

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dalam hubungan kausal ada variabel yang mempengaruhi (independen) dan variabel yang dipengaruhi (dependen). Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang analisisnya menekankan pada data-data *numerical* (angka) yang diolah melalui metode statistika.²⁷ Pendekatan ini juga diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.²⁸

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Menurut Sugiyono penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.²⁹ Desain penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Desain ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen yang mendapat perlakuan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dan kelas kontrol diterapkan model konvensional. Dua kelas tersebut diberikan tes akhir (*posttest*). Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Desain Penelitian

		Model Pembelajaran	
		TPACK (A ₁)	Konvensional (A ₂)
Aktivitas	Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
	Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

²⁷ H. Mahmud, 2011, "*Metode Penelitian Pendidikan*", Bandung : Pustaka Setia, h. 81

²⁸ Sugiyono, 2012, "*Metodologi Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*", Bandung : Alfabeta, h. 11

²⁹ Sugiyono, 2013, "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*", Bandung:Alfabeta, h. 6

Keterangan :

- A : Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dan Konvensional
- B : Aktivitas Belajar
- A1 : Kelompok peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK)
- A2 : Kelompok peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional
- B1 : Kelompok peserta didik dengan tingkat aktivitas tinggi
- B2 : Kelompok peserta didik dengan tingkat aktivitas rendah
- A1B1 : Kelompok peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dengan aktivitas belajar tinggi
- A2B1 : Kelompok peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan aktivitas belajar tinggi
- A1B2 : Kelompok peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) dengan aktivitas belajar rendah
- A2B2 : Kelompok peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dengan aktivitas belajar rendah

Adapun rancangan (*design*) penelitian yang direncanakan yaitu dengan regresi ganda (*regression multiple*) dengan proporsi pemilihan sampel secara acak. Dari data yang diperoleh akan dianalisis melalui bantuan Software SPSS versi 20.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 26 Padang, yang beralamat di Jalan Perwira Kayu Kalek, Batipuh Panjang, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang pada tahun ajaran 2024-2025.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.³⁰ Dari pengertian populasi tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik SMP Negeri 26 Padang.

Tabel 3. 2 Tabel Populasi di SMP Negeri 26 Padang³¹

No	Kelas	Jumlah
1.	VIII ₁	30
2.	VIII ₂	31
3.	VIII ₃	31
4.	VIII ₄	29
5.	VIII ₅	31
6.	VIII ₆	31
7.	VIII ₇	31
8.	VIII ₈	28
Jumlah Peserta Didik		242

³⁰ Suharsimi Arikunto, 2006, “*Edisi Revisi VI Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*”, Jakarta : PT Rineka Cipta, h. 130

³¹ Dokumen-dokumen penting dari Tata Usaha SMP Negeri 26 Padang

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data tersebut.³² Untuk menentukan jumlah sampel pada penelitian ini, harus berdasarkan pertimbangan masalah, tujuan, hipotesis, metode, dan instrument penelitian selain masalah waktu, tenaga, dan dana. Dari pertimbangan tersebut maka pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel (*Simple Random Sampling*). *Simple Random Sampling* adalah teknik penentuan sampel dilakukan dengan cara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.³³ Didukung oleh data kelas penelitian ini dengan jabaran sebagai berikut:

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar PAI	Based on Mean	1.387	7	234	.212
	Based on Median	1.184	7	234	.313
	Based on Median and with adjusted df	1.184	7	231.135	.313
	Based on trimmed mean	1.384	7	234	.213

PePpPenariPenarikan sampel *Simple Random Sampling*

³² Sukardi, 2003, “*Metodologi Penelitian Ekonomi Teori dan Aplikasi*”, Jakarta : PT. Grafindo Persada, h. 54

³³ Sugiyono, 2010, “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, Bandung: Alfabeta, h. 120

dengan cara acak untuk penelitian ini membutuhkan kelas control dan kelas eksperimen, maka penelitian ini akan dilakukan terhadap satu kelas yang merupakan wakil dari pada populasi.

Tabel 3.3 Tabel Sampel Penelitian di SMP Negeri 26 Padang

No.	Kelas	Jumlah
1.	VIII ₁ Kelompok menggunakan TPACK	30 Orang
2.	VIII ₈ Kelompok menggunakan model konvesional (<i>Cooperative Learning</i>)	28 Orang
Total		58 Orang

D. Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas (*Independen*)

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas penelitian ini adalah *Technology, Pedagogical, and Content Knowledge* (TPACK) guru Pendidikan Agama Islam (PAI).

