

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan atau *field research* yang mana penelitian dilakukan langsung ke lapangan. Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena data hasil penelitian akan diubah menjadi angka dan kemudian dianalisis menggunakan statistik untuk mengetahui apakah ada hubungan atau pengaruh sesuatu terhadap sesuatu yang lain.⁷¹

Penggalan data pada jenis penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil kemampuan siswa kelas IV A MI Siti Mariam Banjarmasin dalam menginterpretasi peta sebelum diberikan perlakuan dan sesudah diberikan perlakuan berupa metode QSH.

B. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan adalah *pre-experimental design* dengan jenis desain eksperimen *one group pretest posttest*. Oleh karena itu, penelitian ini hanya menggunakan kelas eksperimen tanpa menggunakan kelas kontrol. Metode pre-eksperimen disebut juga metode *treatment* atau pemberian perlakuan. Pemberian pemberian tes awal (*pretest*) akan menentukan kemampuan awal siswa dalam menginterpretasi peta, selanjutnya setelah diberikan perlakuan dengan

⁷¹ Enung Hasanah, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Yogyakarta: UAD Press, 2021), 35.

menggunakan metode QSH juga akan diberikan tes akhir (*posttest*). Dikutip dari pendapat Amruddin, *pre-experimental design* dengan jenis desain *one group pretest-posttest* bertujuan untuk menunjukkan ketelitian suatu pengukuran dengan nilai sebenarnya dari desain penelitian agar hasil perlakuan yang diperoleh lebih tepat dan akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum perlakuan.⁷² Rancangan dari penelitian ini bisa dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One Group Pretest-Posttest*

| <i>Pre Test</i> | <i>Treatment</i> | <i>Posttest</i> |
|-----------------|------------------|-----------------|
| O ₁ | X | O ₂ |

Keterangan:

O₁ : *Pretest* pada kelompok eksperimen

O₂ : *Posttest* pada kelompok eksperimen

X : *Treatment* dengan menggunakan metode QSH

Adapun proses penelitiannya dilakukan dengan tiga tahapan yakni melakukan *pretest*, pemberian perlakuan, dan *posttest*.

1. Tahapan pertama, pemberian tes awal (*Pretest*)

Sebelum kelompok eksperimen diberikan perlakuan, mereka akan diberikan *pretest*, dengan pemberian tes komponen peta guna mengukur kemampuan awal siswa dalam menginterpretasi peta.

⁷² Amrudin dkk., *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Sukoharjo: Pradina Pustaka, 2022), 19.

2. Tahapan kedua, pemberian perlakuan (*Treatment*)

Pada tahap kedua, kelompok eksperimen yang telah menerima *pretest* selanjutnya akan diberi *treatment*. Pada kelompok eksperimen digunakan *treatment* berupa metode QSH. Dalam penelitian ini, *treatment* yang diberikan kepada kelompok eksperimen dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Disini peneliti sekaligus berperan sebagai guru yang akan memberikan *treatment*.

3. Tahapan ketiga, pemberian tes akhir (*Posttest*)

Pemberian *posttest* kepada kelompok eksperimen yang sebelumnya telah diberi *treatment* menjadi tahapan akhir dalam penelitian ini. Tes yang diberikan untuk kelompok tersebut bentuknya serupa dengan *pretest*. Temuan dari *posttest* ini digunakan untuk mengetahui apakah ada dampak pada perlakuan yang telah diberikan pada kelompok tersebut.

C. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Siti Mariam Banjarmasin yang berada di jalan Kelayan A Gang PGA, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Sekolah ini ditetapkan sebagai lokasi penelitian karena di sekolah ini banyak siswanya yang belum mengetahui komponen peta secara umum dan metode QSH belum pernah diterapkan dalam pembelajaran IPAS materi peta. Kurangnya prestasi belajar pada siswa juga menjadi alasan peneliti memilih tempat penelitian.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2024-2025, dengan mengacu terhadap kalender akademik sekolah, materi ajar dan ketersediaan guru kelas IV A selaku kelas yang akan diteliti.

Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

| No. | Hari/Tanggal | Kegiatan |
|-----|--------------------------|----------------------------------|
| 1. | Rabu, 18 September 2024 | <i>Pretest</i> |
| 2. | Kamis, 19 September 2024 | Pertemuan 2 (<i>Treatment</i>) |
| 3. | Rabu, 25 September 2024 | Pertemuan 3 (<i>Treatment</i>) |
| 4. | Kamis, 26 September 2024 | Pertemuan 4 (<i>Treatment</i>) |
| 5. | Rabu, 2 Oktober 2024 | <i>Posttest</i> |

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah totalitas dari unit analisis yang mempunyai spesifikasi dan kriteria tertentu yang telah dijadikan fokus kajian oleh peneliti untuk dipelajari serta diambil kesimpulannya.⁷³ Populasi tidak hanya mencakup jumlah yang ada pada subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subjek tersebut.⁷⁴ Seluruh siswa kelas IV MI Siti Mariam Banjarmasin yang berjumlah 55 siswa menjadi populasi pada penelitian ini. Karakteristik populasi ini adalah siswa kelas IV yang telah mempelajari materi peta pada mata pelajaran IPAS.

Rincian siswa setiap kelas sebagai berikut:

⁷³ Imam Santoso dan Harries Madiistriyatno, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Tangerang: Indigo Media, 2021), 105.

⁷⁴ Mohamad Nor Afa dkk., *Metodologi Penelitian Bidang Pendidikan* (Jawa Tengah: Pena Persada Kerta Utama, 2024), 142.

Tabel 3.3 Distribusi Populasi Penelitian

| No. | Kelas | Jenis Kelamin | | Jumlah |
|------------------------------|-------|---------------|-----------|-----------|
| | | Laki-laki | Perempuan | |
| 1. | IV A | 9 | 9 | 18 |
| 2. | IV B | 10 | 8 | 18 |
| 3. | IV C | 11 | 8 | 19 |
| Jumlah siswa kelas IV | | | | 55 |

2. Sampel

Sampel memiliki defnisi sekelompok orang dalam populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu yang akan diteliti. Pada penelitian kuantitatif mengambil sampel dari suatu populasi sehingga dapat dipakai untuk generalisasi. Jadi, sampel benar-benar representasi populasi.⁷⁵ Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* yang berarti teknik pengambilan sampel dipilih oleh peneliti sendiri, sesuai ketentuan atau pertimbangan tertentu.⁷⁶ Adapun sampel penelitian ini adalah kelas IV A MI SITI Mariam Banjarmasin yang berjumlah 18 siswa dengan pertimbangan bahwa kelas tersebut mengalami kesulitan dalam menginterpretasi peta dan terjadi kesalahan dalam menyebutkan komponen peta. Selain itu, di kelas IV A ini hanya terdapat 7 siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata dalam memahami materi peta pada mata pelajaran IPAS yang masih di bawah KKTP.

⁷⁵ Santoso dan Madiistriyatno, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 106.

⁷⁶ Dahlia Amelia, Bambang Setiaji, dan Abdul Wahab, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022), 104.

Tabel 3.4 Distribusi Sampel Penerima *Treatment*

| Siswa | Jenis Kelamin | | Jumlah |
|-------------------------------------|---------------|-----------|--------|
| | Laki-laki | Perempuan | |
| Kelas IV A (Kelas Eksperimen) | 9 | 9 | 18 |
| Jumlah Keseluruhan Siswa Kelas IV A | | | 18 |

E. Data dan Sumber Data

1. Data

Data dapat didefinisikan sebagai kumpulan angka, fakta atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan.⁷⁷ Terdapat dua jenis data dalam penelitian ini, yaitu data pokok dan data penunjang.

a. Data Pokok

Data pokok yang digali dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Data terkait kemampuan interpretasi peta siswa sebelum dilakukan penggunaan metode QSH pada materi peta mata pelajaran IPAS di kelas IV A MI Siti Mariam Banjarmasin.
- 2) Data terkait kemampuan interpretasi peta siswa setelah dilakukan penggunaan metode QSH pada materi peta mata pelajaran IPAS di kelas IV A MI Siti Mariam Banjarmasin.

