

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang menggunakan data numerik selama pengumpulan, analisis, dan penyampaian hasil. Hasilnya, penelitian kuantitatif selalu menggunakan data numerik. Data numerik kemudian diproses dan dievaluasi secara statistik untuk menarik kesimpulan tertentu. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk menguji hipotesis, menetapkan fakta, mengidentifikasi hubungan antara variabel, memberikan deskripsi statistik, mengevaluasi dan memprediksi hasil dari penelitian.¹

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah menggunakan observasi lapangan untuk membangun hipotesis peristiwa. Penelitian ini akan mengkaji dampak pemanfaatan teknologi informasi pada tahun pelajaran 2022/2023 terhadap hasil belajar akhlak aqidah siswa Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah terletak di Jalan Simpang Babagi Pengembangan RT/06 Nomor 89, Kecamatan Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin.

¹ Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabet 18.

2. Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan selama semester pertama tahun akademik 2022/2023 dan waktu penelitian pun ditentukan sesuai dengan kalender akademik sekolah dan ketersediaan tenaga sekolah atau guru.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi penelitian

Dalam studi ini yang menjadi subjek penelitian merupakan siswa juga guru Madrasah Madrasah Banjam tahun ajaran 2022/2023.

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi dalam hal ukuran juga, dan jumlah karakteristik.² Penelitian ini menggunakan metode *sampling* jenuh atau *complete sampling*, dengan mengambil seluruh siswa kelas 5 dari Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah Banjarmasin tahun ajaran 2022/2023.

D. Data dan Sumber Data

1. Data Pokok dan Penunjang

a. Data Pokok

Adapun data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

² Sugiyono. 2016. Teknik Pengambilan Sampel Data. Bandung: Alfabeta. 21-24.

- 2) Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 3) Proses pembelajaran kelas eksperimen menggunakan metode kuantitatif dan kelas kontrol tanpa menggunakan metode *problem solving*.³

b. Data Penunjang

Adapun data penunjang dalam penelitian ini adalah data tentang gambaran umum lokasi penelitian yang terdiri dari:

- 1) Sejarah singkat berdirinya Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah.
- 2) Letak geografis Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah.
- 3) Keadaan pendidik, staff tata usaha, dan peserta didik Madrasah Ibtidaiyah Darul Istiqamah.

2. Sumber Data

Sumber data merupakan sumber informasi yang memberikan materi dasar untuk diolah. Dalam kajian ini, partisipan yang memberikan data disebut sebagai sumber data⁴. Beberapa jenis sumber data yang dimanfaatkan dalam kajian ini, meliputi:

- a. Orang: Sumber data ini terdiri dari individu yang memberikan jawaban lisan. Dalam kajian ini, data dari tanggapan siswa terhadap angket tentang teknologi informasi digunakan sebagai pengganti informasi yang diperoleh melalui wawancara.

³ Chamidi, Safrudin. (2004). "Kaitan antara Data dan Informasi Pendidikan dengan Perencanaan Pendidikan," *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan* (48) 10, 311-328.

⁴ Nana Syaodah Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 250.

- b. Lokasi: Sumber data ini berisi lingkungan sekitar, yang menggambarkan keadaan baik yang diam maupun gerak. Diam, bangunan sekolah dan ruang kelas. Bergerak, seperti kegiatan belajar di kelas dan perubahan sikap siswa terhadap disiplin mereka.
- c. *Paper*: sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain. Yakni berupa dokumen, arsip atau catatan yang berkaitan dengan permasalahan penelitian, hasil raport siswa.

C. Instrumen Penelitian

Dalam rangka mengumpulkan data yang diperlukan, instrument yang digunakan dalam kajian ini merupakan bagian penting guna mengumpulkan data-data yang dibutuhkan. Salah satu interment adalah angket atau kuisisioner yang dirancang sebagai alat wawancara kepada guru terkait. Adapun metode pengukuran dengan tes digunakan rangkaian soal tes yang dibagikan kepada para siswa.

Tes tersebut bertujuan untuk menilai apakah penggunaan TIK berdampak positif atau negatif terhadap bagaimana anak-anak belajar baik di sekolah maupun di rumah. Tes juga berfungsi untuk mengumpulkan data terkait pembelajaran. Tes diberikan dengan menggunakan kuesioner dengan pilihan jawaban terstruktur dalam skala 5 poin yaitu:

Skor 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

Skor 2 = Tidak Setuju (TS)

Skor 3 = Setuju Sederhana (CS)

Skor 4 = Setuju (S)

Skor 5 = Sangat Setuju (SS)

Selanjutnya dihitung rata-rata dari setiap jawaban yang diberikan oleh partisipan. Demi mempermudah perhitungan rata-rata digunakan.

