

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena data yang diperoleh berupa angka-angka hasil belajar murid yang dianalisis menggunakan teknik statistik. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode pembelajaran terhadap hasil belajar murid secara objektif dan terukur.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Penelitian eksperimen semu dipilih karena peneliti tidak memungkinkan untuk mengontrol seluruh variabel luar secara ketat, terutama dalam penentuan subjek penelitian. Oleh karena itu, peneliti menggunakan kelas yang telah ada tanpa melakukan pengacakan secara penuh (Sugiyono, 2017).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yaitu desain penelitian yang melibatkan dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan metode pembelajaran *Preview, Question, Read, Summarize, Test* (PQRST), sedangkan kelompok kontrol diberikan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran langsung yang biasa digunakan oleh guru.

Sebelum dan sesudah perlakuan, kedua kelompok diberikan tes untuk mengetahui hasil belajar murid. Secara sistematis, desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1

Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Kelas eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kelas kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ = pretest kelompok eksperimen (sebelum mendapatkan perlakuan)

O₂ = posttest kelompok eksperimen (setelah mendapatkan perlakuan)

O₃ = hasil pretest kelompok kontrol

O₄ = hasil posttest kelompok kontrol (tidak mendapat perlakuan)

X = perlakuan

- = tidak ada perlakuan pada kelas control

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Gunung Talang yang beralamat di Cupak, Kecamatan Gunung Talang, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatra Barat. Penelitian ini dilakukan pada Semester Genap tahun ajaran 2025/2026

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Arikunto mengartikan populasi sebagai totalitas seluruh objek yang menjadi fokus dalam penelitian yang sedang diinvestigasi. Dalam konteks ini, semua aspek yang ada di lapangan harus dicatat (Nur Fadilah, 2023:). Populasi merupakan keseluruhan subjek atau objek yang menjadi sasaran dalam suatu penelitian, yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017).

Populasi adalah wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Oleh karena itu, populasi tidak hanya terdiri dari manusia, tetapi juga mencakup benda-benda alam lainnya (Garaika & Darmanah, 2019).

Dalam penelitian ini, penulis mengambil data populasi yang digunakan dari sumber tata usaha sekolah. Uraian populasi tersebut disajikan dalam bentuk tabel.

Berikut populasi pada kajian penelitian ini yaitu murid kelas X di SMAN 1 Gunung Talang tahun ajaran 2025/2026:

Tabel 3.2**Populasi Murid kelas X SMAN 1 Gunung Talang.**

No.	Kelas	Jumlah
1	Kelas X E.1	40
2	Kelas X E.2	40
3	Kelas X E.3	38
4	Kelas X E.4	36
5	Kelas X E.5	38
6	Kelas X E.6	36
7	Kelas X E.7	36
8	Kelas X E.8	37
9	Kelas X E.9	37
10	Kelas X E.10	36
11	Kelas X E.11	35
12	Kelas X E.12	35
	Jumlah keseluruhan	444

Dari table diatas, ada 12 kelas yang terdapat pada kelas X SMAN 1 Gunung Talang dengan jumlah total murid 444 orang. Jumlah di atas merupakan populasi dari penelitian ini

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dalam suatu penelitian. Penggunaan sampel dilakukan karena jumlah populasi yang besar sehingga peneliti tidak memungkinkan untuk meneliti seluruh anggota populasi. Selain itu, keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga menjadi alasan utama dilakukannya

pengambilan sampel dalam penelitian (Ardial, 2015). Adapun teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dimana sampel diambil berdasarkan pertimbangan dari dua kelas yang terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X.E3 dan kelas X.E5 Secara rinci sampel penelitian ini dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3.3

Sampel Kelas Penelitian.

Kelas	Jumlah	Sampel
Eksperimen (XE5)	38	38
Kontrol (XE3)	38	38
Jumlah Total		76

D. Variabel Penelitian

Hatch dan Farhady mendefinisikan variabel sebagai ciri-ciri yang dimiliki seseorang atau sesuatu yang dapat berubah (bervariasi) dari satu individu ke individu lain atau dari satu objek ke objek lainnya (Nikmatur Ridha, 2017). Variabel penelitian pada dasarnya merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari guna memperoleh informasi, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan.

