

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. “Penelitian eksperimen adalah penelitian yang mencari hubungan sebab akibat antara variabel bebas dengan variabel terikat, dimana variabel bebas dikontrol dan dikendalikan untuk dapat menentukan pengaruh yang ditimbulkan pada variabel terikat (Harahap, et al., 2021, p. 22).

Sedangkan penelitian kuantitatif menurut Sahir (2021), “Penelitian dengan alat untuk olah data menggunakan statistik, oleh karena itu data yang diperoleh dan hasil yang didapatkan berupa angka” (p. 13). Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan pendidikan terhadap hasil belajar peserta didik atau menguji hipotesis tentang ada atau tidaknya pengaruh perlakuan yang diberikan. Melalui penelitian eksperimen ini, peneliti ingin mengetahui apakah ada Pengaruh Pendekatan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMP Negeri 6 Pariaman.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design* dengan bentuk *One Group Pre-test and Post-test Design*. Menurut Emzir (2019), “*Desain Pre-Experimental design* dinamakan demikian karena mengikuti

43 langkah-langkah dasar eksperimental, tetapi gagal memasukkan kelompok kontrol. Dengan kata lain, kelompok tunggal sering diteliti, tetapi tidak ada perbandingan dengan kelompok nonperlakuan dibuat” (p. 96). Desain ini digunakan karena penelitian ini hanya melibatkan satu kelas yaitu kelas eksperimen yang dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dengan hasil post-test. “Desain ini menempuh tiga langkah, (1) memberikan pretest untuk mengukur variabel terikat sebelum perlakuan dilakukan, (2) memberikan perlakuan eksperimen kepada para subjek, dan (3) memberikan tes lagi untuk mengukur variabel terikat, setelah perlakuan (posttest)” (Hikmawati, 2020, p. 148). Adapun rumus desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 1 One Group pretest-posttest Design

Sebelum	Perlakuan	Sesudah
O_1	X	O_2

Keterangan:

O_1 = Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X = Perlakuan (Pendekatan TPACK)

O_2 = Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 6 Pariaman Jl. Gandoriah, Kp. Gadang, Kec. Pariaman Tim., Kota Pariaman, Sumatera Barat 25523. Penelitian dilakukan pada jadwal yang telah ditentukan yaitu pada semester genap tahun 2025/2026.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah setiap individu yang termasuk dalam suatu kelompok orang, peristiwa, atau objek yang ditentukan dalam suatu penelitian (Maolani & Cahyana, 2015). Peneliti memilih objek atau subjek untuk dipelajari dan kemudian membuat kesimpulan tentang kualitas dan karakteristik tertentu mereka sebagai populasi (Sugiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik di kelas VIII di SMPN 6 Pariaman yang berjumlah 4 kelas dengan jumlah peserta didik sebanyak 139 orang. untuk lebih jelasnya dapat diperhatikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 2 Populasi Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1.	VIII.1	36
2.	VIII.2	36
3.	VIII.3	35
4.	VIII.4	32
Jumlah		139

Sumber: Tata usaha SMPN 6 Pariaman

2. Sampel

Sampel harus representatif (mewakili) dari populasi yang akan diteliti, atau sebagian dari populasi. Istilah "mini populasi" juga digunakan

untuk menggambarkan populasi dalam bentuk mini (Danuri & Maisaroh, 2019). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Menurut Arikunto (2016), “Teknik sampling ini diberi nama demikian karena di dalam pengambilan sampelnya, peneliti mencampur subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama. Dengan demikian maka peneliti memberi hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan (chance) dipilih menjadi sampel” (p. 17). Berdasarkan proses pengambilan sampel yang terdiri dari 4 kelas pada kelas VIII SMP Negeri 6 Pariaman. sebagai populasi yang di ambil secara acak dan di dapat salah satu dari 4 kelas tersebut yaitu pada kelas VIII 1 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 36 orang peserta didik. pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 3 Sampel Penelitian Pada Kelas VIII. 2 SMP Negeri 6 Pariaman

Kelas	Jumlah Peserta Didik		Total
	Laki-Laki	Perempuan	
VIII.2	17	19	36

D. Variabel Penelitian

“Variabel berasal dari kata “*varia* dan *able*”. Artinya dapat berubahubah, bervariasi. Di sini ada variabel pengubah (variabel yang mempengaruhi) diberi kode X dan ada variabel yang diubah (variabel yang kena pengaruh) diberi kode Y” (Hanafi & Remiswal, 2020, p. 37). Variabel penelitian adalah sifat, karakteristik, nilai seseorang, objek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik

kesimpulan (Danuri & Maisaroh, 2019). Variabel dalam penelitian ini dibagi menjadi variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel Independen (x)

Variabel yang mempengaruhi atau menyebabkan perubahan pada variabel dependen disebut variabel independen. Variabel independen juga disebut sebagai variabel bebas (Bagus, 2024). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah pendekatan TPACK.

