

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *field research* atau penelitian lapangan, yaitu penelitian yang dilakukan di lingkungan tertentu atau di lapangan. Pada penelitian ini, peneliti melakukan studi langsung ke lapangan di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang, yakni pada kelas IV untuk memperoleh data yang konkrit tentang pengaruh penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar IPAS Kelas 4A di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.

B. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.³⁶ Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pre-eksperimen (*non-designs*) yang belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel terikat (*dependen*). Sedangkan bentuk dari desainnya adalah “*pre-test* dan *post-test one group design*” yaitu penelitian hanya menggunakan satu kelas eksperimen saja tanpa adanya kelas pembanding atau kelas kontrol.

³⁶ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), Cet. Ke-17, h. 14.

Dalam penelitian ini, metode eksperimen digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar IPAS pokok bahasan ini khas daerahku di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang. Desain yang digunakan dalam *one group design* yakni penelitian yang dilakukan pada satu sampel penelitian yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan *pre-test* dan *post-test*. Design ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Tabel Pre-test dan Post-test One Group Design

<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁: Tes Awal

O₂: Tes Akhir

Tahap Pertama: Pemberian Tes Awal (*Pretest*) Pada tahap ini, peserta didik di kelompok eksperimen diberikan tes awal berupa soal pilihan ganda. Tujuan dari pretest adalah untuk mengetahui kemampuan dasar siswa dalam memahami materi IPAS, sebelum diterapkan metode *mind mapping*.

Tahap Kedua: Pemberian Perlakuan (*Treatment*) Setelah menjalani pretest, kelompok eksperimen memperoleh perlakuan berupa pembelajaran dengan metode *mind mapping*. Perlakuan ini dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan, di mana peneliti berperan sebagai guru yang membimbing siswa menggunakan *mind mapping* dalam proses belajar IPAS.

Tahap Ketiga: Pemberian Tes Akhir (*Posttest*) Tahap terakhir adalah pemberian tes akhir kepada kelompok eksperimen setelah mereka mendapatkan perlakuan dengan metode *mind mapping*. Bentuk soal *posttest* sama dengan

pretest, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana metode mind mapping berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar IPAS siswa di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.

C. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang. Peneliti memilih madrasah ini karena beberapa alasan dan pertimbangan yaitu:

- a. Di sekolah ini belum diterapkan penggunaan metode *mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar IPAS.
- b. Tidak semua siswa memiliki hasil belajar yang mencapai target sehingga cocok untuk melakukan penelitian di madrasah ini.
- c. Diperbolehkan dan didukung oleh pihak madrasah untuk melakukan penelitian di madrasah ini.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 29 September – 29 Oktober 2025. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kesediaan dari guru pelajaran IPAS.

Tabel 4. 1 Waktu Penelitian

No	Hari, Tanggal	Kegiatan Pembelajaran
1.	29 September 2025	Pemberian <i>pre test</i>
2.	6 Oktober 2025	Pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen
3.	13 Oktober 2025	Pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen
4.	20 Oktober 2025	Pelaksanaan metode pembelajaran eksperimen
5.	29 Oktober 2025	Pemberian <i>post test</i>

Sumber : Data diolah peneliti tahun 2025

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³⁷ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 4A MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang yang berjumlah 23 orang.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari subyek dalam populasi yang diteliti.³⁸ Pada penelitian ini sampelnya diambil dari populasi yang merupakan kelas 4A MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang yang berjumlah 15 orang.

Tabel 3. 2 Tabel Jumlah Siswa Kelas 4A MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang

Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
Kelas 4A	8 Orang	15 Orang	23 Orang

Sumber : Data diolah peneliti tahun 2025

E. Data dan Sumber Data

1. Data

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 117.

³⁸ Febri Endra, *Pedoman Metodologi Penelitian (Statistika Praktis)*, (Sidoarjo:Zifatama Jawara, 2017), h.99.