b. Data Penunjang

Data penunjang dikumpulkan dari penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak

⁷⁷ Aufa dkk., *Metodologi Penelitian Bidang Pendidikan*, 274.

lain).⁷⁸ Data penunjang diperlukan untuk melengkapi data pokok yang memuat tentang kondisi umum lokasi penelitian yang meliputi:

- 1) Profil sekolah, sejarah singkat, serta visi dan misi MI Siti Mariam Banjarmasin.
- 2) Keadaan pendidik, tenaga kependidikan dan siswa MI Siti Mariam Banjarmasin.
- 3) Keadaan sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah
- 4) Kurikulum yang diterapkan di MI Siti Mariam Banjarmasin.
- 5) Proses pembelajaran IPS di MI Siti Mariam Banjarmasin.
- 6) Modul ajar, silabus mata pelajaran IPAS kelas IV Fase B.

2. Sumber Data

Data di atas didapatkan melalui beberapa sumber data sebagai berikut:

- a. Responden yang terdiri atas seluruh siswa kelas IV A MI Siti Mariam Banjarmasin yang telah dijadikan sebagai sampel penelitian.
- b. Informan yang terdiri dari kepala sekolah, staf tata usaha, guru wali kelas yang mengajar di kelas IV A MI Siti Mariam Banjarmasin yang memberikan informasi mengenai data penelitian yang diperoleh.
- c. Dokumen sekolah, yaitu berupa semua arsip dan catatan yang mengandung informasi atau data-data pendukung dalam penelitian ini baik yang bersumber dari guru-guru maupun dari staf tata usaha MI Siti Mariam Banjarmasin.

⁷⁸ Aufa dkk., 274.

F. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan berupa tes, observasi, dokumentasi, dan wawancara.

1. Tes

Tes yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada sumber data atau seseorang yang ditanya untuk menguji (minat, bakat, sikap, atau kemampuannya) orang tersebut. Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data ini disebut tes, dan sumber datanya adalah orang.⁷⁹ Tes dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda dan dimaksudkan untuk mengukur seberapa baik kemampuan siswa dalam menguasai pembelajaran. Tes ini dilakukan sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dalam mengetahui kemampuan siswa dalam menginterpretasi peta. Nilai hasil belajar siswa akan menjadi indikator untuk menilai efektivitas metode QSH. Instrumen tes bisa dilihat pada lampiran V.

2. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati objek atau subjek penelitian secara langsung, tanpa intervensi atau manipulasi yang signifikan. Tujuan observasi adalah untuk mengumpulkan data yang akurat dan objektif tentang perilaku, kejadian, atau fenomena yang diamati. Teknik ini digunakan untuk memahami suatu situasi atau peristiwa tanpa bergantung pada laporan subjek atau responden.⁸⁰ Pada penelitian ini, lembar observasi digunakan untuk mengamati langsung perilaku peneliti yang sekaligus

⁷⁹ Aufa dkk., 292.

⁸⁰ Amelia, Setiaji, dan Wahab, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 113.

menjadi guru saat memaparkan materi peta dalam pembelajaran IPAS dengan menggunakan metode QSH dalam kegiatan pembelajaran. Lembar observasi bisa dilihat pada lampiran XVI.

3. Wawancara

Wawancara adalah cara memperoleh informasi yang dibutuhkan melalui tanya jawab secara tatap muka yang dilaksanakan oleh pewawancara dengan orang yang diwawancarai.⁸¹ Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk menemukan masalah yang harus diteliti dan memperoleh informasi mendalam mengenai masalah yang ada. Lembar observasi bisa dilihat pada lampiran III.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah merupakan catatan peristiwa yang telah lalu. Dokumen dapat berbentuk teks, gambar, atau karya monumental dari seseorang lainnya.⁸² Dokumentasi dalam penelitian ini berupa pengumpulan beberapa foto-foto kegiatan penelitian dan arsip yang dimiliki sekolah untuk melengkapi data peneliti.

⁸¹ Sidik Priadana dan Denok Sunarsi, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Tangerang: Pascal Books, 2021), 193.