Dalam penelitian ini digunakan dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas (X): Metode *Preview, Question, Read, Summarize, Test* (PQRST).
2. Variabel terikat (Y): Hasil belajar murid pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti.

E. Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Tes Hasil Belajar

Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti pada ranah kognitif murid. Tes diberikan kepada murid dalam bentuk pretest dan posttest.

Pretest diberikan sebelum perlakuan untuk mengetahui kemampuan awal murid, sedangkan *post-test* diberikan setelah perlakuan untuk mengetahui hasil belajar murid setelah mengikuti proses pembelajaran. Tes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan materi dan tingkat kesukaran yang sama.

Instrumen tes disusun berdasarkan indikator hasil belajar yang telah ditetapkan dan disesuaikan dengan materi Pendidikan Agama Islam dan

Budi Pekerti yang diajarkan. Hasil tes ini digunakan sebagai data utama dalam penelitian untuk mengetahui pengaruh penerapan metode PQIRST terhadap hasil belajar murid. Tes sebagai alat pengumpulan data digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif murid secara objektif (Sugiyono, 2017).

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung yang berkaitan dengan penelitian. Data dokumentasi meliputi profil sekolah, daftar murid, data kelas penelitian, jadwal pelajaran, serta dokumen lain yang relevan dengan pelaksanaan penelitian.

Teknik dokumentasi digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data hasil penelitian yang diperoleh melalui tes hasil belajar.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah lembar evaluasi yang bertujuan untuk mengukur ada atau tidaknya pengaruh penggunaan metode pembelajaran PQIRST (*Preview, Question, Read, Summarizee, Test*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun bahan evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. *Pre-test*, yaitu tes yang diberikan sebelum metode pembelajaran diterapkan. Tes ini berfungsi untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum proses pembelajaran berlangsung.

2. *Post-test*, yaitu tes yang diberikan pada akhir proses pembelajaran. Tes ini bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran.

G. Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Uji validitas merupakan langkah penting dalam penelitian yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana instrumen mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat (Sugiyono, 2017).

Dalam penelitian ini, pengujian validitas instrumen dilakukan menggunakan teknik korelasi *Product Moment Pearson* dengan bantuan program *SPSS versi 26*. Uji ini dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor tiap butir soal dengan skor total responden. Secara teoritis, rumus yang digunakan dalam uji validitas *Product Moment Pearson* adalah sebagai berikut (Arikunto, 2013):

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara skor butir dan skor total

N = jumlah responden

X = skor tiap butir soal

Y = skor total

$\sum XY$ = jumlah perkalian skor item dan skor total

$\sum X$ = jumlah seluruh skor butir

$\sum Y$ = jumlah seluruh skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor butir

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

Dalam penelitian ini, perhitungan uji validitas tidak dilakukan secara manual, melainkan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics* versi 26. Penggunaan SPSS bertujuan untuk mempermudah proses analisis data serta meningkatkan ketelitian dan keakuratan hasil perhitungan.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas ini adalah dengan melihat nilai signifikansi (Sig.). Apabila nilai Sig. < 0,05 maka butir soal dinyatakan valid, sedangkan apabila nilai Sig. > 0,05 maka butir soal dinyatakan tidak valid.

Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat validitas soal yang akan diujikan, dilakukan terlebih dahulu perhitungan statistik dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS Statistics* 26.

