

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Hasil Temuan Umum Penelitian

1) Profil Sekolah MTs Muhammadiyah 25 Marubun Jaya

Berdasarkan observasi yang dilakukan, diperoleh data dari kepala sekolah mengenai MTs Muhammadiyah 25 Marubun Jaya, Kabupaten Simalungun. Berikut adalah rincian data yang diperoleh:

- a. Nama sekolah : MTs Muhammadiyah 25 Marubun Jaya
- b. Alamat lengkap sekolah : Jl. Besar P.Siantar-Tanah Jawa
Kelurahan : Marubun Jaya
Kecamatan : Tanah Jawa
Kabupaten/Kota : Simalungun
Provinsi : Sumatera Utara
- c. Nama Kepala Sekolah : Hairani, S.Pd.I
- d. Status Sekolah : Swasta

2) Visi dan Misi

Visi : Penelitian ini dilakukan di MTs Muhammadiyah 25 Marubun Jaya Kabupaten Simalungun. terjadi pada semester genap tahun ajaran 2023–2024 dan berpusat pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI).

Misi:

- a) Mengajari mereka yang berakhlak mulia (siswa)
- b) Memegang teguh ajaran Alquran dan Hadits, menjunjung tinggi pandangan tauhid yang sejati.
- c) Memahami adat istiadat Islam pada diri sendiri, keluarga, dan masyarakat
- d) Memajukan dan mensejahterahkan warga dan umat dengan mengimp;ementasikan nilai-nilai Islam kedalam berbagai kompetensi.

3) Pendidik

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah dan Status Guru				Jumlah
		GTT/PNS		GTT/Guru Bantu		
		L	P	L	P	
1	S1	2	-			

4) Peserta Didik

NO	NAMA	NAMA ROMBEL	JUMLAH PESERTA DIDIK		JUMLAH
			LAKI - LAKI	PEREMPUAN	
1	VII	VII - A	20	15	35
		VII - B	17	18	35
2	VIII	VIII - A	19	17	36
		VIII - B	19	16	35
3	IX	IX - A	14	14	28
		IX - B	11	17	28
		IX - C	13	13	26
JUMLAH			113	100	223

5) Sarana dan Prasarana

a. Jumlah dan Kondisi Bangunan

No.	Jenis Bangunan	Jumlah Ruangan Menurut Kondisi			
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Sedang	Rusak Berat
1.	Ruang Kelas	2	4		
2.	Ruang Kepala Madrasah		1		
3.	Ruang Guru		1		
4.	Ruang Tata Usaha		1		
5.	Laboratorium IPA (Sains)				

6.	Laboratorium Komputer				
7.	Laboratorium Bahasa		1		
8.	Laboratorium PAI				
9.	Ruang Perpustakaan				
10.	Ruang UKS				
11.	Ruang Keterampilan				
12.	Ruang Kesenian				
13.	Toilet Guru	1			
14.	Toilet Siswa	1			
15.	Ruang Bimbingan Konseling (BK)				
16.	Gedung Serba Guna (Aula)				
17.	Ruang OSIS				
18.	Ruang Pramuka				
19.	Masjid/Mushola	1			
20.	Gedung/Ruang Olahraga				
21.	Rumah Dinas Guru				
22.	Kamar Asrama Siswa (Putra)				
23.	Kamar Asrama Siswi (Putri)				
24.	Pos Satpam				
25.	Kantin				

1) **Status Kepemilikan** : ¹ *Milik Sendiri* ² *Bukan Milik Sendiri*

b. Sarana Prasarana Pendukung Pembelajaran

No.	Jenis Sarpras	Jumlah Sarpras Menurut Kondisi	
		Baik	Rusak
1.	Kursi Siswa	12	38
2.	Meja Siswa	12	54
3.	Loker Siswa		
4.	Kursi Guru di Ruang Kelas	6	

5.	Meja Guru di Ruang Kelas	4	2
6.	Papan Tulis	3	3
7.	Lemari di Ruang Kelas	1	2
8.	Komputer/Laptop di Lab. Komputer	2	10
9.	Alat Peraga PAI		
10.	Alat Peraga IPA (Sains)		
11.	Bola Sepak		
12.	Bola Voli		
13.	Bola Basket		
14.	Meja Pingpong (Tenis Meja)		1
15.	Lapangan Sepakbola/Futsal		
16.	Lapangan Bulutangkis		
17.	Lapangan Basket		1
18.	Lapangan Bola Voli		

1) **Status Kepemilikan** : 1 : Milik Sendiri 2 : Bukan Milik Sendiri

4.1.2 Hasil Temuan Khusus Penelitian

Di MTs Muhammadiyah 25 Marubun Jaya yang terletak di Jl. Besar P. Siantar-Tanah Jawa, Desa Marubun Jaya, Kecamatan Tanah Jawa, Kabupaten Simalungun, penelitian ini dilakukan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dan menggunakan dua kelas VIII (delapan) sebagai sampel penelitian. Hal ini dilakukan dengan menggunakan prosedur eksperimental yang menggunakan perbedaan perlakuan.

