

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif adalah tipe penelitian dimana data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif dan diolah dengan menggunakan teknik statistik. Penelitian yang akan dilaksanakan yaitu menggunakan *pre-experimental design* jenis *one-group pretest posttest design*. *Pre-experimental design* ialah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok atau kelas yang diberikan pra dan pasca uji.

Rukminingsih *et al.* (2020) Menyatakan bahwa Penelitian eksperimen merupakan salah satu penelitian kuantitatif dimana peneliti memanipulasi satu atau lebih variabel bebas (*independent variable*) mengontrol variabel lain yang relevan, dan mengamati efek dari manipulasi dari variabel terikat (*dependen variable*).

Kegiatan penelitian eksperimen ini bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan Pendidikan terhadap hasil belajar peserta didik atau menguji hipotesis tentang ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media *Spinning Wheel* terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Kelas VIII di SMP Negeri 31 Padang. Jenis penelitian ini adalah *One Group Pre-Test and Post-test Design*. Metode ini

diberikan pada satu kelas saja tanpa kelompok pembanding. Rumus *Pre Experiment One Group Pre-test and Post-test Design* sebagai berikut:

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Gambar 3.1
Rumus *Pre Eksperiment One Group Pre-test and Post-test*

O_1 : Nilai *Prest* (sebelum diberi perlakuan)

O_2 : Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

Hal yang harus dilakukan pertama dalam pelaksanaan eksperimen menggunakan desain subyek tunggal ini dilakukan dengan memberikan tes kepada subjek yang belum diberi perlakuan dinamakan *pre-test* (O_1) untuk mendapatkan peserta didik yang memiliki hasil belajar yang masih rendah, maka dilakukan treatment (X) dengan menggunakan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan media *Spinning Wheel* untuk jangka waktu tertentu kepada peserta didik yang hasil belajarnya masih rendah.

Perlakuan yang dilakukan kepada peserta didik yang hasil belajarnya masih rendah, maka diberikan lagi tes untuk mengukur tingkat hasil belajar peserta didik setelah dikenakan variabel eksperimen (X), dalam *post-test* akan didapatkan data hasil eksperimen dimana hasil belajar peserta didik meningkat atau tidak ada perubahan sama sekali. Membandingkan O_1 dan O_2 untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang timbul, jika sekiranya ada sebagai akibat diberikannya variabel eksperimen. Selanjutnya data tersebut dianalisis dengan menggunakan t-test. Untuk lebih jelasnya dapat digambarkan sebagai berikut:

Pre-test → Perlakuan → *Post-test* → O_1 → t-test → O_2

Gambar 3.2
Langkah-langkah Penelitian

Keterangan :

- 1) O_1 : *Pre test*
- 2) X : *Treatment*
- 3) O_2 : *Post test*
- 4) Membandingkan O_1 dan O_2
- 5) Proses analisis data, menggunakan rumus *t-test*

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pre-test and Post-test Design*. Dalam desain ini terdapat satu kelompok yang dipilih. Kemudian diberikan *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara *pretest* kemampuan awal dan *posttest* pada kemampuan peserta didik. Ketika sudah diberikan perlakuan menggunakan Model *Numbered Head Together* berbantuan Media *Spinning Wheel*. Untuk lebih jelasnya, desain penelitian tersebut dapat dilihat dalam table di bawah ini:

Tabel 3.1
Rancangan Penelitian

Kelas	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
K_E Eksperimen	O_1	X	O_2

Keterangan:

K_E Eksperimen : Kelas Eksperimen

O_1 : Pemberian Tes Awal

O_2 : Pemberian Tes Akhir
 X : Perlakuan dengan Model NHT dan Media *Spinning Whell*

