

## BAB IV

### DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

Pada bab ini peneliti akan mengkaji beberapa pokok bahasan diantaranya deskripsi data, analisis data, pembahasan hasil penelitian dan keterbatasan penelitian.

#### **A. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain eksperimen sejati (*true experimental design*), bentuk yang digunakan adalah *post test only control design*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *team quiz* dan STAD (*Student Team Achievement Divisions*) terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas V materi peristiwa *fathu* makkah di MI Al-Fattah Dukutalit Juwana pati, maka dilakukan analisis data penelitian. Peneliti mendapatkan data hasil belajar peserta didik dengan tehnik tes setelah dilakukan pembelajaran yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kelas VA (kelas eksperimen) dengan jumlah peserta didik 32, sedangkan kelas VB (kelas kontrol) dengan jumlah peserta didik 30. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu menggunakan model pembelajaran *team quiz* dan STAD (*Student Team Achievement Divisions*) pada mata pelajaran SKI materi peristiwa *fathu* makkah, sedangkan pada kelas kontrol pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional.

Sebelum kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan perlakuan, kelas eksperimen dan kelas kontrol harus mempunyai kemampuan awal yang sama untuk mengetahui bahwa tidak ada perbedaan kemampuan awal yang signifikan. Kemudian kedua kelas tersebut diadakan uji kesamaan dua varian yang disebut uji homogenitas dan uji normalitas. Setelah didapatkan hasil bahwa kedua kelas mempunyai kemampuan yang sama dan normal selanjutnya kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda yaitu kelas eksperimen diberi model pembelajaran *team quiz* dan STAD (*Student Team Achievement Divisions*), sedangkan kelas kontrol diberi model pembelajaran konvensional. Pada pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *team quiz* dan STAD (*Student Team Achievement Divisions*), guru memberikan penjelasan secara singkat mengenai materi, kemudian guru membagi peserta didik menjadi tiga tim yaitu tim A, B dan C. Guru menjelaskan bentuk sesinya dan setiap tim memulai presentasi. Guru membatasi presentasi sampai 10 menit atau kurang. Guru meminta Tim A menyiapkan quiz yang berjawaban singkat. Quiz ini tidak memakan waktu lebih dari lima menit untuk menit untuk persiapan, Tim B dan C memanfaatkan waktu untuk meninjau lagi catatan mereka. Tim A menguji anggota Tim B, jika Tim B tidak bisa menjawab Tim C diberi kesempatan untuk menjawabnya. Tim A melanjutkan ke pertanyaan selanjutnya kepada anggota Tim C dan mengulangi proses yang sama. Ketika quiz selesai guru melanjutkan pada bagian kedua pelajaran dan

menunjuk Tim B sebagai pemimpin quiz. Setelah Tim B menyelesaikan ujian tersebut, guru melanjutkan pada bagian ketiga dan menentukan Tim C sebagai pemimpin quiz. Setelah semua sesi selesai guru memberikan soal yaitu tentang *ibrah* apa yang bisa diambil dari peristiwa *fathu* makkah

Setelah model pembelajaran *team quiz* selesai dilakukan oleh peserta didik, dilanjutkan dengan model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Divisions*) sebagai penguat materi yang sudah dipelajari. Pada pembelajaran ini guru menginstruksikan setiap kelompok untuk mendiskusikan materi peristiwa *fathu* makkah. Guru memastikan setiap anggota kelompok berpartisipasi aktif dalam diskusi. Guru menginstruksikan setiap kelompok melalui juru bicara yang ditunjuk menyajikan hasil diskusinya dalam forum kelas. Bagi siswa dan kelompok siswa yang memperoleh nilai hasil belajar yang sempurna diberi penghargaan. Guru melakukan klarifikasi, penyimpulan dan tindak lanjut.