Data yang dapat digali dalam penelitian ini ada dua, yaitu data primer (data pokok) dan data sekunder (data penunjang).

a. Data Pokok

Data pokok dalam penelitian ini adalah:

- 1) Data hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan metode *mind mapping* pada pembelajaran IPAS kelas 4 di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.
- 2) Data hasil belajar peserta didik sesudah menggunakan metode *mind mapping* pada pembelajaran IPAS kelas 4 di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.
- 3) Data tentang pengaruh yang terdapat pada hasil belajar melalui metode *mind mapping* pada pembelajaran IPAS kelas 4 di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.

b. Data Penunjang

Data Sekunder dalam penelitian ini adalah:

- 1) Sejarah singkat berdirinya MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.
- 2) Keadaan dan guru di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.
- 3) Keadaan sarana dan prasarana di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.

2. Sumber Data

a. Informan

Informan dalam penelitian ini yaitu beberapa orang yang memberikan informasi tentang data yang digali, seperti kepala madrasah dan staff tata usaha MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.

b. Responden

Responden dalam penelitian ini yaitu siswa kelas 4 MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.

c. Dokumen

Dokumen pada penelitian ini yaitu berupa catatan atau arsip-arsipan yang berhubungan dengan penelitian ini baik yang berasal dari guru wali kelas ataupun tata usaha.

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

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Data pokok meliputi: a. Nilai hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan metode <i>mind mapping</i> pada pembelajaran IPAS kelas 4 di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang. b. Nilai hasil belajar peserta didik sesudahnya	Responden (siswa kelas 4 MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang)	Tes dan Observasi

	menggunakan metode <i>mind mapping</i> c. Data tentang pengaruh metode <i>mind mapping</i> terhadap hasil belajar.		
2.	Data penunjang meliputi: a. Sejarah singkat berdirinya MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang. b. Keadaan guru dan tenaga pendidik. c. Keadaan sarana dan prasarana madrasah	Informan (kepala madrasah dan staf TU) dan Dokumen (arsipan dari guru wali kelas dan TU madrasah)	Wawancara dan Dokumentasi

Sumber : Data diolah peneliti tahun 2025

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan beberapa teknik yang nantinya akan mendukung penelitian dalam mengumpulkan data, yaitu:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, hingga penutup. Observasi dilakukan secara langsung ketika metode *mind mapping* diterapkan dalam pembelajaran IPAS guna memperoleh data mengenai keterlibatan dan aktivitas siswa selama proses belajar. Melalui lembar observasi tersebut, peneliti mengamati beberapa aspek yang berkaitan dengan aktivitas siswa, antara lain perhatian siswa saat menerima penjelasan materi, partisipasi siswa

dalam mengikuti pembelajaran, keterlibatan siswa dalam membuat mind mapping, kemampuan bekerja sama dalam kelompok, serta respons siswa terhadap penerapan metode mind mapping. Data hasil observasi kemudian digunakan untuk mengetahui perkembangan aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung..

2. Teknik Tes

Menurut Taksonomi Bloom, yang diambil dari ranah kognitif yaitu: (C1). Mengingat, (C2) memahami, (C3) mengaplikasikan, (C4) menganalisis, (C5) evaluasi, (C6) mencipta. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur pengetahuan peserta didik setelah diberikan perlakuan berupa pengaruh Penggunaan metode *mind mapping* dan mencatat di papan tulis dalam menjelaskan materi. Teknik tes dalam penelitian ini adalah melakukan tes hasil belajar sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberikan perlakuan (*pre-test*) dan setelah diberikan perlakuan (*post-test*). Yang terdiri dari 30 butir soal pilihan ganda.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan dengan penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang berupa foto-foto kegiatan pembelajaran, Teknik ini juga akan digunakan untuk memperoleh data

berupa gambar pada saat penelitian berlangsung.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dibutuhkan untuk mengukur suatu gejala yang terjadi selama proses penelitian ini, instrumen penelitian tidak lain bertugas sebagai alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mempermudah dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan.