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 31 Padang, yang beralamat di Jl. Andalas No. 126, Andalas, Kec. Padang Timur, Kota Padang, Sumatera Barat. Penelitian ini dilakukan di peserta didik kelas VIII pada semester ganjil tahun pelajaran 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Riyanto & Hatmawan (2020) Menyatakan bahwa Populasi adalah keseluruhan dari subjek atau objek yang akan menjadi sasaran penelitian. Subjek penelitian merupakan tempat atau lokasi data variabel yang akan digunakan. Populasi merupakan keseluruhan individu yang menjadi acuan hasil-hasil penelitian akan berlaku. Populasi dapat berupa orang, objek atau karakteristik yang akan di observasi. Amin *et al.* (2023) Menyatakan bahwa Populasi dapat diartikan sebagai keseluruhan elemen dalam penelitian meliputi objek dan subjek dengan ciri-ciri dan karakteristik tertentu. Jadi pada prinsipnya, populasi adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII yang terdiri dari 9 kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2
Populasi Penelitian

KELAS VIII	JUMLAH PESERTA DIDIK		TOTAL
	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	
VIII. A	14	18	32
VIII. B	10	22	32
VIII. C	14	18	32
VIII. D	16	16	32
VIII. E	14	18	32
VIII. F	16	16	32
VIII. G	15	17	32
VIII. H	14	18	32
VIII. I	8	24	32
Total Jumlah Peserta didik = 280			

(Sumber: Tata Usaha SMP Negeri 31 Padang)

2. Sampel

Purwanza *et al.* (2022) Menyatakan bahwa ditentukan oleh peneliti dengan mempertimbangkan beberapa hal yaitu dengan mempertimbangkan masalah yang dihadapi dalam sebuah penelitian, tujuan yang ingin dicapai dalam sebuah penelitian, hipotesis penelitian yang dibuat, metode penelitian serta instrumen sebuah penelitian. Sudarmanto (2013) Menyatakan bahwa Sampel penelitian adalah bagian

jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel merupakan kelompok kecil yang diamati dan merupakan bagian dari populasi sehingga sifat dan karakteristik populasi juga dimiliki oleh sampel. Sampel merupakan bagian dari suatu populasi yang diambil dengan cara tertentu sebagaimana yang telah diterapkan oleh peneliti.

Teknik pengambilan sampel yang dilakukan peneliti pada penelitian ini menggunakan *Simple Random Sampling*. Setiap anggota dari populasi memiliki peluang yang sama untuk dipilih masuk ke dalam sampel (Asra & Sutomo., 2016). Pengambilan sampel secara acak sederhana menghendaki masing-masing unit dari populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Salah satu cara dari teknik ini adalah dengan mengambil bola undian secara acak yang sudah diberi nomor. Adapun yang menjadi sampel penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII. F dengan jumlah peserta didik 32 orang. Alasan memilih kelas tersebut sebagai sampel yaitu dengan menggunakan *simple random sampling* (Maidiana., 2021).

D. Variabel Penelitian

Sudaryono (2016) Menyatakan bahwa Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Mukhtazar (2020) menyatakan bahwa Variabel dalam suatu penelitian jumlahnya bisa lebih dari satu. Variabel-variabel tersebut

saling berhubungan dan jika ditinjau dari konteks ini variabel dibedakan menjadi :

1. Variabel Bebas (*Independent Variabel*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel Dependen (terikat). Dinamakan sebagai variabel bebas dalam mempengaruhi variabel lain atau disebut variabel X. Dalam hal ini yang menjadi variabel bebasnya adalah model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) berbantuan *Media Spinning Wheel*.
2. Variabel Terikat (*dependent variabel*) merupakan variabel yang nilainya tergantung pada nilai variabelnya. Disebut variabel terikat karena kondisi atau variasinya terikat dan dipengaruhi oleh variabel lain atau disebut variabel Y. Dalam hal ini variabel terikatnya adalah hasil belajar.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Nashrullah *et al.* (2023) Menyatakan bahwa Teknik pengumpulan data adalah prosedur atau metode atau strategi yang digunakan untuk mengumpulkan data yang akan diteliti. Artinya, teknik ini memerlukan langkah yang strategis dan juga sistematis untuk mendapatkan data yang valid dan juga sesuai dengan kenyataannya. Fadilla & Wulandari (2023) Menyatakan bahwa Pengumpulan data adalah suatu usaha sistematis dengan prosedur terstandar untuk memperoleh ukuran tentang variabel dan jawaban atas pertanyaan penelitian. Berikut adalah gambaran tahap pengumpulan data dalam alur penelitian.

a. Tes

Tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengukuran, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Djollong (2014) Menyatakan bahwa Tes adalah penilaian yang komprehensif terhadap seorang individu atau keseluruhan usaha evaluasi program. Tes merupakan alat pengumpul informasi. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu.