⁸² Priadana dan Sunarsi, 194.

G. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Tes

Instrumen tes merupakan perangkat pengumpul data dalam sebuah penelitian. Data yang dikumpulkan menggunakan instrumen akan diuraikan dan digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam sebuah penelitian.⁸³ Instrumen tes dalam penelitian ini berisi 20 soal pilihan ganda yang disusun oleh peneliti sesuai kompetensi inti dan kompetensi dasar, dengan memperhatikan beberapa hal berikut:

- a. Sesuai dengan pedoman kurikulum merdeka dalam hal standar capaian pembelajaran, tujuan, indikator, dan materi pokok.
- b. Penilaian dari aspek kognitif (pengetahuan).
- c. Soal-soal berbentuk pilihan ganda.
- d. Butir soal divalidasi oleh beberapa tim ahli di bidang IPAS dengan muatan IPS.
- e. Butir-butir soal telah memenuhi kualifikasi yang sudah ditetapkan yakni bersifat valid dan reliabel.

Instrumen yang digunakan harus valid dan reliable agar hasil penelitian mempunyai kualitas yang terjamin akurat.⁸⁴ Oleh karena itu, instrumen tes yang dibuat harus diujikan sebelum melakukan pengumpulan data, dengan tujuan menegatahui kevalidan dan reliabel soal yang dipakai dalam penelitian.

⁸³ Santoso dan Madiistriyatno, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 144.

⁸⁴ Santoso dan Madiistriyatno, 144.

H. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

1. Uji Validitas Tes

Uji validitas adalah uji yang digunakan untuk menentukan ketepatan alat ukur untuk mengetahui valid tidaknya suatu kuesioner.⁸⁵ Menurut Sugiyono instrumen yang valid adalah instrumen yang akurat dan sesuai untuk mengukur apa yang ingin diukur.⁸⁶ Penentuan validitas butir soal *pretest* dan *posttest* terdapat 2 tahapan pengujian, yaitu:

a. Uji Validitas Tim Ahli

Sebelum pengujian soal dilaksanakan ke MI Siti Mariam Banjarmasin, butir soal terlebih dahulu diuji validitas kepada tim ahli di bidang IPS.

b. Uji Validitas Butir Soal

Setelah melakukan uji validitas ke sekolah, selanjutnya setiap butir soal dihitung nilai validitasnya dengan menggunakan analisis program SPSS versi 26 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Masukkan data di *sheet Data View*. Klik *Data View*, lalu isi data soal pada variabel yang sesuai.
- 2) Klik *Analyze > Correlate > Bivariate*.
- 3) Klik variabel soal > *Ctrl A* > pindahkan ke kolom *Variables > Ok*
- 4) *Output* hasil uji validitas diperoleh.

⁸⁵ Rizkia Zulfikar dkk., *Metodologi Penelitian Kuantitatif (Toeri, Metode dan Praktik)* (Jawa Barat: Widina Media Utama, 2023), 202.

⁸⁶ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2013), 121.

Klasifikasi soal uji validasi:

- 1) Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka soal tersebut valid.
- 2) Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka soal tersebut tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk menunjukkan tingkat ketelitian dan seberapa stabil suatu tes dengan karakteristik tes tersebut dapat digunakan secara berulang terhadap siswa yang sama dan hasil pengukurannya relatif konstan.

Tahapan uji reliabilitas dengan SPSS 26 sebagai berikut:

- a. Masukkan item soal yang valid
- b. Klik *Analyze > Scale > Reliability Analysis*
- c. Pada model, pastikan *Alpha* sudah terpilih, lalu klik tombol **OK**.
- d. *Output* uji reliabilitas soal dengan analisis *Reliability* dapat dilihat pada *output Item-Total Statistics* pada kolom *Corrected Item-Total Correlation*.

