Op.Cit*, h12