Table 4.1 Perlakuan Kelas Penelitian

No	Kelas	Perlakuan	Jumlah
1	VIII-A	Kelas Eksperimen	36
2	VIII-B	Kelas Kontrol	35
	Jumlah		71

Peneliti menggunakan metode observasi untuk melakukan observasi awal pada bulan Mei 2024. Siswa kelas VIII MTS Muhammadiyah 25 Marubun Jaya diberikan pre-test untuk mengukur hasil belajarnya pada awal pembelajaran. Pre-test ini dimaksudkan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap Daulah Bani Umayyah, sumber yang berkaitan dengan Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). Di masa lalu, penilaian dilakukan untuk menentukan validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesulitan tes. Sebelum instrumen dibagikan kepada siswa sebagai pre-test, proses ini berupaya untuk mengevaluasi kewajaran instrumen.

Delapan belas dari dua puluh lima item pertanyaan yang diberikan dianggap asli, sedangkan tujuh sisanya dianggap tidak valid. Setelah Pada tahap uji kelayakan, peneliti memberikan berbagai perlakuan pada kedua kelas. Sedangkan kelas eksperimen menggunakan paradigma pembelajaran TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge) pada materi identik—Daulah Bani Umayyah—kelas kontrol mendapat pembelajaran dengan metode tradisional. Instrumen post-test diberikan setelah penerapan terapi ini untuk melihat apakah pembuatan model pembelajaran TPACK memberikan dampak terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI khususnya yang berkaitan dengan Daulah Bani Umayyah.

4.1 Pengumpulan Data

4.2.1 Uji Validitas

Untuk memastikan keabsahan instrumen tes, dilakukan perhitungan validitas sebelum diberikan kepada responden. Teknik Korelasi Product Moment yang terdapat pada program SPSS versi 21 digunakan untuk melakukan perhitungan validitas. Suatu item pertanyaan dianggap sah jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel. Untuk menghitung uji signifikansi digunakan derajat kebebasan (df) = $n-2$ dan membandingkan nilai r yang dihasilkan dengan r tabel (Ghozali, 2013:53). Dalam hal ini nilai r tabel sama dengan 0,361 dengan $df = 30-2 = 28$.

Tabel berikut menampilkan hasil perhitungan validitas instrumen tes:

Table 4.2 Uji Validitas Tes

No. Item	R_{hitung}	R_{tabel}	Keterangan
1	-0,003	0,361	Tidak Valid
2	0,024	0,361	Tidak Valid
3	-0,130	0,361	Tidak Valid
4	-0,147	0,361	Tidak Valid
5	0,557	0,361	Valid
6	0,458	0,361	Valid
7	0,682	0,361	Valid
8	0,442	0,361	Valid
9	0,564	0,361	Valid
10	0,659	0,361	Valid
11	0,413	0,361	Valid
12	0,236	0,361	Tidak Valid
13	0,420	0,361	Valid
14	0,513	0,361	Valid
15	0,525	0,361	Valid
16	0,488	0,361	Valid
17	0,520	0,361	Valid
18	0,480	0,361	Valid
19	0,393	0,361	Valid
20	-0,127	0,361	Tidak Valid
21	0,391	0,361	Valid
22	0,441	0,361	Valid
23	-0,046	0,361	Tidak Valid
24	0,377	0,361	Valid
25	0,446	0,361	Valid

Berdasarkan hasil pengukuran Setelah diperiksa validitas instrumen tesnya, diketahui bahwa dari 25 butir soal yang diperiksa, 18 butir soal dianggap valid dan 7 butir soal dianggap tidak valid. Hasilnya, instrumen sebelum dan sesudah tes terdiri dari 18 item pertanyaan yang sah. Oleh karena itu, alat pengujian yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan validitas yang baik, yang mengindikasikan bahwa instrumen tersebut efektif dalam menaksir apa yang dimaksud. Instrumen tes yang valid dapat menghasilkan data yang tepat dan bisa dipercaya, sehingga mendukung pembuatan keputusan yang tepat. Instrumen tes yang valid juga berperan penting dalam menilai keberhasilan suatu program pembelajaran. Dengan menggunakan instrumen tes yang valid, penelitian ini bisa menghasilkan data yang lebih baik dan dapat dipercaya. Tidak hanya itu, instrumen tes yang valid membantu menentukan efektivitas program pembelajaran, memastikan bahwa program tersebut telah mencapai tujuannya atau tidak.