2. Variabel Dependen (y)

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel independen. Variabel dependen sering disebut sebagai variabel terikat (Abubakar, 2021). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen yaitu hasil belajar.

$X \longrightarrow Y$

Keterangan:

X: Pengaruh pendekatan TPACK

Y: Hasil Belajar

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan suatu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan selalu ada hubungan antara metode pengumpulan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan. Banyak hasil penelitian yang tidak akurat dan permasalahan penelitian yang tidak terpecahkan, karena metode pengumpulan data yang digunakan tidak sesuai dengan permasalahan penelitian (Syofian Siregar, 2018. p. 18)

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena dengan tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Teknik pengumpulan data merupakan langkah utama dalam penelitian, jika sekiranya dalam penelitian tidak mengetahui teknik pengumpulan data maka peneliti tidak akan mendapat data yang memenuhi standar. Untuk memperoleh data teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, Tes dan dokumentasi.

1. Tes

Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa instrumen adalah alat yang dipakai untuk melaksanakan kegiatan penelitian sebagai pengukuran dan pengumpulan data berupa angket, seperangkat soal test lembar observasi dan lainnya (p. 102). Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik dan instrumen pengumpulan data berupa test. Sedangkan Tersiana (2018) mengatakan bahwa tes adalah kumpulan dari beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, atau potensi yang dimiliki oleh seseorang maupun kelompok.

Dalam melakukan penelitian fakta yang ditemukan dalam tes yaitu fakta, pendapat, dan kemampuan (p. 86). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan instrumen tes hasil belajar dengan dua tes yaitu pre-test dan post-test dalam bentuk soal objektif atau pilihan ganda. Masing-masing item pada soal sebanyak 25 soal terdiri dari empat alternatif jawaban dengan satu jawaban yang benar.

Adapun tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang berbentuk soal objektif yaitu pilihan ganda antara A sampai D.

Untuk mendapatkan suatu data yang valid kebenarannya, maka peneliti akan menggunakan beberapa teknik pengumpulan yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti. Upaya memperoleh data yang benar serta objektif hasil belajar peserta didik kelas VIII SMP Negeri 6 Pariaman. menggunakan teknik untuk mendapatkan dan mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu dengan *pre-test* dan *post-test*.

1. *Pretest*

Pre-test dilakukan sebelum kegiatan belajar mengajar dimulai untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam menerima pelajaran yang akan dipelajari pemberian tes dalam bentuk materi ajar.

2. *Pos-ttest*

Post-test dilakukan setelah kegiatan belajar mengajar dilakukan untuk mengetahui kemampuan anak didik dalam menerima pelajaran yang telah diajarkan.

- a. Skor jawaban benar = 1 dengan skor bobot nilai = 4
- b. Jumlah skor = 25
- c. Perolehan nilai = jumlah skor x bobot nilai = $25 \times 4 = 100$.

Tes yang diberikan adalah post-test (tes) setelah pembelajaran menggunakan Pendekatan TPACK. Tes dilakukan secara individu dengan tujuan alat evaluasi peserta didik.

3. Observasi

Observasi adalah suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek, peristiwa, atau fenomena yang menjadi fokus penelitian. Metode ini sangat penting dalam berbagai disiplin ilmu, termasuk ilmu sosial, psikologi, pendidikan, dan ilmu alam, karena dapat memberikan informasi yang mendalam dan kontekstual.

Tujuan utama dari observasi adalah untuk memahami perilaku, interaksi, dan dinamika yang terjadi dalam konteks tertentu. Dengan melakukan observasi, peneliti dapat mengumpulkan data yang akurat dan relevan, menangkap nuansa dan konteks yang mungkin tidak terlihat melalui metode lain, seperti survei atau wawancara dan mengidentifikasi pola atau tren yang muncul dalam perilaku subjek.