Tabel 3.4**Hasil Uji Validitas Soal Uji Coba Instrumen**

No Soal	Pearson Correlation	Nilai Sig.	Kesimpulan	Interpretasi
Soal 1	0,632	0,000	VALID	Tinggi
Soal 2	0,756	0,000	VALID	Tinggi
Soal 3	0,714	0,000	VALID	Tinggi
Soal 4	0,527	0,001	VALID	Cukup
Soal 5	0,669	0,000	VALID	Tinggi
Soal 6	0,632	0,000	VALID	Tinggi
Soal 7	0,700	0,000	VALID	Tinggi
Soal 8	0,713	0,000	VALID	Tinggi
Soal 9	0,511	0,002	VALID	Cukup
Soal 10	0,534	0,001	VALID	Cukup
Soal 11	0,504	0,002	VALID	Cukup
Soal 12	0,680	0,000	VALID	Tinggi
Soal 13	0,689	0,000	VALID	Tinggi
Soal 14	0,539	0,001	VALID	Cukup
Soal 15	0,534	0,001	VALID	Cukup
Soal 16	0,447	0,004	VALID	Cukup
Soal 17	0,519	0,001	VALID	Cukup
Soal 18	0,002	0,907	TIDAK VALID	-
Soal 19	0,553	0,001	VALID	Cukup
Soal 20	0,587	0,000	VALID	Cukup
Soal 21	0,709	0,000	VALID	Tinggi
Soal 22	0,039	0,022	TIDAK VALID	-
Soal 23	0,583	0,000	VALID	Cukup
Soal 24	0,169	0,332	TIDAK VALID	-
Soal 25	0,446	0,007	VALID	Cukup
Soal 26	0,546	0,001	VALID	Cukup
Soal 27	0,569	0,000	VALID	Cukup
Soal 28	0,596	0,000	VALID	Cukup
Soal 29	0,004	0,822	TIDAK VALID	-
Soal 30	0,006	0,728	TIDAK VALID	-

Berdasarkan tabel hasil analisis menggunakan *IBM SPSS Statistics 26 for Windows*, diketahui bahwa dari 30 item soal yang diujikan kepada sampel, terdapat 25 item soal yang dinyatakan valid. Oleh karena itu, item soal yang valid tersebut digunakan dalam penelitian. Sementara itu, 5 item soal yang tidak valid tidak digunakan dalam penelitian.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas tes merupakan tingkat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur apa yang seharusnya diukur, sehingga peneliti akan memperoleh hasil yang relatif sama setiap kali menggunakan alat penilaian tersebut (Hikmah & Muslimah, 2021). Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan sejauh mana suatu instrumen dapat dipercaya sebagai alat ukur.

Pada penelitian ini, reliabilitas soal objektif diuji menggunakan reliabilitas internal dengan teknik Kuder Richardson (KR-20). Teknik ini digunakan untuk mengetahui konsistensi butir soal dalam satu instrumen tes. Adapun rumus Kuder Richardson (KR-20) adalah sebagai berikut (Faradillah dkk., 2020):

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

- k = jumlah butir soal
 p = proporsi jawaban benar
 q = proporsi jawaban salah ($q=1-p$)
 $\sum pq$ = jumlah hasil perkalian p dan q
 σ^2 = varians total skor

Untuk mencari varian total juga digunakan rumus sebagai berikut:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

- σ^2 = varians total
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor total
 $\sum X$ = jumlah skor total
 N = jumlah responden

Untuk koefisien reliabilitas tes selanjutnya dikonfirmasi ke rtabel product moment $\alpha = 0,05$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes dinyatakan realibel. Kemudian koefisien korelasi dikonfirmasi dengan indeks keterandalan. Tingkat reabilitas soal dapat diklarifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.5**Kriteria Reabilitas Suatu Test**

Nilai	Keterangan
< 0,200	Sangat rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Cukup
0,600 – 0,799	Tinggi
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi

(Sumber: Suharsimi Arikunto, 2018)

Reliabilitas dari 25 item soal yang valid, dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.6**Hasil Uji Reailitas Soal**

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.926	25

Sumber: Software SPSS Versi 26 for Windows

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas, diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,926. Nilai tersebut kemudian dikonsultasikan dengan indeks reliabilitas yang berada pada rentang $0,80 \leq r < 1,00$, sehingga termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa item soal memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi atau sangat reliabel.