4.2.1 Uji Reliabilitas

Setelah validitas instrumen penelitian diperoleh, tahap berikutnya ialah menghitung reliabilitas tes tersebut. Pengukuran reliabilitas instrumen bisa dilakukan melalui Uji Reliabilitas dengan SPSS 21. Jika koefisien Guttman Split-Half item pertanyaan lebih dari 0,6, maka dianggap dapat diandalkan.

Reliabilitas adalah konsep yang mengukur seberapa akurat dan konsisten hasil pengukuran dari suatu instrumen penelitian. Dalam penelitian, reliabilitas sangat penting karena mempengaruhi keputusan penelitian dan keandalan hasil yang diperoleh. Instrumen yang memiliki reliabilitas tinggi dapat menghasilkan output yang lebih dapat dipercaya dan lebih akurat.

Dengan menggunakan SPSS 21, perhitungan reliabilitas instrumen penelitian bisa dilakukan dengan lebih efektif dan efisien. Hasil perhitungan reliabilitas ini akan mengungkap seberapa akurat dan stabil hasil pengukuran

instrumen, sehingga membantu dalam membuat keputusan penelitian yang lebih tepat dan andal.

Bisa dilihat pada table berikut ini;

Tabel 4.3 Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.684	25

Berdasarkan perhitungan *Guttman Split-Half* menghasilkan koefisien 0,684. Angka ini, dimana nilai koefisiennya lebih besar dari 0,60, atau lebih tinggi dari 60%, menunjukkan validitas kueri. Oleh karena itu, butir soal yang dipakai dipenelitian ini mempunyai reliabilitas yang baik, yang berarti bahwa butir soal tersebut efektif dalam mengukur apa yang dimaksud. Butir soal yang reliabel dapat menghasilkan data yang akurat dan konsisten, sehingga mendukung pembuatan keputusan yang tepat. Butir soal yang reliabel juga dapat membantu dalam menentukan apakah suatu program pembelajaran telah berhasil atau belum. Dengan menggunakan butir soal yang reliabel, penelitian ini dapat menghasilkan data yang lebih valid dan dapat diandalkan. Tidak hanya itu, butir soal yang reliabel juga dapat membantu dalam menentukan apakah suatu program pembelajaran telah efektif atau belum. Dengan demikian, butir soal yang reliabel adalah suatu hal yang penting dalam penelitian ini.

4.2.3 Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Mengkategorikan item pertanyaan ke dalam kategori mudah, sedang, dan sulit akan sangat membantu dengan menganalisis tingkat kesulitan pertanyaan. Didapatkan dua butir soal yang termasuk dalam kelompok mudah, dua puluh tiga butir soal termasuk dalam kategori sedang, dan tidak ada satu pun soal

yang tergolong sulit, berdasarkan perhitungan temuan SPSS Versi 21. Tabel berikut menyajikan ikhtisar temuan perhitungan tingkat kesukaran soal.

Tabel 4.4 Uji Tingkat Kesukaran Soal

No Soal	Uji Kesukaran Soal	Keterangan
1	0,43	Sedang
2	0,50	Sedang
3	0,33	Sedang
4	0,40	Sedang
5	0,40	Sedang
6	0,60	Sedang
7	0,50	Sedang
8	0,40	Sedang
9	0,43	Sedang
10	0,73	Mudah
11	0,63	Sedang
12	0,37	Sedang
13	0,77	Mudah
14	0,63	Sedang
15	0,47	Sedang
16	0,53	Sedang
17	0,53	Sedang
18	0,63	Sedang
19	0,50	Sedang
20	0,57	Sedang
21	0,53	Sedang
22	0,50	Sedang
23	0,57	Sedang
24	0,50	Sedang
25	0,70	Sedang

Dengan demikian, hasil perhitungan tingkat kesukaran soal bisa dijadikan referensi dalam pengembangan materi dan evaluasi hasil belajar. Dalam pengembangan materi, hasil perhitungan ini membantu menentukan tingkat kesukaran soal yang sesuai dengan kemampuan siswa. Sedangkan dalam evaluasi hasil belajar, hasil perhitungan ini memungkinkan untuk memahami tingkat kesukaran soal yang dihadapi siswa dan untuk merumuskan strategi pengajaran yang lebih efektif. Lampiran SPSS 21 berisi hasil kajian tingkat kesukaran soal secara lengkap.