Tabel 3. 4 Instrumen Penelitian

Kompetensi Dasar / Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator
Mendeskripsikan keanekaragaman hayati di lingkungan sekitar serta manfaatnya.	Keanekaragaman Hayati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi contoh flora dan fauna di lingkungan sekitar. 2. Menjelaskan keanekaragaman genetik, spesies, dan ekosistem. 3. Mendeskripsikan manfaat keanekaragaman hayati bagi kehidupan. 4. Menyusun mind map tentang keanekaragaman hayati.
Mengidentifikasi jenis sumber daya alam.	Sumber Daya Alam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan berbagai jenis sumber daya alam di daerah. Mengelompokkan SDA yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui. 2. Menjelaskan contoh pemanfaatan SDA dalam kehidupan sehari-hari. 3. Membuat mind map tentang jenis sumber daya alam.
Menyebutkan dan menjelaskan jenis mata pencaharian masyarakat serta perubahannya.	Kehidupan Masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi berbagai jenis mata pencaharian masyarakat. 2. Menjelaskan perbedaan pekerjaan tradisional dan modern.

		3. Mendeskripsikan faktor yang menyebabkan perubahan jenis pekerjaan. 4. Menyusun mind map tentang kehidupan masyarakat.
--	--	---

Sumber : Data diolah peneliti tahun 2025

H. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

1. Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2017), validitas adalah sejauh mana suatu instrumen pengukuran mampu mengukur apa yang seharusnya diukur sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti melakukan uji validitas instrumen melalui uji ahli (*expert judgment*) sebelum instrumen diberikan kepada peserta didik.

Instrumen disusun berdasarkan aspek-aspek yang akan diukur sesuai teori yang relevan, kemudian dikonsultasikan kepada ahli untuk memperoleh penilaian mengenai kesesuaian, kelayakan, dan kejelasan butir instrumen.

³⁹Dalam penelitian ini, uji ahli dilakukan oleh satu orang guru mata pelajaran IPAS, yaitu Bapak Ahmad Syafi'i, S.Pd. Proses validasi dilakukan terhadap seluruh instrumen yang berjumlah 30 butir soal pilihan ganda.

Tabel 3. 5 Kriteria Tingkat Kelayakan Validitas

Presentase	Kriteria
86%-100%	Sangat Layak
76%-85%	Layak
60%-75%	Cukup Layak

³⁹ Ach Budi Darama dkk., "Keterampilan Proses Sains Siswa dalam Setting Pembelajaran Savi Melalui Metode Eksperimen," *Jurnal Natural Science Education Research* 8 (2025): h.21, <https://doi.org/10.21107/nser.v8i1.5632>.

55%-59%	Kurang Layak
54%	Tidak Layak

Sumber : Sugiyono (2017)

Berdasarkan hasil uji validitas oleh ahli terhadap instrumen penelitian, diperoleh rangkuman penilaian yang menggambarkan tingkat kelayakan setiap butir instrumen. Untuk memudahkan dalam mengetahui tingkat kevalidan instrumen penilaian menulis karangan deskripsi, hasil uji validitas dibandingkan dengan kategori kevalidan instrumen sebagaimana tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Validator

No	Validator	Presentasi Hasil Validasi	Tingkat Validasi	Tingkat Keterangan
1.	Guru Mata Pelajaran IPAS	76,1	Layak	Dapat digunakan

Sumber : Data diolah peneliti tahun 2025

Selanjutnya tempat dilakukan uji validitas instrumen soal dalam penelitian ini di MI Ihya Ulumdin yang beralamat di Desa Sungai Namang RT 06 NO 18, Kecamatan Danau panggang, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan oleh siswa kelas IV A dengan jumlah siswa yaitu 23 orang sehingga dapat diketahui bahwa $N = 23$, jadi dalam analisis menggunakan harga df (Derajat Kebebasan) untuk 23. Harga r tabel untuk df 23 dengan taraf signifikansi 5% adalah 0,433. Adapun uji validitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS versi 25 melalui Pearson Coreelation. Uji validitas menggunakan program SPSS Versi 25, langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Masukkan ke aplikasi SPSS Versi 25.
- b. Klik menu Variabel View dibagian name berikan nama soal_1 sampai soal_25 kemudian beri nama untuk total dibawahnya, pada bagian Decimals ubah angka menjadi 2 menjadi 0. Setelah selesai lalu pindah ke Data View
- c. Masukkan semua output data nilai yang sudah tersedia di Excel. Kemudian ketik Analyze-Correlate-Bivariate.
- d. Kemudian pindah semua data soal kedalam kolom variabels dengan mengklik tanda panah, lalu centang pada bagian Correlation Coefficient. Person, Test of Significance and Flag.
- e. Klik Ok dan data validasi