Besarnya koefisien korelasi yang diperoleh dapat ditentukan berdasarkan kriteria Guilford sebagai berikut:⁸⁷

Tabel 3.6 Kriteria Reliabilitas pada *Cronbach's Alpha*

| No. | <i>Cronbach's Alpha</i> | Korelasi |
|-----|-------------------------|--------------|
| 1. | 0,8 – 1,0 | Sangat Baik |
| 2. | 0,6 – 0,8 | Baik |
| 3. | 0,4 – 0,6 | Cukup Baik |
| 4. | 0,2 – 0,4 | Buruk |
| 5. | 0,0 – 0,2 | Sangat Buruk |

⁸⁷ Faradiba, "Penggunaan Aplikasi SPSS Untuk Analisis Statistika," 21.

Cronbach adalah tes yang sering digunakan untuk menentukan nilai reliabilitas kuesioner. Hasil *Cronbach* adalah angka antara 0 dan 1. Skor reliabilitas yang dapat diterima adalah $> 0,6$.⁸⁸

3. Skor Hasil Belajar IPAS

Hasil belajar IPAS siswa diukur melalui tes yang dilakukan sebanyak 2 kali yakni sebelum diberikan *treatment* (*pretest*) dan sesudah diberikan *treatment* (*posttest*) dalam bentuk pilihan ganda. Siswa akan memilih salah satu jawaban yang tepat dari 4 pilihan jawaban.

Rincian lengkap mengenai tes tersebut dapat diperhatikan pada tabel 3.7 berikut:

Tabel 3.7 Pemberian Skor Hasil Belajar IPAS

| Bentuk Tes | Jumlah Soal | Nomor Soal | Skor untuk Setiap Soal | Total |
|---------------|-------------|------------|------------------------|-------|
| Pilihan Ganda | 20 | 1-20 | 5 | 100 |

Perhitungan nilai hasil belajar dan tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} 100$$

Nilai akhir dari hasil belajar IPAS siswa kemudian akan diklasifikasi berdasarkan panduan penilaian untuk SD sesuai dengan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) IPAS Kurikulum Merdeka yaitu sebagai berikut:⁸⁹

⁸⁸ Fitria Dewi Puspita Anggraini dkk., “Pembelajaran Statistika Menggunakan Software SPSS untuk Uji Validitas dan Reliabilitas,” *Jurnal Basicedu* 6, no. 4 (26 Mei 2022): 6502, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>.

⁸⁹ KKTP IPAS Kelas IV SD/MI Kurikulum Merdeka .

Tabel 3.8 Interpretasi Hasil Belajar

| Nilai | Predikat | Kualifikasi |
|--------|----------|-----------------|
| 90-100 | A | Sangat Baik |
| 79-89 | B | Baik |
| 68-78 | C | Cukup |
| 0-68 | D | Perlu Bimbingan |

4. Hasil Uji Coba Tes

Sebelum penelitian dilaksanakan, instrumen tes validasi oleh beberapa validator yang ahli di bidang IPAS yaitu Ibu Noor Hidayati, M.Pd., selaku dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin dan Ibu Marni, S. Pd., selaku Guru IPAS kelas IV di MI Siti Mariam Banjarmasin. Instrumen tes kemudian diuji coba pada siswa kelas IV di MIN 15 Banjar pada hari Senin, September 2024 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Instrumen tes berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 30 soal. Jika soal dijawab benar akan diberi skor 1 sedangkan soal yang dijawab dengan salah akan diberi skor 0. Dengan demikian, skor maksimum yang dapat dicapai responden adalah 30.

Dari hasil uji coba instrumen tes, diperoleh data yang kemudian dianalisis untuk menghitung validitas dan reliabilitas instrumen tes tersebut. Dari 30 siswa yang menjawab tes soal uji coba maka diperoleh nilai r_{tabel} sebesar 0,444. Klasifikasi soal uji validasi:

- a. Jika $r_{\text{hitung}} > 0,361$, maka soal tersebut valid.
- b. Jika $r_{\text{hitung}} < 0,361$, maka soal tersebut tidak valid.