4.2.4 Uji Daya Pembeda Soal

Menurut hasil analisis *Corrected Item- Total Correlation*, diperoleh 7 item dengan daya pembeda yang baik, 11 item dengan nilai negatif menunjukkan enam hal yang daya pembedanya tidak mencukupi, satu barang yang daya pembedanya buruk, dan satu barang yang daya pembedanya cukup. Tabel berikut memberikan gambaran temuan hasil evaluasi berbagai kekuatan soal pada alat tes.

Tabel 4.5 Uji Daya Beda Soal

Soal	Corrected	Interpretasi
1	-0,121	Tidak Baik
2	-0,096	Tidak Baik
3	-0,239	Tidak Baik
4	-0,259	Tidak Baik
5	0,467	Baik
6	0,358	Cukup
7	0,609	Baik
8	0,340	Cukup
9	0,474	Baik
10	0,592	Baik

11	0,310	Cukup
12	0,122	Jelek
13	0,331	Cukup
14	0,420	Baik
15	0,430	Baik
16	0,388	Cukup
17	0,424	Baik
18	0,383	Cukup
19	0,284	Cukup
20	-0,241	Tidak Baik
21	0,283	Cukup
22	0,337	Cukup
23	-0,163	Tidak Baik
24	0,267	Cukup
25	0,352	Cukup

Tabel diatas mengindikasikan jika daya pembeda soal pada penelitian ini tergolong baik, artinya soal-soal ini efisien dalam mengidentifikasi siswa dengan tingkat kemampuan tinggi atau rendah. Pengambilan keputusan yang benar didukung oleh fakta yang akurat dan dapat dipercaya melalui diskriminasi pertanyaan yang dirancang dengan baik. Selain itu, diskriminasi pertanyaan yang disusun dengan baik akan membantu dalam mengevaluasi kemandirian dan keberhasilan inisiatif pendidikan. Pertanyaan dengan daya pembeda yang kuat dapat membantu penelitian ini menghasilkan temuan yang lebih tepat dan andal.

4.3 Analisa Data

Setelah pengumpulan data selesai, langkah berikutnya adalah menganalisis informasi untuk melihat apakah hasil belajar kedua kelompok berbeda. Penting

untuk menilai persyaratan analisis data sebelum melakukan uji hipotesis. Uji-
uji penting yang dilakukan antara lain uji homogenitas dan normalitas dengan
cara sebagai berikut:

4.3.1 Perhitungan Uji Normalitas

Sebelum menguji hipotesis, penting untuk melakukan persyaratan tes
analisis data penelitian. Untuk memverifikasi bahwa data penelitian
terdistribusi secara teratur, uji normalitas adalah uji pertama yang diperlukan.
Salah satu prasyarat untuk melakukan analisis statistik parametrik, seperti uji-
t sampel berpasangan, adalah data harus berdistribusi normal. Uji normalitas
dapat dilakukan dengan menggunakan SPSS dengan teknik Liliefors yang
merupakan salah satu pendekatan untuk menilai distribusi normal. Selain itu,
ada dua macam uji normalitas statistik parametrik di SPSS, salah satunya
adalah uji Kolmogorov-Smirnov.

a. Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas dilakukan pada data pre-test berdasarkan skor yang
dikumpulkan. Tujuan dari uji normalitas ini adalah untuk mengetahui
apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Karena dapat
mempengaruhi hasil analisis statistik yang akan dilakukan, maka distribusi
normal merupakan hal yang krusial dalam penelitian.

Uji Kolmogorov-Smirnov biasanya digunakan dalam pengujian
normalitas untuk memastikan apakah data mempunyai distribusi normal.
Untuk mengevaluasi sebaran data dalam pengujian ini digunakan nilai sig
(tingkat signifikansi) sebagai pedoman. Jika nilai signya kurang dari 0,05
maka data dianggap tidak berdistribusi normal. Sebaliknya data tergolong
berdistribusi teratur jika nilai signya lebih besar dari 0,05.