Teknik pengumpulan data yang diterapkan dalam studi adalah melalui pengukuran hasil belajar dengan dua jenis tes yaitu *Pre-test* dan *Post-test* yang disajikan dalam bentuk soal objektif atau pilihan ganda. Setiap soal terdiri dari 25 item yang masing-masing memiliki empat opsi jawaban yang satu jawaban yang tepat. Selain itu, hasil belajar yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes dengan format soal objektif dalam bentuk pilihan ganda dari A hingga D.

b. Dokumentasi

Charismana *et al.* (2022) Menyatakan bahwa Dokumentasi adalah teknik pengumpulan informasi melalui pencarian bukti yang akurat sesuai fokus masalah penelitian. Dokumentasi dalam penelitian kuantitatif dapat berupa dokumen kebijakan, biografi, buku harian, surat kabar, majalah atau makalah. Selain ketiga teknik tersebut,

dokumentasi dapat dilengkapi dengan rekaman, gambar, foto dan lukisan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Ovan & Saputra (2020) Menyatakan bahwa Instrumen penelitian adalah pedoman tertulis tentang wawancara, pengamatan, dan pertanyaan yang dipersiapkan untuk mendapatkan informasi. Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data guna memecahkan masalah penelitian dan mencapai tujuan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar. Tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur yang (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan. Sebagai pendidik, keterampilan yang harus dikuasai adalah sistem penilaian hasil belajar peserta didik. Dalam penilaian proses dan hasil belajar peserta didik di sekolah, aspek yang berkenaan dengan pemilihan alat penilaian, yaitu; penyusunan soal, analisis butir soal untuk memperoleh kualitas soal yang memadai, dan pengolahan dan interpretasi data hasil penilaian (Kadir., 2015).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah instrumen tes dalam bentuk pilihan ganda. Tes dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*). Skor yang digunakan dalam pilihan ganda adalah bernilai 1 (satu) untuk jawaban yang benar dan bernilai 0 (nol) untuk jawaban yang salah. Tes yang diberikan untuk mengukur

kemampuan belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti.

F. Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Darma (2021) Menyatakan bahwa Validitas adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurnya. Dalam mengukur validitas perhatian ditujukan pada isi dan kegunaan instrumen. Uji validitas dimaksudkan guna mengukur seberapa cermat suatu uji melakukan fungsinya, apakah alat ukur yang telah disusun benar-benar telah dapat mengukur apa yang perlu diukur.

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat validitas dari suatu alat ukur. Untuk mengetahui kevalidan alat ukur tersebut, dilakukan dengan mengkorelasikan skor butir soal tersebut dengan skor yang diperoleh dari koefisien dihitung dengan rumus *point biserial correlation*. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} : Koefesien korelasi point biserial

M_p : Mean skor dari subjek-subjek yang menjawab betul item yang dicari korelasinya dengan tes

M_t : Mean skor total (skor rata-rata dari seluruh penguji tes)

S_t : Standar deviasi skor total

p : Proporsi subjek yang menjawab betul item tersebut

q : $1-p$ ¹²

Selanjutnya dimasukkan substitusi nilai per butir soal menggunakan rumus diatas. Maka per butir soal akan terlihat kriteria kevalidannya. Koefisien korelasi diukur dengan software *SPSS 27 for windows* dengan kriteria rumus korelasi *point biserial correlation* untuk menentukan validitas soal pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Korelasi Point Biserial