4. Dokumentasi

Untuk mengumpulkan data, dokumentasi menghimpun dan menganalisis dokumen tertulis, gambar, dan elektronik. Dokumen yang dihimpun dipilih berdasarkan tujuan dan topik masalah. (Sukmadinata, 2015). Dokumentasi dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku, dokumen, peraturan-peraturan dan sebagainya. Dapat juga dikatakan dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik.

Dokumen-dokumen yang dihimpun dipilih sesuai dengan tujuan dan focus masalah.

F. Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Validitas

Tersiana (2018) menjelaskan bahwa validitas adalah ukuran yang dapat menunjukkan tingkat kevalidan ataupun kesahihan sesuai instrumen. Instrumen dapat dikatakan valid jika bisa mengukur sesuai dengan tujuan dan mengungkap data dari variabel yang diteliti. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Artinya, instrumen itu dapat mengungkap data dari variabel yang dikaji secara tepat (p. 96).

Darma (2021) menjelaskan bahwa Validitas adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurnya (p. 7). Saat melakukan validitas perhatian ditujukan pada isi dan kegunaan instrumen itu sendiri. Uji ini dilaksanakan untuk mengukur sah atau tidaknya kuesioner. Pada prinsipnya, uji validitas mengukur sah atau tidaknya setiap pertanyaan maupun pernyataan yang digunakan dalam yang namanya penelitian. Pengujian validitas pada penelitian ini menggunakan teknik korelasi korelasi *Point Biserial* yaitu menghitung koefisien korelasi antara skor butir kusioner dengan skor total *intstument*. Berikut rumus korelasi *Point Biserial* sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{Sd_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbis} = koefisien korelasi point biserial

M_p = skor rata-rata hitung untuk butir yang dijawab betul

M_t = skor rata-rata dari skor total

Sd_t = standar deviasi skor total

p = proporsi siswa yang menjawab betul pada butir yang diuji validitasnya

q = proporsi siswa yang menjawab salah pada butir yang diuji validitasnya

Selanjutnya dimasukkan substitusi nilai per butir soal menggunakan rumus di atas. Maka per butir soal akan terlihat kriteria 50 kevalidannya. Koefisien korelasi diukur dengan SPSS 26 dengan kriteria *korelasi product moment* untuk menentukan validitas soal. Pada uji validitas, item soal dinyatakan valid apabila r hitung lebih besar daripada r tabel dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau 5%, maka dapat dikatakan soal tersebut valid, sedangkan apabila r hitung lebih kecil daripada r tabel dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ atau 5%, maka dapat dikatakan soal tersebut tidak valid.

Adapun kesimpulan hasil analisis uji validitas tes dapat dilihat pada table 3.4

Tabel 3. 4 Hasil Uji Validitas Soal Tes

No Soal	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	0,430094	0,329	Valid
2	0,338589	0,329	Valid

3	0,438197	0,329	Valid
4	0,479423	0,329	Valid
5	0,398561	0,329	Valid
6	0,388853	0,329	Valid
7	0,378853	0,329	Valid
8	0,251219	0,329	Invalid
9	0,598391	0,329	Valid
10	0,322111	0,329	Valid
11	0,2389	0,329	Invalid
12	0,28399	0,329	Invalid
13	0,491638	0,329	Valid
14	0,373994	0,329	Valid
15	0,497413	0,329	Valid
16	0,497413	0,329	Valid
17	0,347967	0,329	Valid
18	0,460823	0,329	Valid
19	0,381153	0,329	Valid
20	0,355985	0,329	Valid
21	0,430094	0,329	Valid
22	0,440196	0,329	Valid
23	0,620831	0,329	Valid
24	0,17781	0,329	Invalid
25	0,355985	0,329	Valid
26	0,474269	0,329	Valid
27	0,459896	0,329	Valid
28	0,229763	0,329	Invalid
29	0,405377	0,329	Valid
30	0,345063	0,329	Valid

(Sumber: *Software SPSS Versi 26 for Windows*)

Dari tabel di atas menggunakan *Software SPSS Versi 26 for Windows* diketahui bahwa dari 30 item soal yang akan di ujikan kepada sampel, dinyatakan valid sebanyak 25 item soal. Maka item soal yang valid tersebut akan dilanjutkan kepada penelitian. Sedangkan 5 item soal yang tidak valid maka tidak digunakan dalam penelitian.