Mengacu pada hasil analisis perhitungan uji validitas dan reliabilitas instrumen tes yang telah diujikan, maka dipilih instrumen tes yang valid dan reliabel untuk digunakan dalam penelitian:

Tabel 3.9 Hasil Validitas dan Reliabilitas Soal

| Butir Soal | Validitas | | | Reliabilitas | |
|------------|--|-------------|-------------|-----------------------|-------------|
| | r_{hitung} (<i>Pearson Correlation</i>) | r_{tabel} | Keterangan | <i>Cronbach Alpha</i> | Keterangan |
| 1 | 0,725** | 0,361 | Valid | 0,870 | Sangat Baik |
| 2 | 0,187 | | Tidak Valid | | |
| 3 | 0,566** | | Valid | | |
| 4 | -0,039 | | Tidak Valid | | |
| 5 | 0,566** | | Valid | | |
| 6 | 0,724** | | Valid | | |
| 7 | 0,691** | | Valid | | |
| 8 | 0,723** | | Valid | | |
| 9 | 0,142 | | Tidak Valid | | |
| 10 | 0,725** | | Valid | | |
| 11 | 0,447** | | Valid | | |
| 12 | -0,160 | | Tidak Valid | | |
| 13 | 0,203 | | Tidak Valid | | |
| 14 | 0,107 | | Tidak Valid | | |
| 15 | 0,429* | | Valid | | |
| 16 | 0,446** | | Valid | | |
| 17 | 0,565** | | Valid | | |
| 18 | 0,429* | | Valid | | |
| 19 | 0,725** | | Valid | | |
| 20 | 0,691** | | Valid | | |
| 21 | 0,189 | | Tidak Valid | | |
| 22 | 0,566** | | Valid | | |
| 23 | 0,298 | | Tidak Valid | | |
| 24 | 0,690** | | Valid | | |
| 26 | 0,566** | | Valid | | |
| 27 | 0,565** | | Valid | | |
| 28 | 0,691** | | Valid | | |
| 29 | 0,466** | | Valid | | |
| 30 | 0,354 | | Tidak Valid | | |

Nilai r pada tabel kritik *product moment* dengan taraf signifikansi 5%. Jika

$$r_{hitung} > r_{tabel}, \text{ maka butir soal tersebut VALID.}$$

Berdasarkan tabel 3.9, dapat diketahui ada beberapa butir soal yang valid dan tidak valid. Butir soal yang valid berjumlah 21 soal yaitu soal nomor 1, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11,15, 16, 17, 18, 19 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, dan 29. Sedangkan butir soal yang tidak valid berjumlah 9 soal yaitu soal nomor 2, 4, 9, 12, 13, 14, 21, 23, dan 30. Butir soal yang dinyatakan valid akan dipilih untuk dijadikan soal *pretest* dan *posttest* dalam penelitian ini berjumlah 20 soal dengan mempertimbangkan nilai validitas yang tinggi dan menyesuaikan indikator yaitu soal nomor 1, 5, 6, 7, 8, 10, 11,15, 16, 17, 18, 19 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, dan 29.

I. Teknik Analisis Data

1. Uji Statistik Deskriptif

Teknik analisis deskriptif merupakan salah satu metode dalam menganalisis data dengan menggambarkan data yang telah dikumpulkan tanpa menarik kesimpulan yang dapat diterima untuk umum. Dalam teknik ini akan memungkinkan untuk mengetahui nilai variabel bebas dan terikatnya.⁹⁰ Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik sampel. Analisa ini merangkum data tiap variabel (variabel tunggal), seperti rata-rata, median, modus, standar deviasi, dan lain-lain).⁹¹

⁹⁰ Syafrida Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia, 2022), 38.

⁹¹ Marinda Sari Sofiyana dan Imarotus Suaidah, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Padang: Global Eksekutif Teknologi, 2022), 213.

a. Rata-rata (*Mean*)

Rata-rata adalah ukuran atau nilai rata-rata dari sekelompok nilai yang dihitung dengan membagi total dari keseluruhan dibagi jumlah observasi yang dilakukan.⁹² Rata-rata dihitung untuk menentukan hasil penilaian kinerja siswa dalam menginterpretasi peta sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Nilai rata-rata diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$MX = \frac{\sum fx}{n}$$

Keterangan:

M_x : *Mean*

$\sum fx$: Jumlah data

n : Jumlah siswa

b. Simpangan Baku (*Standard Deviation*)

Simpangan baku merupakan alat yang digunakan untuk menganalisis frekuensi dalam menggambarkan variabilitas. Rumus untuk menghitung simpangan baku adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

S : Standar Deviasi

\underline{x} : Rata-rata

⁹² Abigail Soesana dkk., *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Medan: Yayasan Kita Menulis, 2023), 88.