Tabel 3. 7 Hasil Uji Validitas

No Soal	Person Correlation	R tabel	Keterangan
Soal 1	0,822	0,433	Valid
Soal 2	0,529	0,433	Valid
Soal 3	0,765	0,433	Valid
Soal 4	0,529	0,433	Valid
Soal 5	0,646	0,433	Valid
Soal 6	0,836	0,433	Valid
Soal 7	0,741	0,433	Valid
Soal 8	0,174	0,433	Tidak Valid
Soal 9	0,529	0,433	Valid
Soal 10	0,765	0,433	Valid

Soal 11	0,646	0,433	Valid
Soal 12	0,836	0,433	Valid
Soal 13	0,863	0,433	Valid
Soal 14	0,055	0,433	Tidak Valid
Soal 15	0,055	0,433	Tidak Valid
Soal 16	0,068	0,433	Tidak Valid
Soal 17	0,173	0,433	Tidak Valid
Soal 18	0,116	0,433	Tidak Valid
Soal 19	0,271	0,433	Tidak Valid
Soal 20	0,236	0,433	Tidak Valid
Soal 21	0,174	0,433	Tidak Valid
Soal 22	0,322	0,433	Tidak Valid
Soal 23	0,358	0,433	Tidak Valid
Soal 24	0,169	0,433	Tidak Valid
Soal 25	0,382	0,433	Tidak Valid
Soal 26	0,014	0,433	Tidak Valid
Soal 27	0,173	0,433	Tidak Valid
Soal 28	0,476	0,433	Valid
Soal 29	0,822	0,433	Valid
Soal 30	0,009	0,433	Tidak Valid

Sumber: Data diolah menggunakan *SPSS Statistic versi 25*

Item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Sebaliknya, apabila nilai r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} , maka item dinyatakan tidak valid. Item yang dinyatakan tidak valid dikeluarkan dari instrumen penelitian dan tidak diikutsertakan dalam uji reliabilitas.

2. Uji Reliabelitas

Menurut Sugiyono (2017) Reliabilitas adalah tingkat kepercayaan atau konsistensi sebuah alat ukur. Jika sebuah instrumen digunakan beberapa kali pada objek yang sama dalam kondisi yang sama, maka hasil yang diperoleh harus relatif sama.⁴⁰ Jadi uji reabilitas instrumen dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur. Adapun langkah-langkah uji reliabilitas menggunakan SPSS versi 25 sebagai berikut:

1. Uji reliabelitas sama dengan validitas dengan menggunakan nama di data view dengan data yang sama dan total tidak dimasukkan
2. Klik Data view kemudian klik Analyze-Scale-Reliability
3. Kemudian Analisis-pindah semua data soal ke kolom items
4. Pilih model Alpha kemudian klik OK, data reabilitas akan muncul.

Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.935	14

Sumber: Data diolah menggunakan *SPSS Statistic versi 25*

Berdasarkan hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan, diperoleh nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,70 sehingga instrumen penelitian dinyatakan reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa setiap item pernyataan dalam

⁴⁰ Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kualitatif, dan Litbang*. Bandung: Alfabeta.

instrumen memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur variabel penelitian. Dengan demikian, instrumen tersebut layak digunakan sebagai alat pengumpulan data karena mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan dapat dipercaya. Seluruh soal yang valid dan reliabel digunakan sebagai soal tes pada pretest dan posttest dalam penelitian ini berjumlah 14 soal. Adapun hitungan uji reabilitas dengan menggunakan SPSS Versi.25 dapat dilihat dibawah ini.