Panjang Kelas Interval = Range/Jumlah Kelas Interval

Rentang = Nilai Tertinggi - Nilai Terendah

Jumlah Kategori Interval = 5

Jadi panjang interval kelas = $5-1/5 = 0,8$

Tabel berikut menunjukkan kategori penilaian berdasarkan perhitungan rentang interval kelas:

Tabel 3.1 Kategori Rentang Interval

Kategori	Rentang Nilai	Keterangan
1	1,00 - < 1,80	Sangat Tidak Setuju
2	1,80 - < 2,60	Tidak Setuju
3	2,60 - < 3,40	Cukup Setuju
Kategori	Rentang Nilai	Keterangan
4	3,40 - < 4,20	Setuju
5	4,20 - - 5,00	Sangat Setuju

Untuk menguji apakah kuesioner yang dibuat efektif dan reliabel maka perlu dilakukan pengujian yaitu uji reliabilitas dan validitas.

1. Uji validitas

Pengujian validitas merupakan teknik menilai validitas instrumen penelitian ini dilakukan jika instrumen dapat menghasilkan data yang konsisten dengan variabel yang diteliti. Pada kajian ini keefektifan alat diujikan pada responden kuesioner dengan menggunakan metode korelasi product moment. Data yang diperoleh dari kuesioner yang diberikan ke guru dan orang tua siswa, yang terlampir di lampiran, digunakan untuk mengevaluasi efektivitas alat ini. Sebagai contoh, rumus berikut dapat digunakan untuk menentukan validitas data:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X^2)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y^2)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi

n : jumlah responden

x : skor untuk setiap pertanyaan

y : skor untuk semua pertanyaan dalam kuesioner

T-test juga dilakukan untuk menentukan signifikansi hasil untuk data terkait. Dalam hal ini tingkat signifikansi ditentukan dengan cara membandingkan nilai korelasi dengan nilai t-tabel dengan menggunakan kriteria tertentu. Ada kemungkinan bahwa ada hubungan yang signifikan antara variabel yang dibahas jika nilai korelasi lebih besar dari nilai t-tabel. Oleh karena itu, pertanyaan atau item yang berkaitan dengan hubungan ini dianggap valid atau efektif dalam penelitian.

Rumus yang digunakan untuk mencari korelasi:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy} \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r_{xy}^2}}$$

Selanjutnya, nilai t yang dihitung dibandingkan dengan nilai t tabel, yang merupakan nilai yang signifikan pada tingkat 5% dalam uji dua sisi. Jika $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} , maka pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner valid.

2. Uji Reabilitas

Untuk melakukan uji reliabilitas, beberapa langkah harus diikuti, seperti:

- a. Mencari harga variasi total rumus dapat dilihat dibawah ini.

$$\sigma^2_t = \frac{\sum X^2 \frac{(\sum X)^2}{n}}{n}$$

b. Menentukan besar varians total dapat melihat rumus dibawah ini.

$$\sigma^2_t = \frac{\sum Y^2 \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

c. Menghitung koefisien reliabilitas Alpha dapat melihat rumus dibawah ini.

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Hasil dari perhitungan koefisien reliabilitas dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach akan dievaluasi berdasarkan tabel peringkat reliabilitas, yaitu:

Tabel 3. 1 Koefisien Reliabilitas

Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 s/d 0,20	Kurang Reliabel
>0,20 s/d 0,40	Agak Reliabel
>0,40 s/d 0,60	Cukup Reliabel
>0,60 s/d 0,80	Reliabel
>0,80 s/d 1,00	Sangat Reliabel

D. Teknik Pengolahan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu:

1. Tes

Tes biasanya digunakan untuk mengevaluasi kemampuan belajar siswa. dan mengukur kemajuan siswa. Untuk mengetahui kinerja siswa secara keseluruhan, maksimal, dan kinerja siswa, digunakan instrumen tes. Pada kajian

ini, tes yang dipakai ialah ujian awal dan ujian akhir.⁵ Sebelum mempelajari suatu mata pelajaran, tes digunakan untuk memahami keterampilan yang diperlukan siswa, dan setelah instruksi diberikan. Siswa memiliki kesempatan untuk bertanya dengan menggunakan buku teks Aqidah Akhlak sebagai subjek tes. Hasil dari tes berfungsi sebagai panduan untuk kesimpulan di akhir penelitian.

2. Observasi

Dalam penelitian ini, peneliti mengamati subjek penelitian secara langsung, menggunakan observasi sebagai sumber data sekunder.⁶ Dengan melihat langsung aktivitas individu dan kelompok, peneliti melihat lingkungan sekolah, guru, dan siswa. Pengamatan ini digunakan sebagai data penelitian.