3. Tingkat kesukaran soal

Agar soal tes dapat digunakan secara luas, perlu dilakukan analisis terhadap tingkat kesukarannya, sehingga dapat diperoleh butir soal yang termasuk dalam kategori mudah, sedang, dan sukar. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak mampu memberikan stimulus kepada murid untuk meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Sebaliknya, soal yang terlalu sukar dapat menimbulkan rasa putus asa pada murid, sehingga mereka cenderung menjawab tanpa pertimbangan yang matang, bukan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, analisis butir soal dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi butir soal yang baik, kurang baik, maupun tidak baik untuk diujikan. Hal ini penting dilakukan agar dapat dilakukan perbaikan terhadap soal yang akan digunakan dalam penelitian.

Pengujian tingkat kesukaran soal dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$p = \frac{B}{js}$$

Keterangan:

P = Tingkat kesukan soal

B = Jumlah murid yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh murid

Tabel 3.7

Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Besaran	Tingkat Kesukaran
Kurang dari 0,30	Sukar
0,30- 0,70	Cukup (Sedang)
Di atas 0,70	Terlalu Mudah

(Sumber: Arikunto, 2009)

Berdasarkan analisis data tingkat kesukaran soal, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3.8

Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Item Soal	Tingkat Kesukaran
2,7,15,21	Sukar
3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Sedang
1, 5, 10, 14, 20	Mudah

4. Uji Daya Pembeda Soal

Item yang baik adalah item yang mampu membedakan antara murid yang berkemampuan tinggi dan murid yang berkemampuan

rendah. Daya pembeda merupakan ukuran sejauh mana suatu butir soal mampu mengidentifikasi perbedaan kemampuan murid dalam menguasai kompetensi tertentu. Semakin tinggi koefisien daya pembeda suatu butir soal, maka semakin baik kemampuan soal tersebut dalam membedakan murid yang telah menguasai materi dengan yang belum menguasai.

Adapun rumus untuk menghitung daya pembeda adalah sebagai berikut (Ismail, 2020):

$$DP = \frac{WL - WH}{n}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda

WL = Jumlah murid yang menjawab salah dari kelompok bawah

WH = Jumlah murid yang menjawab salah dari kelompok atas

n = Jumlah murid pada masing-masing kelompok ($27\% \times N$)

Tabel 3. 9**Klasifikasi Analisis Daya Beda Soal**

Daya Pembeda	Klasifikasi
0,00-0,19	Jelek
0,20-0,39	Cukup
0,40-0,69	Baik
0,70-1,00	Baik Sekali

(Sumber: Arikunto 2009)

Tabel 3.10**Hasil Analisis daya pembeda soal**

Item Soal	Kategori	Jumlah
18, 22, 24, 29, 30	Jelek	5
25	Cukup	1
1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 26, 27, 28	Baik	23
2	Baik Sekali	1

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Pra-penelitian

a. Memilih tempat penelitian

Peneliti mencari informasi terlebih dahulu mengenai tempat penelitian yang relevan sebelum melakukan penelitian, Informasi yang diperoleh peneliti ternyata belum pernah penelitian dengan judul tersebut diteliti di instansi pendidikan SMAN 1 Gunung Talang. Maka peneliti memilih sekolah tersebut untuk dijadikan objek penelitian.

b. Melakukan perizinan

Peneliti melakukan perizinan penelitian ke instansi sekolah yang menjadi tempat penelitian yaitu SMAN 1 Gunung Talang. Agar memenuhi kriteria resmi, maka peneliti membawa surat yang telah dibuat dari Prodi Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti kemudian diberikan kepada pihak sekolah yang akan diteliti tersebut.

c. Melakukan Observasi dan konsultasi

Peneliti melakukan konsultasi bersama guru pengampu mata pelajaran agar mengetahui jalannya pembelajaran dan agar mendapat arahan mengenai tempat dan objek penelitian.

d. Menyiapkan perangkat pembelajaran dan penelitian

Peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran dan perangkat penelitian yang akan digunakan selama pelaksanaan penelitian. Perangkat pembelajaran yang disusun meliputi Modul Ajar yang

disesuaikan dengan penerapan metode PQRS (Preview, Question, Read, Summarize, Test) pada kelas eksperimen. Selain itu, peneliti juga menyiapkan bahan ajar yang relevan dengan materi pembelajaran untuk mendukung pelaksanaan metode tersebut.