Tabel 3. 9 Soal *Pretest* dan *Posttest*

No	Soal yang digunakan	Keterangan
1.	Soal no 1	Valid
2.	Soal no 2	Valid
3.	Soal no 3	Valid
4.	Soal no 4	Valid
5.	Soal no 5	Valid
6.	Soal no 6	Valid
7.	Soal no 7	Valid
8.	Soal no 9	Valid
9.	Soal no 10	Valid
10.	Soal no 11	Valid
11.	Soal no 12	Valid
12.	Soal no 13	Valid
13.	Soal no 28	Valid
14.	Soal no 29	Valid

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis statistik deskriptif dan teknik analisis inferensial yang bertujuan untuk mengkaji variabel penelitian.

1. Pengukuran Hasil Belajar

a. *Mean*

Mean, yaitu untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rata-rata yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum fxi}{\sum fi}$$

Keterangan :

\bar{x} : Nilai rata-rata (*Mean*)

$\sum fxi$: Jumlah perkalian antara nilai (x) dengan frekuensi (f)

$\sum fi$: Jumlah Frekuensi

b. Simpangan Baku (*Standard Deviation*)

Simpangan baku merupakan suatu nilai yang menunjukkan adanya tingkat variasi dari kelompok data atau ukuran jarak angka-angka dalam kumpulan data. Simpangan baku dihitung sebagai akar kuadrat dari varians. Adapun untuk menghitung simpangan baku dapat menggunakan rumus berikut :

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

Keterangan :

S : Standar devisi sampel

x : Rata-rata (Mean)

Σfi : Jumlah frekuensi data ke-1, yang mana $i : 1,2,3,\dots$

n : Banyak data

x_1 : data ke- i yang mana $i : 1,2,3,\dots$

c. Varians

Varians merupakan nilai yang dipakai untuk menentukan kedekatan sebaran data yang ada pada suatu sampel dengan menghitung rata-rata selisih kuadrat dari *mean*. Varians dapat dihitung menggunakan rumus:

$$S^2 =$$

Keterangan :

S^2 : Standar devisi sampel

x : Rata-rata (Mean)

Σfi : Jumlah frekuensi data ke-1, yang mana $i : 1,2,3,\dots$

n : Banyak data

x_1 : data ke- i yang mana $i : 1,2,3,\dots$

Rata-rata, standar deviasi, dan varians, dalam penelitian ini menggunakan SPSS 26 Langkah-langkahnya sebagai berikut:

- 1) Memasukan Data ke SPSS
 - a) Menampilkan variabel View untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.
- 2) Mengisi Data
 - a) Kembalikan tampilan pada Data View
- 3) Mengolah Data
 - a) Pilih Analyz – Decriptive Statistic – Descriptive.
 - b) Lalu pindahkan variabel eksperimen ke kotak variabel (s).
 - c) Lalu klik Options centang mean, sum, standar deviation, minimum, variance, maximum, dan range, klik Continue.
 - d) Klik Ok.
- 4) Menyiapkan hasil Output.⁴¹

2. Analisis Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui kenormalan data tentang media pembelajaran dan motivasi belajar. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen, atau keduanya berdistribusi secara normal, mendekati normal. Menurut Sugiyono menyatakan bahwa, pelaksanaan uji normalitas dapat

⁴¹ V Wiratna Sujarweni, *SPSS Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), h.38-39.

menggunakan uji Shapiro-wilk dikarenakan data yang digunakan kurang dari 100 dengan kriteria yang berlaku yaitu apabila hasil signifikansi $> 0,05$ yang berarti residual berdistribusi normal.⁴² Langkah-langkah pengujian normalitas pada SPSS adalah sebagai berikut:

1) Masukkan Data ke SPSS

- a) Menampilkan Variable View untuk mempersiapkan pemasukan nama dan properti variabel.
- b) Pada kolom Name barisan pertama, klik pre. Pada kolom name barisan kedua, klik post.
- c) Pada kolom Label bisa diberikan keterangan *pretest* dan *posttest*.

2) Mengisi Data

- a) Kembalikan data pada Data View. Isikan data pada halaman Data view

3) Mengolah Data

- a) Klik Analyz – *Descriptive Statistic-Explore*
- b) Lalu pindahkan variabel pada kotak Test Variable List, centang Normal pada bagian Test Distribution.
- c) Klik Ok.