3. Metode Perpustakaan (*Library Research*).

Peneliti mengumpulkan informasi tentang topik penelitian melalui penelitian dan penelitian kepustakaan. Melalui buku, jurnal ilmiah, artikel dan sumber lain yang berkaitan dengan topik penelitian.⁷

4. Kuesioner (Angket)

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengumpulan data yang dikenal sebagai kuesioner atau angket, di mana partisipan diminta untuk mengisi pertanyaan dan pernyataan. Melalui kuesioner, peneliti dapat mengumpulkan informasi tentang perasaan, sikap, keyakinan, nilai, kognisi, kepribadian, dan perilaku responden. Metode pengumpulan data ini berhasil ketika

⁵ Abdurrahman Fathoni, *Metode Peneliti dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2015), 104.

⁶ Suharsimi Ariunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 45.

⁷ Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, ArRuzz Media, Jogjakarta, cet III, 2016, 208.

peneliti memahami variabel yang akan diukur dan harapan responden.⁸ Angket digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data dari guru yang memengaruhi sikap dan perilaku siswa, baik di dalam dan di luar sekolah.

Survei kuesioner cocok untuk situasi di mana ada banyak responden dan jangkauan distribusi yang luas. Kondisi yang menguntungkan telah diciptakan bagi responden untuk secara sukarela memberikan data yang tidak bias dan sensitif melalui kontak langsung antara peneliti dan responden. Penelitian ini menggunakan angket pertanyaan tertutup, di mana peneliti memberikan pernyataan dengan pilihan jawaban yang telah ditentukan sebelumnya; model jawaban, yang terdiri dari tanda centang dan berbagai kriteria nilai, digunakan untuk menentukan jawaban. Setiap pilihan jawaban memenuhi persyaratan berikut:

- a. Nilai “4” untuk alternatif jawaban “Sangat setuju”
- b. Nilai “3” untuk alternatif jawaban “setuju”
- c. Nilai “2” untuk alternatif jawaban “Tidak Setuju”
- d. Nilai “1” untuk alternatif jawaban “Sangat tidak setuju”

Kemudian, penjelasan alternatif jawabannya yakni seperti berikut:

SS: Sangat setuju

Pilih opsi ini jika Anda sepenuhnya setuju dengan pernyataan dalam kuesioner, atau pernyataan dalam kuesioner membuat Anda sepenuhnya sangat setuju.

⁸ Andi Prastowo, *Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, ArRuzz Media, Jogjakarta, cet III, 2016, 210.

S: Setuju

Pilih opsi ini jika Anda hanya setuju dengan pernyataan dalam kuesioner, atau jika pernyataan dalam kuesioner hanya mendapat kategori setuju menurut Anda.

TS: Tidak setuju

Pilih opsi ini jika Anda tidak setuju dengan pernyataan dalam kuesioner, atau jika pernyataan dalam kuesioner menyebabkan Anda tidak setuju.

STS: sangat tidak setuju

Pilih opsi ini jika Anda sangat tidak setuju dengan pernyataan dalam kuesioner, atau jika pernyataan dalam kuesioner menyebabkan Anda sangat tidak setuju.

E. Teknik Analisis Data

Analisi data merupakan tahapan dalam penelitian yang melibatkan pemrosesan data dengan mengorganisasikannya ke dalam kategori dan elemen dasar yang terkait. Tujuan pengolahan data adalah untuk menganalisis, mengklasifikasikan, menafsirkan, dan menguji keabsahan data dengan tujuan memberikan nilai sosial, akademik, dan ilmiah pada fenomena yang diselidiki.⁹ Dalam melakukan pengolahan data ini digunakan metode analisis statistik. Setelah pengumpulan data selesai, peneliti melanjutkan ke langkah-langkah pengolahan data berikut:

⁹ Ridwan, *Metode dan Teknik Penyusunan Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2013), 164.

1. *Editing*, yaitu membaca, memeriksa dan mengoreksi angket/angket yang telah diisi untuk kelengkapan dan kejelasannya.
2. *Scoring*, yaitu menskor jawaban yang diubah menjadi angka sesuai aturan penskoran, dan menskor pertanyaan angket.
3. Tabulasi, yaitu mengolah jawaban yang terkumpul dalam kuesioner ke dalam bentuk yang telah disiapkan. Peneliti menggunakan software komputer IBM SPSS 23.0 Statistics for Windows sebagai alat bantu dalam penelitian ini.