Koefisien Korelasi	Kriteria
$0,40 \leq r < 1,00$	Validitas sangat tinggi
$0,30 \leq r < 0,40$	Validitas tinggi
$0,20 \leq r < 0,30$	Validitas cukup
$0,00 \leq r < 0,20$	Validitas jelek

Sumber: Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*

Sudijono (2009) Menyatakan bahwa Pada uji validitas, item soal dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat dikatakan soal tersebut valid, sedangkan apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka dapat dikatakan soal tersebut tidak valid. Adapun kesimpulan hasil analisis uji validitas tes *Microsoft Office Excel* dapat dilihat pada tabel 3.4:

Tabel 3.4
Hasil Perhitungan Validitas Tes

No Soal	R_{hitung}	R_{tabel} (N=35) (5%)	Keterangan
1	0,36	0,349	Valid
2	-0,2	0,349	Invalid
3	0,37	0,349	Valid
4	0,48	0,349	Valid
5	0,38	0,349	Valid

No Soal	R_{hitung}	R_{tabel} (N=35) (5%)	Keterangan
6	0,41	0,349	Valid
7	-0,41	0,349	Invalid
8	0,65	0,349	Valid
9	0,48	0,349	Valid
10	0,37	0,349	Valid
11	0,4	0,349	Valid
12	0,45	0,349	Valid
13	0,15	0,349	Invalid
14	0,44	0,349	Valid
15	0,39	0,349	Valid
16	0,6	0,349	Valid
17	0,06	0,349	Invalid
18	0,55	0,349	Valid
19	0,37	0,349	Valid
20	-0,16	0,349	Invalid
21	0,1	0,349	Invalid
22	0,49	0,349	Valid
23	0,37	0,349	Valid
24	0,36	0,349	Valid
25	0,00	0,349	Invalid
26	0,15	0,349	Invalid
27	0,44	0,349	Valid
28	0,58	0,349	Valid
29	0,45	0,349	Valid
30	0,21	0,349	Invalid
31	0,36	0,349	Valid
32	0,42	0,349	Valid
33	0,49	0,349	Valid
34	0,35	0,349	Valid
35	0,00	0,349	Invalid

Hasil uji coba ini dianalisis keabsahannya menggunakan program *Microsoft Office Excel*. Berdasarkan tabel 3.4 analisis validitas di atas yang terdiri dari 35 butir soal, diperoleh hasil 25 butir soal dikategorikan sebagai soal yang valid, dan 10 soal yang tidak valid.

2. Reabilitas

Renaldo & Salimun (2016) Menyatakan bahwa Reabilitas adalah suatu peluang yang merupakan perbandingan antar banyak kejadian sukses (hasil banyak komponen yang masih berfungsi baik dalam jangka waktu tertentu) dengan seluruh komponen yang di uji. Untuk menghitung reabilitas menggunakan rumus KR 20 (Kuder Richadson) :

$$r_{11} = \frac{K}{(K-1)} \frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2}$$

Keterangan :

K : Jumlah item dalam instrumen

p_i : Proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

Varian butir

q_i : $1 - P_i$

S_t^2 : Varians total

Tabel 3.5
Koefisien Korelasi Realibilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria
$0,80 \leq r < 1,00$	Reliabilitas Sangat Tinggi
$0,60 \leq r < 0,79$	Reliabilitas Tinggi
$0,40 \leq r < 0,59$	Reliabilitas Sedang
$0,20 \leq r < 0,39$	Reliabilitas Rendah
$R < 0,19$	Reliabilitas Sangat Rendah

Sumber: Iskandar et al. (2022). *Statistik Pendidikan (Teori dan Aplikasi SPSS)*

Hasil analisis reliabilitas tes menggunakan *software Microsoft Excel for windows* diperoleh koefisiensi korelasi reliabilitas yang ditampilkan pada table 3.6 berikut:

Tabel 3.6
Hasil Reabilitas Tes Hasil Belajar

<i>Reliability Statistics</i>		
<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
.730	.737	35

Sumber: software Microsoft Excel for windows

Berdasarkan tabel diatas 3.6 diatas, hasil uji coba yang dilakukan oleh peneliti yaitu diketahui $r_{tabel} = 0,349$. Dari hasil *output software SPSS 27 for windows* nilai $r_{hitung} = 0,730$. Didapatkan $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,730 > 0,349$) maka dapat disimpulkan soal tes hasil belajar tersebut adalah reliabel (reliabilitas tinggi).

3. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada suatu tingkat kemampuan atau bisa dikatakan untuk mengetahui sebuah soal itu tergolong mudah atau sukar. Yusrizal & Rahmati (2020) Tingkat kesukaran butir soal tidaklah menunjukkan bahwa butir soal itu baik atau tidak. Tingkat kesukaran butir hanya menunjukkan bahwa butir soal itu sukar atau mudah untuk kelompok peserta tes tertentu (Yusrizal & Rahmati., 2020).

Untuk menghitung tingkat kesukaraan digunakan cara dengan rumus tingkat kesukaran sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks Kesukaran Soal

B = Banyaknya responden yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh responden tes

Sebelum soal tes dibuat disebarkan kepada responden, soal tes tersebut di uji terlebih dahulu tingkat kesukarannya untuk mengetahui skor dari masing-masing soal yang akan disebarkan nantinya kepada responden. Untuk menentukan tingkat kesukaran soal apat dilihat dari tabel 3.7 sebagai berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Interpretasi Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31– 0,70	Sedang
0,71 –1,00	Mudah

Setelah peneliti selesai menguji cobakan soal tes kepada responden, kemudian peneliti melakukan uji tingkat kesukaran soal tes tersebut agar bisa dilihat mana soal yang masuk kategori sukar, kategori sedang, dan kategori mudah. Hasil tingkat kesukaran soal tersebut dapat dilihat dari tabel 3.8 di bawah ini:

Tabel 3.8
Hasil Tingkat Kesukaran Soal

Keterangan	No. Butir Soal	Jumlah
Sukar	23	1
Sedang	2,3,4,6,7,8,9,10,11,13,15,16,17,19,22	15
Mudah	1,5,12,14,18,20,22,24,25	9

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran soal yang dengan menggunakan *Microsoft Excel*, di mana dari 25 butir soal terdapat 1 soal dengan kategori sukar, 15 butir soal dengan kategori sedang dan 9 soal kategori mudah.

4. Daya Beda Soal

Ndiung & Jediut (2020) Menyatakan bahwa Analisis daya beda adalah pengkajian butir tes yang dimaksudkan untuk mengetahui kesanggupan butir tes untuk membedakan peserta didik yang tergolong mampu dengan siswa yang tergolong tidak mampu. Suryadi (2020) Menyatakan bahwa Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana butir soal soal mampu membedakan peserta didik yang belum/kurang menguasai kompetensi berdasarkan kriteria tertentu.

Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung daya pembeda yaitu sebagai berikut:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda

B_A = Banyaknya peserta tes kelompok atas yang menjawab benar

B_B = Banyaknya peserta tes kelompok bawah yang menjawab benar

J_A = Banyaknya peserta tes kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta tes kelompok bawah

Konsep yang digunakan dalam memberikan penafsiran (interpretasi) terhadap angka daya pembeda soal sebagai berikut:

Tabel 3.9
Interpretasi Daya Pembeda Soal

Angka Indeks	Kriteria
Bertanda Negatif (-)	Sangat Jelek
0,00-0,20	Jelek
0.20-0,40	Cukup
0,40-0,70	Baik
0,70-1,00	Sangat Baik

Hasil interpretasi daya pembeda soal dapat dilihat pada tabel 3.10 di bawah ini:

Tabel 3.10
Interpretasi Daya Pembeda Soal

Kategori Soal	Nomor Soal	Jumlah
Sangat Jelek	0	0
Jelek	2,7,13,15,17,20,21,24,25,35	10
Cukup	1,3,6,26,29,31,31,33	8
Baik	4,5,9,10,11,12,14,18,19,23,27,28,32,34	14
Sangat Baik	8,16,22	3
Jumlah		35

Berdasarkan hasil analisis 35 butir soal yang telah di uji cobakan, ditemukan daya beda soal yaitu 10 butir soal tergolong jelek, 8 butir soal tergolong cukup, 14 butir soal tergolong baik dan 3 butir soal tergolong sangat baik.