2. Reliabilitas

Widodo (2023) menjelaskan bahwa Reliabilitas merupakan serangkaian pengukuran atau serangkain alat yang memiliki konsistensi

bila pengukuran yang dilakukan dengan menggunakan alat ukur itu dilakukan secara berulang (p. 60). Sedangkan uji reliabilitas instrumen untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dapat diandalkan atau bersifat tangguh. Sebenarnya, uji reliabilitas mengukur variabel yang digunakan melalui pertanyaan/ pernyataan yang digunakan. Nilai koefisien korelasi tingkat reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.5 di bawah ini:

Tabel 3. 5 Koefisien Korelasi Realibilitas

Koefisien Korelasi	Kriteria
0,8 r < 1,0	Reliabilitas Sangat Tinggi
0,6 r < 0,8	Reliabilitas Tinggi
0,4 r < 0,6	Reliabilitas Sedang
0,2 r < 0,4	Reliabilitas Rendah
r < 0,2	Reliabilitas Sangat Rendah

Sumber: Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*

Dalam penelitian ini menggunakan rumus *Cronbach Alpha* sebagai berikut:

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

Keterangan

r_{11} : Koefisien reliabilitas instrumen

K : Jumlah butir soal

$\sum s_i^2$: Varian skor-skor yang diperoleh subjek uji coba

s_t^2 : Varian total

Metode *Alpha cronbach* yang digunakan untuk menghitung reliabilitas suatu kuesioner yang tidak mempunyai pilihan “benar” atau “salah” maupun “ya”, pilihan yang digunakan untuk menghitung

reliabilitas tes yang mengukur koefisien perilaku atau sikap. *Alpha cronbach* sangat umum digunakan untuk mengevaluasi *internal consistency*.

Hasil analisis reliabilitas tes diperoleh koefisien korelasi reliabilitas sebesar 0,791 kemudian setelah dikonsultasikan dengan indeks reliabilitasnya yaitu berada pada kriteria $0,6 < r < 0,8$ Artinya soal tersebut memiliki reliabilitas tinggi atau reliabel.

3. Teknik Kesukaran Soal

Astuti (2022) menjelaskan bahwa tingkat kesukaran soal adalah keberadaan pada soal yang dapat dikelompokkan sebagai soal yang sukar, sedang, dan mudah untuk dikerjakan. Sedangkan menurut Allen tingkat kesukaran merupakan suatu persentase subjek yang dapat menjawab soal dengan benar (p. 21). Indeks kesukaran adalah indikator yang menunjukkan apakah soal tersebut termasuk golongan yang mudah atau tidak. Untuk menghitung tingkat kesukaran soal bentuk objektif dapat digunakan cara dengan rumus tingkat kesukaran:

$$P = \frac{B}{J_s}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran soal

B = Banyaknya responden yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh responden tes

Sebelum soal tes dibuat disebarkan kepada responden, soal tes tersebut di uji terlebih dahulu tingkat kesukarannya untuk mengetahui skor

dari masing-masing soal yang akan disebarakan nantinya kepada responden.

Untuk menentukan tingkat kesukaran soal dapat dilihat dari table 3.6

Tabel 3. 6 Kriteria Interpretasi Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Kriteria
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Asep Jihad dan Abdul haris Evaluasi Pembelajaran

Setelah Peneliti selesai menguji cobakan soal tes kepada responden, kemudian peneliti melakukan menguji tingkat kesukaran dari soal tes tersebut agar bisa dilihat mana soal yang masuk kategori sukar, kategori mudah dan kategori sedang. Hasil tingkat kesukaran soal tersebut dapat dilihat dari tabel 3.7 di bawah ini.

Tabel 3. 7 Hasil Tingkat Kesukaran Soal

Keterangan	No. Butir Soal	Jumlah
Sukar	2,4,15	3
Sedang	1,5,8,9,11,12,14,16,17,18,19,20,21,23,24,25,26,27,28,29,30	21
Mudah	3,6,7,10,13,22	6

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran soal yang dengan menggunakan *Microsoft excel*, dimana dari 30 butir soal terdapat 3 soal dengan kategori sukar, 21 soal kategori sedang, dan 6 soal kategori mudah.

4. Daya Beda Soal

Arikunto (2018) menjelaskan bahwa daya beda soal adalah suatu kemampuan soal yang bertujuan untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan rendah (p. 95). Daya beda soal menunjukkan sejauh mana setiap butir soal yang diberikan mampu membedakan setiap anggota peserta didik mana yang menguasai materi mana yang tidak.