Sedangkan pada peserta didik kelas kontrol dalam pembelajaran SKI materi peristiwa *fathu* makkah tidak diberikan model pembelajaran *team quiz* dan STAD (*Student Team Achievement Divisions*), pembelajaran di kelas kontrol hanya berlangsung satu arah saja, dimana guru menyampaikan materi pembelajaran di depan kelas, kemudian peserta didik mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, selanjutnya peserta didik mengerjakan soal yang diberikan oleh guru.

Langkah selanjutnya, setelah pembelajaran dilakukan pengolahan atau analisis data tahap akhir untuk mengetahui apakah kedua kelas tersebut berdistribusi normal dan homogen, selain itu dilakukan uji kesamaan dua rata-rata (t-test ) untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil antara kedua kelas yang diberi perlakuan berbeda.

Langkah akhir yang dilakukan peneliti setelah melakukan analisis uji t diperoleh data dan mendapatkan hasil dari masing-masing uji yang digunakan adalah menyusun laporan penelitian berdasarkan perhitungan dan analisis data.

## **B. Analisis Data Hasil Penelitian**

### **1. Analisis butir soal hasil uji coba instrumen tes**

Sebelum instrumen diberikan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebagai alat ukur hasil belajar peserta didik, terlebih dahulu dilakukan uji coba kepada kelas yang bukan sampel dan sudah pernah mendapatkan materi peristiwa *fathu* makkah yaitu kelas VI. Uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah butir soal tersebut sudah memenuhi kualitas soal yang baik atau belum. Adapun yang digunakan dalam pengujian meliputi validitas tes, reliabilitas tes, indeks kesukaran dan daya beda soal. Adapun analisis hasil uji coba soal sebagai berikut:

#### **a. Analisis validitas tes**

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid tidaknya item-item tes. Soal yang tidak valid akan dibuang

dan tidak digunakan. Sedangkan item yang valid berarti item tersebut dapat digunakan post test. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas dengan menggunakan rumus korelasi biserial.

$$\gamma_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

- $\gamma_{pbis}$  = koefisien korelasi *point biserial*  
 $M_p$  = Rata-rata skor total yang menjawab benar pada butir soal  
 $M_t$  = Rata-rata skor total  
 $S_t$  = Standar deviasi skor total  
 $p$  = Proporsi siswa yang menjawab benar pada setiap butir soal  
 $q$  = Proporsi siswa yang menjawab salah pada setiap butir soal

Selanjutnya nilai  $\gamma_{pbis}$  yang dapat dikonsultasikan dengan harga  $\gamma_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Kriteria valid atau tidaknya suatu soal bisa ditentukan dari banyaknya validitas masing-masing soal. Apabila jumlah  $\gamma_{pbis} > \gamma_{tabel}$  maka dapat dikatakan soal tersebut valid, tetapi apabila nilai  $\gamma_{pbis} < \gamma_{tabel}$  maka soal tersebut tergolong soal yang tidak valid.

**Tabel 4.1 Data Validitas Soal Uji Coba No 1**

Butir Soal	r pbi	r <sub>tabel</sub>	kesimpulan
1.	-0,234	0,413	Tidak Valid
2.	0,606	0,413	Valid
3.	0,537	0,413	Valid
4.	0,537	0,413	Valid
5.	-0,353	0,413	Tidak Valid
6.	0,466	0,413	Valid
7.	0,843	0,413	Valid
8.	0,307	0,413	Tidak Valid
9.	0,396	0,413	Tidak Valid
10.	0,174	0,413	Tidak Valid
11.	0,565	0,413	Valid
12.	0,784	0,413	Valid
13.	0,491	0,413	Valid
14.	0,434	0,413	Valid
15.	0,205	0,413	Tidak Valid
16.	0,114	0,413	Tidak Valid
17.	0,503	0,413	Valid
18.	0,597	0,413	Valid
19.	0,565	0,413	Valid
20.	0,434	0,413	Valid
21.	0,371	0,413	Tidak Valid
22.	0,418	0,413	Valid
23.	0,558	0,413	Valid
24.	0,390	0,413	Tidak Valid
25.	0,358	0,413	Tidak Valid
26.	0,550	0,413	Valid
27.	0,463	0,413	Valid
28.	0,480	0,413	Valid
29.	0,556	0,413	Valid
30.	0,103	0,413	Tidak Valid
31.	0,395	0,413	Tidak Valid
32.	0,272	0,413	Tidak Valid
33.	0,181	0,413	Tidak Valid
34.	0,152	0,413	Tidak Valid