4) Menyimpan *Output* SPSS

Kriteria pengujian menurut Sugiyono (2019)

- 1) Jika Sig. $> 0,05$, maka data berdistribusi normal
- 2) Jika Sig. $\leq 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal

⁴² Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kualitatif, dan Litbang*. Bandung: Alfabeta.

b. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linear berganda di gunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode *mindmapping* terhadap hasil belajar IPAS di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang. Model analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda karena penelitian bertujuan mengetahui pengaruh beberapa variabel bebas terhadap satu variabel terikat. Menurut Sugiyono rumus analisis linear berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Dimana :

Y= Motivasi belajar siswa

a= Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

X_1 = Hubungan teman sebaya

X_2 = Peran guru

X_3 = Lingkungan belajar

e= Error atau kesalahan pengganggu

Untuk keperluan regresi linear sederhana di gunakan uji-F melalui tabel Anova hipotesisnya adalah:

$H_0 : \alpha: \beta = 0$, melawan

$H_1 : \alpha \neq 0$ atau $\beta \neq 0$

Kriteria pengujian adalah bilamana Fhitung lebih besar dari Ftabel pada taraf signifikan 5% maka H_0 ditolak yang menyatakan bahwa media

pembelajaran tidak berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa dan H_1 diterima yang menyatakan bahwa ada pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa, begitu pula sebaliknya apabila F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} pada taraf signifikan 5% maka H_0 diterima yang menyatakan bahwa media pembelajaran tidak berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa dan H_1 yang di tolak.

c. Uji Parsial (Uji t)

Uji T- Paired Sample t-Test (Uji T-Berpasangan) Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, langkah berikutnya adalah melakukan uji beda atau uji t digunakan untuk menguji hipotesis antara satu variabel bebas dengan variabel terikat. Menurut Widiyanto uji Paired Sampel t-test merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata-rata sesudah diberikan perlakuan.⁴³

Perbedaan hasil belajar siswa terhadap materi suhu dan kalor ketika sebelum menggunakan metode *mind mapping* dan sesudah menerapkan metode *mind mapping* pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan pada kajian pustaka telah di paparkan pada bab sebelumnya. Maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

⁴³ Rometdo Muzawi dkk., *Fudemental SPSS dalam Pengolahan Data* (PT. Serasi Media Teknologi, 2024), h.118.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar IPAS di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar IPAS di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.

Penelitian ini menggunakan SPSS 26 untuk melakukan uji t. Uji t yang dimaksud adalah uji *Paired sample t-test* yang digunakan untuk menguji dua sampel apakah terdapat perbedaan antara kedua kelompok yang saling berpasangan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Buka SPSS dan klik *Variabel View*
- 2) Pada kolom Name baris pertama klik *pretest*, pada kolom *Name* baris kedua klik *posttest*. Selanjutnya pada kolom label pertama ketik *pretest* hasil belajar metode eksperimen, kemudian pada kolom label kedua ketik *posttest* hasil belajar metode eksperimen
- 3) Masuk ke halaman Data View, dan masukkan data
- 4) Mengolah data
 - a) Klik menu *Analyz – Compare Mean – Paired Sample T-Test*
 - b) Lalu pindah variabel *pretest* dan *posttest* hasil belajar metode eksperimen ke kotak *Paired Variables* (Variabel 1 dan Variabel 2)
 - c) Lalu klik *Options*, centang pada bagian *Homogeneity of Variance Test*, klik *Continue*.

- d) Klik Ok.
- 5) Menyimpan *Output SPSS*

Kriteria pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan membandingkan nilai signifikansi menjadi 5% atau 0,05:

- a) Jika $\text{Sig} > 0,05$ maka H_0 diterima. Maka tidak terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar IPAS di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.
- b) Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak/ H_a diterima.⁸⁷ Maka Terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode *mind mapping* terhadap hasil belajar IPAS di MI Ihya Ulumuddin Danau Panggang.