Nilai sig pada Pada penelitian ini hasil tes Kolmogorov-Smrnov kelas
eksperimen sebesar 0,114, sedangkan hasil tes kelas kontrol sebesar 0,270.
Meningkat kedua nilai ini lebih tinggi dari 0,05, maka data penelitian dapat
disimpulkan berdistribusi normal. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran

data pre-test agak tipikal baik untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Temuan uji normalitas ini menunjukkan bahwa data pre-test kedua kelas mempunyai sebaran yang cukup besar untuk analisis statistik lebih lanjut. Oleh karena itu, pengujian normalitas ini sangat krusial untuk menentukan kelayakan data dalam penelitian ini.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa data dapat digunakan untuk analisis statistik lebih lanjut. Dengan demikian, hasil Hasil uji normalitas ini dapat menjadi landasan analisis statistik tambahan pada penelitian ini. Silakan merujuk pada tabel berikut untuk melihat hasil uji normalitas pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji normalitas pre-test kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian ditampilkan pada tabel:

Tabel 4.6 Uji Normalitas Pre-Test Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		PreTestEk sperimen
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	69.97
	Std. Deviation	8.097
	Absolute	.202
Most Extreme Differences	Positive	.202
	Negative	-.122
Kolmogorov-Smirnov Z		1.197
Asymp. Sig. (2-tailed)		.114

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Tabel 4.7 Uji Normalitas Pre-Test Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		PreTestKontrol
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	65.43
	Std. Deviation	7.923
	Absolute	.169
Most Extreme Differences	Positive	.169
	Negative	-.111
Kolmogorov-Smirnov Z		1.000
Asymp. Sig. (2-tailed)		.270

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

b. Uji Normalitas Post-Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 4.8 Uji Normalitas Post-Test Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		PostTestEksperi emn
N		35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	90.49
	Std. Deviation	8.297
	Absolute	.219
Most Extreme Differences	Positive	.152
	Negative	-.219
Kolmogorov-Smirnov Z		1.296
Asymp. Sig. (2-tailed)		.070

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Table 4.9 Uji Normalitas Post-Test Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		PostTestKontrol
N		36
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	72.00
	Std. Deviation	7.768
	Absolute	.225
Most Extreme Differences	Positive	.225
	Negative	-.129
Kolmogorov-Smirnov Z		1.347
Asymp. Sig. (2-tailed)		.053

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji normalitas dilakukan terhadap seluruh nilai post-test berdasarkan temuan nilai post-test yang diperoleh pada kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai signifikansi (sig) pada kelas eksperimen sebesar $0,70 > 0,05$ dan pada kelas kontrol sebesar $0,53 > 0,05$, berdasarkan temuan uji Kolmogorov-Smirnov. Nilai signifikansi (Sig) seluruh data pada uji Kolmogorov-Smirnov $>0,05$ yang dapat ditentukan dari output di atas. Oleh karena itu, data penelitian dapat dikatakan berdistribusi normal.

Oleh karena itu, hasil uji kenormalan sangat penting untuk penyelidikan kami. Temuan ini menunjukkan bahwa data yang dikumpulkan memenuhi premis distribusi normal, sehingga dapat digunakan untuk melakukan analisis statistik lebih lanjut. Sebagai konsekuensinya, temuan uji normalitas ini dapat menjadi landasan untuk analisis statistik lebih lanjut dalam penelitian ini.

4.3.3 Uji Homogenitas

Berdasarkan Dengan menggunakan uji normalitas diketahui bahwa data sampel mempunyai distribusi normal. Langkah selanjutnya adalah menentukan apakah uji homogenitas harus dilakukan. Uji ini menentukan apakah varians (keanekaragaman) data dari dua kelompok atau lebih bersifat homogen (sama) atau heterogen (tidak sama). Untuk mengetahui apakah varians data post test

Kelas Eksperimen (menggunakan TPACK) dan Kelas Kontrol (menggunakan metode Konvensional) sama atau tidak maka digunakan uji homogenitas dalam penelitian ini.

Hal-hal yang menjadi landasan pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah: data dikatakan homogen jika nilai signifikansi (Sig.) yang dihasilkan lebih dari 0,05. Sebaliknya data dikatakan tidak homogen jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Dengan menggunakan software IBM SPSS 21, uji Homogeneity of Variance dapat digunakan untuk mengetahui homogenitas dua variabel.