Selanjutnya, peneliti menyiapkan perangkat penelitian berupa instrumen tes, yaitu soal *pretest* dan *posttest* yang telah diuji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Instrumen ini digunakan untuk mengukur kemampuan awal dan hasil belajar murid pada kelas eksperimen yang menggunakan metode PQRS dan kelas kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Untuk menunjang kelancaran penelitian, peneliti juga menyiapkan perlengkapan pendukung seperti lembar soal, lembar jawaban, serta alat tulis yang diperlukan selama proses pengumpulan data berlangsung.

2. Tahap Penelitian

a. Pelaksanaan Pembelajaran dengan Metode PQRS

Peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode PQRS (Preview, Question, Read, Summarize, Test) pada kelas X.E5 sebagai kelas eksperimen. Dalam pelaksanaannya, murid diarahkan melalui tahapan PQRS, yaitu meninjau materi (*preview*), menyusun pertanyaan (*question*), membaca

materi (*read*), membuat rangkuman (*summarize*), dan melakukan evaluasi (*test*).

Sementara itu, pada kelas X.E3 sebagai kelas kontrol, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode pembelajaran langsung tanpa penerapan langkah-langkah PQRST.

Sebelum pembelajaran dimulai, kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal murid. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar murid.

b. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data menggunakan instrumen tes, yaitu hasil *pretest* dan *posttest* yang telah diberikan kepada murid pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh kemudian dikumpulkan, diperiksa, dan disusun secara sistematis untuk keperluan analisis lebih lanjut.

c. Tahap Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan melakukan beberapa tahapan, yaitu uji prasyarat analisis (seperti uji normalitas dan uji homogenitas), kemudian dilanjutkan dengan analisis data dan uji hipotesis untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh metode PQRST terhadap hasil belajar murid.

d. Penyusunan Laporan

Tahap terakhir adalah menyusun laporan penelitian berdasarkan hasil yang telah diperoleh. Laporan disusun secara sistematis mulai dari penyajian data, analisis, pembahasan, hingga penarikan kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian.

I. Teknis Analisis Data

Data hasil belajar diperoleh melalui tes berbentuk pilihan ganda yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penggunaan metode PQRST. Analisis dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Uji Deskriptif

Uji deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai data penelitian sebelum dilakukan pengujian lebih lanjut, seperti uji normalitas dan uji hipotesis. Analisis deskriptif bertujuan untuk mengetahui keadaan data melalui nilai rata-rata, standar deviasi, serta distribusi frekuensi data penelitian. Menurut Sugiyono (2017), statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum.

a. Mean (Rata-Rata)

Mean atau rata-rata digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata dari seluruh data penelitian. Rumus mean adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = rata-rata

$\sum x$ = jumlah seluruh data

N = jumlah responden

b. Standar Deviasi

Standar deviasi digunakan untuk mengetahui tingkat penyebaran data dari nilai rata-ratanya. Semakin kecil nilai standar deviasi, maka data semakin homogen. Rumus standar deviasi yaitu:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{x})^2}{N}}$$

Keterangan:

SD = standar deviasi

X = nilai data

$\bar{x}$ = mean atau rata-rata

N = jumlah data

c. Skala Interval Kelas

Skala interval kelas digunakan untuk membuat distribusi frekuensi atau kategori nilai pada analisis deskriptif.