35.	0,472	0,413	Valid
36.	0,161	0,413	Tidak Valid
37.	0,565	0,413	Valid
38.	0,087	0,413	Tidak Valid
39.	0,535	0,413	Valid
40.	0,130	0,413	Tidak Valid

Hasil analisis validitas soal terdapat 22 butir soal valid, yaitu; 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 35, 37, dan 39. Sedangkan soal yang tidak valid 18 soal, yaitu; 1, 2, 6, 9, 10, 15, 16, 21, 24, 25, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 40. Adapun untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12.

**Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba**

Kriteria	No Soal	Jumlah
Valid	3,4,5,7,8,11,12,13,14,17,18,19,20,22,23,26,27,28,29,35,37, dan 39	22
Tidak Valid	1,2,6,9,10,15,16,21,24,25,30,31,32,33,34, 36,38, dan 40	18
Jumlah		40

Dari tabel validitas uji coba soal dapat dijelaskan bahwa instrumen soal uji coba, setelah diujikan pada kelas VI dari 40 butir soal terdapat 22 butir soal yang valid, sedangkan soal yang tidak valid ada 18 butir soal.

b. Analisis Reliabilitas

Setelah uji validitas dilakukan, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas pada instrumen tersebut. Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi

jawaban instrumen. Instrumen yang baik secara akurat memiliki jawaban yang secara konsisten untuk kapan pun instrumen tersebut disajikan.

Perhitungan reliabilitas tes obyektif menggunakan yaitu: rumus K-R 20:

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes secara keseluruhan

$S^2$  = varian

$k$  = banyaknya item

$p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah

$\sum pq$  = jumlah hasil kali p dan q.

Kriteria pengujian reliabilitas tes yaitu setelah diperoleh harga  $r_{11}$  kemudian dikonsultasikan dengan  $r$  tabel product moment dengan taraf signifikan 5%. Apabila  $r_{11} > r_{\text{tabel}}$  maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien reliabilitas butir soal yang diperoleh  $r_{11} = 0,909$ . Karena  $r_{11} > r_{\text{tabel}} (0,909 > 0,888)$  maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut reliabel. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13.

c. Analisis indeks kesukaran tes

Uji indeks kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal itu apakah sedang, sukar, atau mudah.

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

Keterangan:

$P$  = Indeks kesukaran

$B$  = jumlah peserta didik yang menjawab soal dengan benar.

$JS$  = jumlah seluruh peserta didik yang ikut tes

Kriteria perhitungan indeks kesukaran soal sebagai berikut:

$P$  1,00 sampai 0,30 adalah sukar

$P$  0,31 sampai 0,70 adalah cukup (sedang)

$P$  0,71 sampai 1,00 adalah mudah

**Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba**

Butir Soal	B	JK	Kesimpulan
1.	22	0,956	Mudah
2.	16	0,695	Sedang
3.	5	0,217	Sukar
4.	12	0,521	Sedang
5.	22	0,956	Mudah
6.	13	0,565	Sedang
7.	13	0,565	Sedang
8.	15	0,652	Sedang
9.	15	0,652	Sedang
10.	16	0,695	Sedang