Dengan kata lain suatu data dikatakan homogen apabila nilai signifikansi (Sig.) yang dihasilkan lebih dari 0,05. Sedangkan data penelitian dikatakan tidak homogen jika nilai signifikansi (Sig.) yang diperoleh kurang dari 0,05. Dengan menggunakan software IBM SPSS 21, uji homogenitas dua variabel dapat dilakukan dengan menggunakan uji homogenitas varians.

Berikut hasil analisis uji homogenitas:

Tabel 4.10 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar Nilai SKI

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.964	1	68	.330

Mengingat hasilnya, sig. Ini lebih tinggi dari 0,05 pada 0,330. Oleh karena itu, dapat dikatakan terdapat homogenitas atau kesamaan varians data postes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasilnya, temuan penelitian ini menunjukkan homogenitas varians. Sebelum melanjutkan analisis statistik, diperlukan uji homogenitas untuk memastikan bahwa data mempunyai varian yang homogen.

4.3.4 Uji Paired Sample T Test

Uji parametrik yang disebut Uji T Berpasangan digunakan untuk membandingkan dua kumpulan data berpasangan. Tujuan pengujian ini adalah untuk menentukan apakah perbedaan rata-rata antara dua sampel yang cocok

atau terkait signifikan secara statistik. Karena datanya berpasangan, maka jumlah informasi dari setiap sampel harus cocok atau berasal dari sumber yang sama untuk kedua sampel. Saat menganalisis perbedaan antara dua sampel berpasangan—di mana individu yang sama menerima perlakuan berbeda—Uji T Sampel Berpasangan digunakan. Menganalisis variasi penelitian yang dilakukan sebelum dan sesudah perlakuan merupakan penggunaan umum untuk jenis tes ini.

Dalam penelitian ini Uji Paired Sample T-Test digunakan untuk mengetahui apakah Model Pembelajaran tersebut benar *Technological Pedagogic Content Knowledge* (TPACK) pengaruhnya terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah SKI mengenai Daulah Bani Umayyah..

Tabel 4.11 Uji Paired Sample T Test

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTestEksperimen	69.97	35	8.097	1.369
	PostTestEksperiemn	90.49	35	8.297	1.403
Pair 2	PreTestKontrol	65.43	35	7.923	1.339
	PostTestKontrol	72.17	35	7.812	1.320

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PreTestEksperimen – PostTestEksperiemn	-20.514	9.620	1.626	-23.819	-17.210	-12.615	34	.000
Pair 2 PreTestKontrol – PostTestKontrol	-6.743	6.670	1.127	-9.034	-4.452	-5.981	34	.000

Nilai Sig ditemukan menggunakan keluaran pasangan 1. 0,000, nilai 2 sisi, kurang dari 0,05. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pada kelas

eksperimen yang menggunakan Model Pembelajaran TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge), terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan.

Nilai Sig ditemukan menggunakan keluaran pasangan 2. 0,000, nilai 2 sisi, kurang dari 0,05. Oleh karena itu, dengan menerapkan Model Konvensional dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup besar antara rata-rata hasil belajar siswa sebelum dan sesudah terapi pada kelas kontrol.

Oleh karena itu, dari hasil perbincangan pada pasangan 1 dapat disimpulkan bahwa paradigma pembelajaran Technological Pedagogic Content Knowledge (TPACK) menunjukkan dampak besar konten Daulah Bani Umayyah terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah SKI. Oleh karena itu, dengan menggunakan paradigma pembelajaran TPACK dapat membantu siswa belajar lebih efektif pada kelas SKI berbasis muatan Umayyah Daulah. Pendekatan pembelajaran TPACK menggabungkan teknologi, pendidikan, dan konten untuk mendukung instruktur dalam membantu siswa memperoleh pengetahuan dan kemampuan baru. Untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, model pembelajaran TPACK ini juga dapat membantu guru dalam mengembangkan lingkungan belajar yang menarik dan dinamis. Guru dapat menyajikan konten secara lebih efektif dan efisien dengan menggunakan paradigma pembelajaran TPACK sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Di MTs Muhammadiyah 25 Marubun Jaya Kabupaten Simalungun, dua kelompok kelas yang mendapat perlakuan berbeda dihubungkan untuk melakukan penelitian. Model pembelajaran Technological Pedagogic Content Knowledge (TPACK) digunakan untuk mengajar kelas VIII-A yang merupakan kelas eksperimen, sedangkan model pembelajaran tradisional digunakan untuk mengajar kelas VIII-B yang merupakan kelas kontrol.