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

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

n : Banyak data

c. Varians

Varians adalah ukuran yang menggambarkan seberapa jauh sebaran data dari nilai rata-ratanya. Rumus statistik yang digunakan untuk memperoleh nilai varian suatu sampel yaitu:

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

Keterangan:

S^2 : Variansi sampel

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

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

n : Banyak data

2. Analisis Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji prasyarat untuk menentukan apakah sampel bersumber dari populasi yang berdistribusi normal atau bahkan memverifikasi distribusi normal dari seluruh populasi. Syarat sebuah model regresi yang ideal seharusnya memiliki analisis grafik dan uji statistik, dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka, H_0 diterima karena data tersebut terdistribusi secara normal.
- 2) Apabila nilai signifikansi atau nilai probabilitas $< 0,05$ maka, H_0 ditolak karena data tidak terdistribusi secara tidak normal.⁹³

Uji normalitas dapat dilakukan melalui beberapa cara, salah satu metode yang dapat digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*, atau uji *Shapiro-Wilk*. Adapun pengujian normalitas data dalam penelitian ini akan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* karena sampel yang digunakan berjumlah di bawah 100 sampel. Uji *Shapiro-Wilk* ini berbantuan SPSS 26. Langkah-langkah pengujian normalitas pada SPSS adalah sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data ke SPSS
 - a) Menampilkan *Variable View* untuk mempersiapkan halaman yang akan digunakan untuk memasukkan data.
 - b) Pada kolom *Name* baris pertama, ketik *pre*. Pada kolom *name* baris kedua, ketik *post*.
 - c) Pada kolom *Label* bisa diberi keterangan *pretest* dan *posttest*.
- 2) Mengisi data
 - a) Kembalikan pada halaman *Data View*. Isikan data pada halaman *Data View*.
- 3) Mengolah data
 - a) Klik *Analyze – Descriptive Statistics – Explore*

⁹³ Hafni Sahir, *Metodologi Penelitian*, 67.

- b) Masukkan variabel *pretest* dan *posttest* pada kotak **Dependent List**, kemudian aktifkan tombol **Plots**.
 - c) Lihat pada **Boxplots** kemudian Aktifkan/Klik/Pilih **Factor Level Together**.
 - d) Lihat pada bagian **Descriptive**, kemudian Aktifkan/Klik/Pilih **Histogram**.
 - e) Beri centang pada **Normality plots with tests**, kemudian klik **Continue**.
 - f) Klik **OK**.
- 4) Menyimpan *output* SPSS.⁹⁴

3. Uji Hipotesis

1. Uji Beda (Uji T)

Uji t bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara dua variabel. Uji t juga dipergunakan untuk melihat pengaruh dari suatu perlakuan.⁹⁵ Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi perbedaan kemampuan siswa dalam menginterpretasi peta pada kelas eksperimen ketika belum menerapkan metode QSH dan sesudah menerapkan metode QSH. Dengan demikian, dapat diketahui perbedaan kemampuan siswa dalam menginterpretasi peta dari metode yang diterapkan pada kelompok tersebut. Mengacu pada kajian pustaka pada bab sebelumnya, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

⁹⁴ Faradiba Faradiba, "Penggunaan Aplikasi SPSS Untuk Analisis Statistika" (Universitas Kristen Indonesia Jakarta, 2022), 27.

⁹⁵ Afa dkk., *Metodologi Penelitian Bidang Pendidikan*, 104.

H_a : Metode QSH efektif dalam meningkatkan kemampuan interpretasi peta siswa kelas IV A MI Siti Mariam Banjarmasin.

H_0 : Metode QSH tidak efektif dalam meningkatkan kemampuan interpretasi peta siswa kelas IV A MI Siti Mariam Banjarmasin.