1) Rentang Data (*Range*)

Rentang data digunakan untuk mengetahui selisih antara nilai tertinggi dan nilai terendah. Rumus rentang data adalah:

$$R = X_{Maks} - X_{Min}$$

Keterangan:

R = rentang data

X_{Maks} = nilai tertinggi

X_{Min} = nilai terendah

2) Banyak Kelas

Banyak kelas digunakan untuk menentukan jumlah kelas interval dalam distribusi frekuensi. Rumus yang digunakan adalah rumus Sturges:

$$K = 1 + 3.3 \log n$$

Keterangan:

K = jumlah kelas

n = jumlah data

3) Panjang Interval Kelas

Panjang interval kelas digunakan untuk menentukan lebar setiap kelas interval. Rumus panjang interval kelas yaitu:

$$I = \frac{R}{K}$$

Keterangan:

I = interval kelas

R = rentang data

K = jumlah kelas

2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini dilakukan karena data yang berdistribusi normal merupakan salah satu syarat penggunaan statistik parametrik dalam analisis penelitian. Data yang diuji meliputi nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen serta kelas kontrol.

Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics pada taraf signifikansi 5% (0,05). Menurut Sugiyono (2017), uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Rumus dasar uji Kolmogorov-Smirnov adalah sebagai berikut:

$$D = \max |F_o(X) - F_t(X)|$$

Keterangan:

D = nilai statistik Kolmogorov-Smirnov

$F_0(X)$ = distribusi kumulatif observasi

$F_1(X)$ = distribusi kumulatif teoritis

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi ($Sig.$) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.
- b. Jika nilai signifikansi ($Sig.$) $\geq 0,05$, maka data berdistribusi normal.

3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians dari kedua kelompok (kelas eksperimen dan kelas kontrol) memiliki kesamaan atau tidak. Uji homogenitas dilakukan menggunakan *Levene Statistic* melalui aplikasi SPSS dengan taraf signifikansi 5% (0,05).

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi (sig) $< 0,05$, maka data tidak homogen (variens tidak sama).
- b. Jika nilai signifikansi (sig) $\geq 0,05$, maka data homogen (variens sama).

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan metode PQRST (*Preview, Question, Read, Summarize*,

Test) terhadap hasil belajar murid. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji statistik parametrik dengan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics, yaitu *Paired Sample t-test* dan *Independent Sample t-test*.

a. Uji *Paired Sample t-test*

Uji *Paired Sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar murid sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) diberikan perlakuan pada kelas eksperimen. Uji ini digunakan karena data berasal dari kelompok yang sama dan dilakukan dua kali pengukuran. Menurut Sugiyono, uji *Paired Sample t-test* digunakan untuk membandingkan dua sampel yang saling berpasangan. Rumus uji *Paired Sample t-test* adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{D}}{\frac{s_D}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung

$\bar{D}$ = rata-rata selisih antara *pre-test* dan *post-test*

s_D = simpangan baku selisih skor

n = jumlah sampel

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar murid setelah diterapkannya metode PQRST.

b. Uji *Independent Sample t-test*

Uji *Independent Sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan. Uji ini digunakan karena kedua kelompok bersifat independen atau tidak saling berhubungan. Menurut Suharsimi Arikunto, uji *Independent Sample t-test* digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok yang berbeda. Rumus uji *Independent Sample t-test* adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

t = nilai t hitung

$\bar{x}_1$ = rata-rata kelas eksperimen

$\bar{x}_2$ = rata-rata kelas kontrol

S_1^2 = varians kelas eksperimen

S_2^2 = varians kelas kontrol

n_1 = jumlah sampel kelas eksperimen

n_2 = jumlah sampel kelas kontrol

Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara murid yang menggunakan metode PQIRST dan murid yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 : Tidak terdapat pengaruh metode PQRST terhadap hasil belajar murid.
- 2) H_a : Terdapat pengaruh metode PQRST terhadap hasil belajar murid.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji ini adalah:

- 1) Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Selain itu, pengambilan keputusan juga dapat dilakukan dengan membandingkan nilai *thitung* $>$ *ttabel* yaitu:

- 1) Jika *thitung* $>$ *ttabel* maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 2) Jika *thitung* $<$ *ttabel* maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

UIN IMAM BONJOL
PADANG