Variabel bebas dan variabel terikat merupakan dua variabel utama dalam penelitian eksperimental kuantitatif ini. Dalam penelitian ini hasil belajar siswa

pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) dengan isi merupakan variabel terikat, sedangkan variabel bebasnya adalah model pembelajaran TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge) Daulah Bani Ummayyah untuk kelas VIII di MTs Muhammadiyah 25 Marubun Jaya, Simalungun.

Data yang dikumpulkan mencakup hasil belajar siswa baik sebelum maupun sesudah mendapat terapi khusus (pre-test dan post-test). Sebelum melaksanakan pra-tes, instrumen tes harus diperiksa validitas, reliabilitas, kompleksitas pertanyaan, dan kemampuan membedakan jawaban.

Sejauh mana suatu instrumen benar-benar mengukur apa yang hendak diukur disebut validitas instrumen. Mencari tahu apakah soal-soal tes relevan dan mewakili konsep yang diuji dikenal sebagai pengujian validitas. Dari 25 pertanyaan yang dinilai dalam penelitian ini, 18 pertanyaan sah dan 7 pertanyaan tidak valid. Hasilnya, terdapat 18 soal yang dianggap valid, menunjukkan bahwa sebagian besar soal instrumen tes sangat relevan dengan tujuan pengukuran.

Reliabilitas mengacu pada tingkat keandalan hasil pengukuran. Jika suatu tes diberikan kepada kelompok yang sama beberapa kali dan pada tanggal yang berbeda-beda dan secara konsisten menghasilkan temuan yang sama, maka tes tersebut dianggap dapat dipercaya. Skor dari instrumen yang dapat dipercaya akan stabil dan konstan. Penting untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memiliki reliabilitas yang cukup untuk menghasilkan data yang dapat dipercaya, meskipun hasil uji reliabilitas tidak disebutkan secara langsung.

Indikasi kemampuan suatu objek dalam membedakan siswa yang memiliki bakat tinggi dan buruk disebut diskriminasi item. Benda dengan berbagai tingkat kekuatan yang baik akan mampu mengidentifikasi perbedaan tersebut dengan jelas. Tingkat kesukaran soal, di sisi lain, mengukur seberapa sulit sebuah item bagi peserta tes. Idealnya, instrumen tes harus memiliki kombinasi item dengan berbagai tingkat kesukaran untuk mendapatkan gambaran yang lengkap tentang kemampuan peserta.

Setelah Model pembelajaran yang berbeda digunakan pada kedua mata kuliah tersebut untuk mengukur kemampuan awalnya. Sedangkan kelas kontrol (VIII-B) hanya mendapat model pembelajaran tradisional seperti ceramah, sedangkan kelas eksperimen (VIII-A) mendapat perlakuan khusus dengan menggunakan model pembelajaran TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge).

Peneliti dapat membandingkan hasil pra-tes dan pasca-tes dengan lebih baik dan benar untuk kedua kelas—eksperimental dan kontrol—dengan menggunakan 18 pertanyaan yang sah. Perlakuan khusus diberikan pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol tidak mendapat perlakuan ekstra. Melalui perbandingan hasil sebelum dan sesudah tes kedua kelompok, peneliti dapat menilai kemandirian intervensi yang disesuaikan yang diberikan.

Proses validasi instrumen tes yang ketat ini juga memastikan bahwa perbandingan antara Temuan sebelum dan sesudah tes akurat. Jika instrumen tesnya cacat, temuannya mungkin menunjukkan instrumen di bawah standar dan bukannya perbaikan nyata dalam kemampuan siswa.

Secara umum, prosedur yang diikuti untuk memvalidasi dan menggunakan instrumen tes berfungsi sebagai landasan penting untuk penelitian. Data yang dikumpulkan sebelum dan selama tes memberikan wawasan penting mengenai seberapa baik terapi unik kelas eksperimen bekerja dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasilnya, temuan penelitian ini dapat memberikan informasi penting untuk mengembangkan model pembelajaran yang lebih berhasil dan berbasis bukti.

Berdasarkan temuan pre-test, kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing mempunyai nilai minimum sebesar 55 dan nilai maksimum sebesar 88 untuk kelas eksperimen dan 83 untuk kelas kontrol. Sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 65,43, sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 69,97. Oleh karena itu, untuk menaikkan nilai rata-rata kelas diperlukan model pembelajaran baru.