2. Variabel Terikat (*Dependen*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti peserta didik.

E. Definisi Operasional Variabel

Implementasi TPACK : Implementasi biasanya dikaitkan dengan suatu kegiatan yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu. *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) atau pengetahuan tentang isi atau materi pembelajaran, pedagogik dan teknologi merupakan konsep kerangka kerja yang menyinergikan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

- Aktivitas Belajar : Segala bentuk partisipasi aktif yang mendorong pertumbuhan dan perkembangan individu melalui akuisisi pengetahuan, keterampilan, dan perubahan perilaku yang diinginkan.
- Hasil Belajar : Hasil belajar dalam penelitian ini yaitu hasil belajar pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang diambil dari Penilaian Harian dan PTS PAI peserta didik TP.2024/2025.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yaitu:

1. Angket

Angket adalah suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan-pertanyaan kepada responden dengan harapan memberikan respon atas daftar pertanyaan tersebut.³⁴ Rancangan kisi-kisi instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen untuk metode angket (kuesioner) dalam bentuk pernyataan.

2. Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini ialah tes akhir hasil belajar dengan bentuk soal pilihan ganda. Tes hasil belajar yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dari ranah kognitif. Butir-butir soal-soal ditulis dengan berdasarkan kisi-kisi yang disesuaikan dengan indikator, kompetensi dasar dan materi pokok mata pelajaran Pendidikan Agama Islam tentang Meyakini Kitab-Kitab Allah Swt diberikan kepada peserta didik kelas VIII. Tes diberikan setelah materi selesai dijelaskan kepada peserta didik.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah fasilitas yang digunakan dalam penelitian melakukan pengukuran maka harus ada alat ukur yang baik dalam suatu

³⁴ Husein Umar, 2007, “*Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*”, Jakarta : PT. Raja Grafindo, h. 49

penelitian.³⁵

Berdasarkan pendapat tersebut dapat dipahami bahwa instrument penelitian adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik dalam arti cermat, lengkap dan sistematis.

1. Rancangan/Kisi-Kisi Angket

Rancangan kisi-kisi instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Instrumen untuk metode angket (kuesioner) adalah berupa beberapa pernyataan.

2. Pengujian Instrumen

- a. Validitas

Pengujian validitas ditunjukkan untuk melihat hubungan antara masing-masing item pertanyaan pada variabel bebas dan variabel terikat. Apabila ada satu pertanyaan yang dinyatakan tidak valid maka direvisi atau dihilangkan dari daftar pertanyaan sehingga terlihat konsisten dari masing-masing item pertanyaan dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Kevalidan penelitian dapat dilihat dengan menggunakan rumus *Product Moment* berikut ini:

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

Keterangan :

r_{xy} = Angka indeks korelasi “Y” *Product Moment*

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

$\sum x^2$ = Jumlah seluruh skor X^2

$\sum y^2$ = Jumlah seluruh skor Y^2

H. Teknik Analisa Data

Analisa data adalah pengelompokan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden,

³⁵ Sugiyono, 2008, “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*”, Bandung : Alfabeta, h. 148

menyajikan data tiap variabel yang diteliti, dilakukan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji Hipotesis yang telah diajukan. Untuk menganalisa data penulis menggunakan Analisa deskriptif sedangkan untuk mencari pengaruh kemampuan *Technological, Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) guru Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI BP) terhadap aktivitas dan hasil belajar peserta didik mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAI BP) penulis menggunakan analisa statistik dengan rumus *Product Moment*.

- a. Hipotesis pertama, hipotesis ini menggunakan uji-t dengan SPSS
 $H_0 : \mu A_1 < \mu A_2$
 $H_1 : \mu A_1 > \mu A_2$
- b. Hipotesis kedua, hipotesis ini menggunakan uji *two way anova* dengan SPSS
 $H_0 : \mu \text{INT AX B} = 0$
 $H_1 : \mu \text{INT AX B} = 0$
- c. Hipotesis ketiga, hipotesis ini menggunakan uji-t dengan SPSS
 $H_0 : \mu A_1 B_1 < \mu A_2 B_1$
 $H_1 : \mu A_1 B_1 > \mu A_2 B_1$
- d. Hipotesis keempat, hipotesis ini menggunakan uji-t
 $H_0 : \mu A_1 B_2 < \mu A_2 B_2$
 $H_1 : \mu A_1 B_2 < \mu A_2 B_2$