Proses yang digunakan untuk menganalisis data adalah seperti berikut:

1. Uji Instrumen

a. Uji efektivitas

Validitas merupakan ukuran dengan memperlihatkan seberapa akurat suatu perangkat dapat mengukur variabel yang dimaksud. Untuk mengevaluasi validitas instrumen penelitian ini, metode korelasi moment produk digunakan sebagai teknik perhitungan statistik. Kriteria pengujian validitas yang digunakan yaitu:

- 1) Jika terdapat korelasi yang signifikan antara suatu instrumen atau pernyataan pada suatu instrumen dengan skor total, dan nilai korelasi hitung (r) \geq nilai korelasi tabel (pada uji dua sisi pada taraf signifikansi 0,05), maka instrumen atau pernyataan pada instrumen dianggap valid.
- 2) Jika nilai korelasi hitung (r) \leq nilai korelasi tabel (dalam uji dua sisi dengan taraf signifikansi 0,05), maka instrumen atau pernyataan pada instrumen dianggap tidak valid karena tidak ada korelasi yang signifikan dengan skor total.

b. Uji reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada tingkat konsistensi dan reliabilitas yang dengannya suatu instrumen mengukur variabel yang diteliti. Reliabilitas dapat diuji secara eksternal atau internal. Pengujian eksternal menguji instrumen pada berbagai sampel, sedangkan pengujian internal melibatkan analisis konsistensi item dalam instrumen.

Dalam kajian ini, skala Cronbach Alpha digunakan untuk mengevaluasi reliabilitas instrumen yang digunakan. Skala ini menghasilkan nilai mulai dari 0 hingga 1, dan berdasarkan nilai ini, instrumen dapat dianggap reliabel seperti berikut:

- 1) Nilai Cronbach's Alpha 0.00 - 0.20 kurang reliabel.
- 2) Nilai Alpha Cronbach 0,21 - 0,40 Reliabilitas agak dapat diandalkan.
- 3) Nilai Cronbach's Alpha 0,41 – 0,60 : Keandalan cukup dapat diandalkan.
- 4) Nilai Cronbach's Alpha 0,61 - 0,80: Reliabilitas tinggi.
- 5) Nilai Cronbach's Alpha 0,81 - 1,00: Reliabilitas sangat tinggi.

Kita dapat menilai tingkat reliabilitas alat yang digunakan dalam penelitian berdasarkan nilai alpha cronbach. Nilai *Cronbach's Alpha* yang lebih tinggi menunjukkan bahwa instrumen tersebut lebih reliabel. Untuk menguji reliabilitas, peneliti menggunakan program statistik IBM SPSS 23.0 *for Windows*.

c. Uji Asumsi Dasar

- 1) Uji normalitas digunakan untuk memastikan bahwa variabel yang diamati mengikuti distribusi data normal. Pada penelitian ini, uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan satu sampel uji Kolmogorov-Smirnov. Jika tidak menunjukkan gejala. Data dianggap berdistribusi normal jika $\text{Sig} > 0,05$.
- 2) Uji linieritas digunakan dalam analisis korelasi atau regresi linier dan dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05. Nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa ada hubungan linier yang signifikan antara dua variabel.
- 3) Uji Homogenitas digunakan untuk mengevaluasi apakah ada perbedaan yang signifikan dalam variasi antar kelompok. Uji homogenitas yang digunakan adalah analisis varians satu arah yang dihitung dengan menggunakan program SPSS versi 20, dan hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel uji homogenitas varians. Standar pengujian yang ditentukan adalah:
 - a) Jika nilai $\text{Sig.} > 0,05$, maka H_0 diterima, maka variasi dalam populasi dianggap homogen.
 - b) Jika nilai $\text{Sig.} < 0,05$, maka H_0 ditolak, maka variasi dalam populasi dianggap tidak homogeny.

2. One Sample T-Test

Membandingkan satu variabel utama dalam penelitian ini, metode analisis yang dikenal sebagai "one sample t-test" digunakan. Apakah ada perbedaan yang signifikan antara nilai-nilai yang relevan dapat ditentukan dengan one sample t-test. Selain itu, one sample t-test digunakan untuk membandingkan variasi rata-rata untuk satu sampel dengan konstanta korelasi. Tujuan penggunaan one sample t-test dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata antara populasi atau penelitian sebelumnya. Selain itu, metode ini sering digunakan untuk menentukan perbedaan antara rata-rata sampel dan rata-rata yang digunakan dalam hipotesis, perbedaan, atau antara populasi dan penelitian sebelumnya. Dalam studi kasus tunggal ini, menggunakan one sample t-test untuk membandingkan rata-rata sampel variabel yang diamati dengan rata-rata sampel sebelumnya, yakni:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s_x} = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

μ = rata-rata populasi atau hipotesis yang akan di uji

\bar{x} = rata-rata sampel

n = Jumlah sampel

s = standar deviasi sampel

s_x = standar error

Terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam persyaratan data saat menggunakan one-sample t-test, yaitu:

- a. Jenis data yang digunakan harus data interval atau data rasio.
- b. Sampel yang digunakan harus diambil acak dan mewakili populasi sasaran.

- c. Tidak ada outlier dalam data.
- d. Variabilitas data dalam sampel dan populasi harus homogen