Untuk memastikan apakah data terdistribusi normal, dilakukan uji normalitas setelah mendapatkan hasil pre-test dari kedua kelas. Berdasarkan

hasil penelitian, kelas eksperimen (VIII-A) mempunyai nilai sig sebesar 0,114 untuk uji Shapiro-Wilk dan nilai sig sebesar 1,197 untuk uji Kolmogorov-Smirnov, yang menunjukkan bahwa nilai sig tersebut lebih dari 0,05. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa data penelitian tersebar secara berkala.

Selanjutnya nilai pre-test kelas kontrol menunjukkan bahwa uji Shapiro-Wilk untuk kelas kontrol (VIII-B) mempunyai nilai Sig sebesar 0,270 dan uji Kolmogorov-Smirnov mempunyai nilai Sig masing-masing sebesar 1,000, hal ini menunjukkan bahwa nilai Sig lebih besar dari 0,05. Dapat dikatakan bahwa data penelitian biasanya terdistribusi sebagai hasilnya.

Berdasarkan hasil post-test, nilai terendah kelas eksperimen adalah 72, sedangkan nilai terendah kelas kontrol adalah 61. Sebaliknya, nilai tertinggi pada kelas kontrol adalah 88 dan nilai tertinggi pada kelas eksperimen adalah 99. Pada Sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 90,49, sedangkan kelas kontrol sebesar 72,00.

Setelah mengetahui hasil post-test dari kedua kelas, maka ditentukan bahwa tes Kolmogorov-Smirnov mempunyai nilai Sig. 1,296, dan uji Shapiro-Wilk kelas eksperimen (VIII-A) mempunyai nilai Sig. 0,070 yang menandakan nilai Sig. $> 0,05$. Akibatnya, data penelitian dapat dikategorikan sebagai terdistribusi secara teratur.

Selain itu, temuan post test kelas kontrol menunjukkan bahwa uji Shapiro-Wilk untuk kelas kontrol (VIII-B) mempunyai nilai Sig sebesar 0,553 yang menunjukkan nilai Sig lebih dari 0,05, dan uji Kolmogorov-Smirnov memiliki nilai Sig sebesar 1,347. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa data penelitian tersebar secara berkala.

Selanjutnya, pada tabel uji homogenitas menunjukkan jika nilai Signifikan (Sig.) Base on Mean sebesar 0,330, dimana nilai ini lebih besar dari 0,05. Maka dapat disimpulkan, bahwa varians data post-test untuk kedua kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu homogen.

Oleh karena itu, jelas bahwa varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak mengindikasikan perbedaan yang signifikan. Hasil uji homogenitas ini sangat penting untuk penelitian ini karena menunjukkan

bahwa varians data antara kelas tidak berbeda secara signifikan, sehingga bisa digunakan untuk analisis statistik lebih lanjut.

Selanjutnya, mengevaluasi pengaruh model pembelajaran TPACK terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI mengenai Daulah Bani Umayyah, dilakukan Uji *Paired-Sample T-Test*. Hasil analisis menunjukkan bahwa, Pair 1 menghasilkan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan adanya perbedaan rata-rata yang signifikan dalam hasil belajar siswa antara pre-test dan post test pada kelas eksperimen yang menerapkan Model Pembelajaran TPACK. Demikian pula, Pair 2 menghasilkan nilai Sig. (*2-tailed*) sebesar 0,000 yang juga kurang dari 0,05, menandakan adanya perbedaan rata-rata yang signifikan dalam hasil belajar siswa antara *Pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol yang menggunakan Model Pembelajaran Konvensional.

Maka demikian, dinilai jika model pembelajaran TPACK sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa mata pelajaran SKI dengan materi Daulah Bani Umayyah. Maka dari itu, model pembelajaran TPACK bisa dipakai sebagai metode yang manjur agar memaksimalkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran SKI materi Daulah Bani Umayyah karena menggabungkan antara teknologi, pedagogi, dan konten dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, model pembelajaran TPACK memiliki kemampuan untuk memaksimalkan hasil belajar siswa. Model pembelajaran ini juga bisa membantu guru membuat lingkungan belajar yang dinamis dan menarik, yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa. Dengan menerapkan model ini, guru bisa mencapai hasil pembelajaran yang lebih baik, yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar siswa.