Adapun penghitungan uji t data dalam penelitian ini akan berbantuan SPSS 26. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a) Buka SPSS dan klik *Variable View*.
- b) Pada kolom *Name* baris pertama ketik *pretest*; pada kolom *Name* baris kedua ketik *posttest*. Selanjutnya pada kolom label pertama ketik *pretest* interpretasi peta; kemudian pada kolom label kedua ketik *posttest* interpretasi peta.
- c) Masuk ke halaman *Data View*. Selanjutnya masukkan data. Klik *Analyze – Compare Means – Paired Sample T Test*
- d) Masukkan variabel *pretest* dan *posttest* interpretasi peta ke kotak *Paired Variables* (*Variable 1* dan *Variable 2*).
- e) Klik Ok.
- f) Menyimpan *Output* SPSS

Kriteria keputusan dapat diambil melalui cara dengan membandingkan nilai signifikansi menjadi 5% atau 0,05:

- a) Jika $Sig > 0,05$ maka H_0 diterima. Maka metode QSH tidak efektif digunakan pada materi peta.

- b) Jika $\text{Sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak/ H_a diterima. Maka metode QSH tidak efektif digunakan pada materi peta.

2. Uji *Wilcoxon*

Uji *wilcoxon* digunakan sebagai alternatif jika pada saat uji t hasil data terdistribusi tidak normal. Uji *Wilcoxon* dapat dilakukan menggunakan bantuan SPSS 26 dengan langkah sebagai berikut:

- a) Klik menu *Variable View*, pada baris 1 kolom *Name* masukkan nama dan pada kolom *Label* beri keterangan yang sesuai.
- b) Masuk pada menu *Data View*, kemudian masukkan sesuai data yang diperoleh.
- c) Klik *Analyze – Non Parametric Test – Legally Dialogs – 2 Related Samples*.
- d) Setelah muncul kotak dialog *two related sample test*, pilih *pretest* dan *posttest*, kemudian masukkan ke dalam kolom *Test Type*.
- e) Beri ceklis pada *Wilcoxon*.
- f) Klik *Ok*.
- g) Menyimpan *Output* SPSS.

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

- a) Jika *Asymp. Sig (2-tailed)* $> 0,05$ maka H_0 diterima. Maka tidak ada perbedaan kemampuan interpretasi peta yang signifikan. Artinya metode QSH tidak efektif digunakan pada materi peta.

b) Jika *Asymp. Sig (2-tailed)* < 0,05 maka H_0 ditolak/ H_a diterima.⁹⁶

Maka ada perbedaan kemampuan interpretasi peta yang signifikan.

Artinya metode QSH efektif digunakan pada materi peta.

4. Uji *Normalized Gain* (N-Gain)

Perhitungan N-gain berasal dari nilai *pre-test* dan *post-test* siswa yang mendapatkan perlakuan. Tujuan dari uji ini adalah menjawab rumusan masalah penelitian untuk menentukan seberapa efektif perlakuan yang diterapkan pada kelas eksperimen. Meltzer menyebutkan bahwa rumus untuk menghitung N-Gain adalah:

$$N \text{ Gain} = \frac{S_{\text{Post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}}}$$

Keterangan:

N *Gain*: Nilai uji normalitas *gain*

S_{post} : Skor *posttest*

S_{pre} : Skor *pretest*

S_{maks} : Skor maksimal

Kriteria nilai N-Gain oleh Meltzer bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.10 Kriteria Indeks N-Gain

| Nilai N-Gain | Kategori |
|-----------------------|----------|
| $g > 0,7$ | Tinggi |
| $0,3 \leq g \leq 0,7$ | Sedang |
| $g < 0,3$ | Rendah |

⁹⁶ Mohamad Nor Afa dkk., *Panduan Cara Mudah Belajar Statistika Pendidikan* (Jawa Tengah: Pena Persada Kerta Utama, 2023), 183.

Berdasarkan kriteria skor N-gain tersebut, maka pada penelitian ini metode QSH dikatakan efektif apabila hasil siswa dalam menjawab soal memperoleh skor N-gain $> 0,3$ dengan perolehan kriteria sedang dan jika $> 0,7$ termasuk kategori tinggi.