G. Teknik Analisis Data

Handayani (2023) Menyatakan bahwa Analisis data dalam penelitian adalah salah satu yang paling penting dan membutuhkan pengetahuan yang memadai untuk menangani data yang dikumpulkan untuk mendapatkan suatu kesimpulan dari satu penelitian. Hasil analisis data akan memberikan

jawaban atas pertanyaan penelitian dan hipotesis penelitian. Ulfah *et al.* (2022) Menyatakan bahwa Teknik analisis data merupakan suatu proses mengolah data menjadi informasi baru. Proses ini dilakukan agar karakteristik data lebih mudah dimengerti dan berguna sebagai solusi bagi suatu permasalahan. Ada beberapa metode dan teknik untuk melakukan analisis tergantung pada industri dan tujuan analisis.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok dalam penelitian ini berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, penulis melakukan pengujian berdasarkan pada nilai signifikan hasil Uji *Shapiro Wilk* $>0,05$, berarti data berdistribusi normal, dan apabila nilai signifikan hasil Uji *Shapiro Wilk* $<0,05$, berarti data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Sianturi (2022) Menyatakan bahwa Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Uji homogenitas ditujukan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel yang bersumber dari populasi dari varians yang sama atau berbeda. Uji kesamaan dua varians digunakan untuk menguji apakah sebaran data tersebut homogen dan tidak, yaitu dengan membandingkan kedua variansnya. Uji kesamaan dua varians dilakukan untuk mengetahui apakah data mempunyai varians yang sama atau mempunyai varians yang berbeda.

Lubis *et al.* (2023) Menyatakan bahwa Pengujian homogenitas juga dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data yang dimanipulasi dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Uji homogenitas dilakukan pada skor hasil *pretest* dan *posttest*. Ketentuannya, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dapat varian data dua atau lebih adalah sama atau homogen, sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka varian data dua atau lebih tidak sama atau homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, langkah selanjutnya dilakukan analisa data untuk menguji hipotesis yang telah diujikan. Uji hipotesis dilaksanakan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Numbered Head Together* berbantuan media *Spinning Wheel* dengan hasil belajar. Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak.

Uji-t digunakan untuk menentukan tabel yang signifikan. Uji hipotesis dengan uji-t dengan SPSS versi 27. Kriteria pengambilan keputusan jika nilai $\text{sig } \alpha < 0,05$ maka ditolak dan H_a diterima begitupun sebaliknya. Untuk menganalisis data hasil eksperimen yang menggunakan data *pretest* dan *posttest*. Maka digunakan uji *paired sample t-test*.

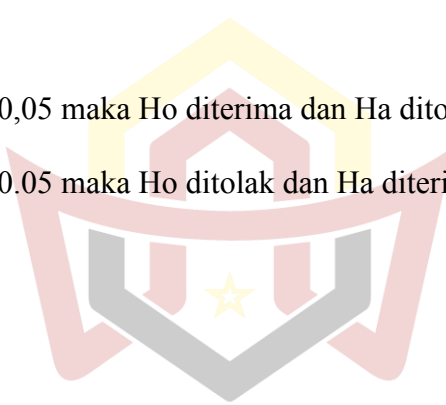
Langkah-langkah pengujian hipotesis dengan bantuan program SPSS sebagai berikut:

- 1) Buka program SPSS kemudian masukan data sesuai kelompok sampel
- 2) Selanjutnya untuk melakukan analisis pada dua sampel, klik tab data kemudian klik tab *analyze*. Kemudian pilih *paired sample test*
- 3) Kemudian ok
- 4) Kemudian akan keluar *output* uji *paired sample test* pada program SPSS

Keterangan:

Jika $\text{Sig } \alpha > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak

Jika $\text{Sig } \alpha < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.



UIN IMAM BONJOL
PADANG