Sebagaimana yang di katakan oleh Arifin bahwa daya beda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (mengusai materi) dengan peserta didik yang kurang pandai atau dalam hal ini tidak menguasai materi. Arifin mengatakan bahwa “Indeks daya beda soal biasanya dinyatakan dengan proporsi, semakin tinggi proporsi itu, maka semakin baik membedakan antara peserta didik yang pandai dengan peserta didik yang kurang pandai”. Mengukur daya beda soal dengan rumus:

$$D = \frac{w_1 - w_2}{n}$$

Keterangan

D = indeks daya pembeda

w_1 = jumlah jawaban benar kelompok atas

w_2 = jumlah jawaban benar kelompok bawah

$n = (n) = 27 \% \times N^{18}$

Untuk menginterpretasikan koefisien daya beda tersebut dapat digunakan kriteria yang dikembangkan oleh Ebel sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Klasifikasi daya beda soal

Angka Indeks	Kriteria
1-,00	Jelek
0,00-0,20	Lemah
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik sekali

Sumber: Arikunto (2013)

Hasil analisis sebuah daya beda soal tes uji coba dapat dilihat berdasarkan tabel 3.8 yang akan menunjukkan bahwa suatu soal dapat

diklasifikasikan dengan jelek, lemah, sedang, cukup, baik, baik sekali sebagai berikut:

Tabel 3. 9 Hasil Uji Tingkat Daya Beda Soal

Keterangan	No. Butir Soal	Jumlah
Jelek	2	1
Lemah	4,6,7,11,12,13,16,17,20,28,30	11
Cukup	1,3,5,8,9,10,14,18,19,21,22,23,24,25,26,27,28	17
Baik	15	1
Sangat baik	-	-
Jumlah		

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda soal, dari 30 butir soal yang telah di uji cobakan, ditemukan daya beda soal terdapat 1 soal kategori sangat jelek, 11 soal kategori lemah, 17 soal kategori cukup, 1 soal kategori baik.

G. Teknik Analisis Data

Tahap penganalisisan data merupakan tahap yang penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap inilah peneliti dapat merumuskan penelitiannya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah statistik.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dipakai untuk mengetahui apakah data dalam variabel yang akan digunakan penelitian adalah data yang mempunyai distribusi normal. Untuk normalitas data dapat terlihat dengan menerapkan metode *Kolmogorov Smirnov*.

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

$$D = \sup_x |F_n(x) - F(x)|$$

Keterangan:

D = Nilai statistik Kolmogorov–Smirnov.

$F_o(x)$ atau $F_n(x)$ = Distribusi kumulatif empiris (Empirical Distribution Function/EDF) dari data sampel.

$F_t(x)$ atau $F(x)$ = Distribusi kumulatif teoritis (misalnya distribusi normal).

$\max$ atau $\sup$ = Nilai selisih terbesar (maksimum) antara distribusi empiris dan distribusi teoritis.

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan metode Kolmogorov–Smirnov dengan taraf signifikansi $\alpha=0,05$. Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed). Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data dinyatakan berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05 maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas ditujukan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok sampel yang bersumber dari yang namanya populasi yang mempunyai varians yang sama atau berbeda.

$H_0 = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} = \frac{\sigma^2}{\sigma^2}$: kedua sampel ini memiliki varians yang sama (variens

$H_0 = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2} = \frac{\sigma^2}{\sigma^2}$: kedua sampel ini memiliki varians yang sama (variens homogen)

Statistik uji yang digunakan yaitu:

$$F_{hit} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Pada kriteria uji:

Tolak H_0 jika $F_{hit} \geq F_{1/2 \alpha} (V_1 V_2)$

3. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terhadap belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti, langkah selanjutnya dilakukan analisa data untuk menguji hipotesis yang telah diujikan. Uji hipotesis dilaksanakan untuk melihat apakah ada pengaruh yang signifikan antara Pendekatan TPACK dengan hasil belajar. Hipotesis statistik dalam penelitian yang diajukan yaitu:

(H_a) : Terdapat pengaruh yang signifikan antara Pendekatan TPACK terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di VIII SMP 6 Pariaman

(H_0): Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara Pendekatan TPACK terhadap hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas VIII SMP 6 Pariaman.