11.	10	0,434	Sedang
12.	10	0,434	Sedang
13.	13	0,565	Sedang
14.	15	0,652	Sedang
15.	7	0,304	Sedang
16.	13	0,565	Sedang
17.	13	0,565	Sedang
18.	7	0,608	Sedang
19.	10	0,434	Sedang
20.	15	0,652	Sedang
21.	15	0,652	Sedang
22.	13	0,565	Sedang
23.	19	0,826	Mudah
24.	9	0,391	Sedang
25.	15	0,652	Sedang
26.	19	0,391	Sedang
27.	12	0,521	Sedang
28.	10	0,434	Sedang
29.	20	0,869	Mudah
30.	14	0,608	Sedang
31.	10	0,434	Sedang
32.	19	0,826	Mudah
33.	20	0,869	Mudah
34.	14	0,608	Sedang
35.	15	0,652	Sedang
36.	19	0,826	Mudah
37.	17	0,739	Mudah
38.	21	0,913	Mudah
39.	15	0,652	Sedang
40.	21	0,913	Mudah

**Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji  
Coba**

No	Kriteria	Nomor soal	Jumlah
1	Sangat Sukar	-	
2	Sukar	3	1
3	Sedang	2,4,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31,34,35,39	29
4	Mudah	1,5,23,29,32,33,36,37,38,40	10
5	Sangat Mudah	-	
Jumlah			40

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan indeks kesukaran butir soal tidak terdapat butir soal dengan kriteria sangat sukar, terdapat 1 butir soal dengan kriteria sangat sukar, 29 soal dengan kriteria sedang (2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 35, 39), 10 soal dengan kriteria mudah (1, 5, 23, 29, 32, 33, 36, 37, 38, 40) atau dan tidak terdapat butir soal dengan kriteria sangat mudah.

d. Analisis daya beda soal

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks diskriminasi adalah:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

$D$  = Daya pembeda soal

$B_A$  = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

$J_A$  = Banyaknya peserta didik kelompok atas

$B_B$  = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

$J_B$  = Banyaknya peserta didik kelompok bawah

$P_A$  = Banyaknya peserta didik kelompok atas yang menjawab benar

$P_B$  = Banyaknya peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar

Untuk menentukan kriteria pada daya pembeda soal, digunakan klasifikasi sebagai berikut:

- 1)  $D \leq 0,0$  : Sangat jelek
- 2)  $0,0 < D \leq 0,20$  : jelek
- 3)  $0,20 < D \leq 0,40$  : cukup
- 4)  $0,40 < D \leq 0,70$  : baik
- 5)  $0,70 < D \leq 1,00$  : baik sekali

Berdasarkan hasil perhitungan daya beda butir soal diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel. 4.5 Daya Pembeda Butir Soal Uji Coba**

Butir Soal	BA	BB	JA	JB	D	Kesimpulan
1.	12	10	12	11	0,090	Jelek
2.	10	6	12	11	0,287	Cukup
3.	4	1	12	11	0,242	Cukup
4.	8	4	12	11	0,303	Cukup
5.	11	11	12	11	-0,083	Sangat Jelek

6.	8	5	12	11	0,212	Cukup
7.	10	3	12	11	0,560	Baik
8.	8	7	12	11	0,030	Jelek
9.	9	6	12	11	0,204	Cukup
10.	8	8	12	11	-0,060	Sangat Jelek
11.	7	3	12	11	0,310	Cukup
12.	7	3	12	11	0,310	Cukup
13.	8	5	12	11	0,212	Cukup
14.	9	6	12	11	0,204	Cukup
15.	4	3	12	11	0,060	Jelek
16.	7	6	12	11	0,037	Jelek
17.	8	5	12	11	0,212	Cukup
18.	9	5	12	11	0,295	Cukup
19.	7	3	12	11	0,310	Cukup
20.	9	6	12	11	0,204	Cukup
21.	9	6	12	11	0,204	Cukup
22.	9	4	12	11	0,386	Cukup
23.	12	7	12	11	0,363	Cukup
24.	6	3	12	11	0,227	Cukup
25.	8	7	12	11	0,030	Jelek
26.	6	3	12	11	0,227	Cukup
27.	7	5	12	11	0,128	Jelek
28.	8	2	12	11	0,484	Baik
29.	12	8	12	11	0,272	Cukup
30.	9	5	12	11	0,295	Cukup
31.	6	4	12	11	0,136	Jelek
32.	11	8	12	11	0,189	Jelek
33.	12	8	12	11	0,272	Cukup
34.	8	6	12	11	0,121	Jelek
35.	9	6	12	11	0,204	Cukup
36.	12	7	12	11	0,363	Cukup
37.	11	6	12	11	0,371	Cukup
38.	10	11	12	11	0,007	Jelek
39.	12	3	12	11	0,727	Baik Sekali
40.	11	10	12	11	0,007	Jelek

**Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Uji Coba**

No	Kriteria	No. Butir soal	Jumlah
1	Sangat baik	39	1
2	Baik	7,28	2
3	Cukup	2,3,4,6,9,11,12,13,14,17,18,19,20,21,22,23,24,26,29,33,35,36,37	24
4	Jelek	1,8,15,16,25,27,31,32,34,38,40	11
5	Sangat jelek	5,10	2
Jumlah			40

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan daya beda butir soal terdapat 1 soal dengan kriteria sangat baik (39), 2 soal dengan kriteria baik (7 dan 28 ), 24 soal dengan kriteria cukup ( 2 ,3 ,4 ,6 ,9 ,11 ,12 ,13 ,14 ,17 ,18 ,19 ,20 ,21 ,22 ,23 ,24 ,26 ,29 ,33 ,35 ,36 ,37) ,11 soal dengan kriteria jelek (1,8,15,16,25,27,31,32,34,38,40) , 2 soal dengan kriteria sangat jelek (3 dan 9).

Setelah dilakukan analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal uji coba peneliti mengambil 20 butir soal sebagai bahan untuk dijadikan soal post test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Analisis Soal Uji Coba Post Test**

Butir soal	Validitas	Tingkat kesukaran	Daya beda
2	Valid	Sedang	Cukup
3	Valid	Sukar	Cukup
4	Valid	Sedang	Cukup
6	Valid	Sedang	Cukup

7	Valid	Sedang	Baik
11	Valid	Sedang	Cukup
12	Valid	Sedang	Cukup
13	Valid	Sedang	Cukup
14	Valid	Sedang	Cukup
17	Valid	Sedang	Cukup
18	Valid	Sedang	Cukup
19	Valid	Sedang	Cukup
20	Valid	Sedang	Cukup
22	Valid	Sedang	Cukup
23	Valid	Mudah	Cukup
26	Valid	Sedang	Cukup
28	Valid	Sedang	Baik
29	Valid	Mudah	Cukup
25	Valid	Sedang	Cukup
39	Valid	Sedang	Sangat baik

## 2. Analisis Data Awal

Analisis data awal dilakukan pada sampel sebelum sampel mendapatkan perlakuan. Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak, data yang digunakan pada analisis tahap awal ini diperoleh dari nilai ulangan tengah semester gasal peserta didik kelas V MI Al-Fattah Dukutalit Juwana Pati. Data nilai hasil ulangan tengah semester adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Daftar Nilai Awal Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

No	Kelas Kontrol	Nilai	No	Kelas Eksperimen	Nilai
1.	K-01	65	1.	E-01	75
2.	K-02	75	2.	E-02	60
3.	K-03	45	3.	E-03	65
4.	K-04	50	4.	E-04	30

5.	K-05	75	5.	E-05	75
6.	K-06	40	6.	E-06	55
7.	K-07	55	7.	E-07	65
8.	K-08	50	8.	E-08	50
9.	K-09	65	9.	E-09	60
10.	K-10	60	10.	E-10	75
11.	K-11	75	11.	E-11	70
12.	K-12	65	12.	E-12	65
13.	K-13	55	13.	E-13	60
14.	K-14	70	14.	E-14	60
15.	K-15	65	15.	E-15	55
16.	K-16	70	16.	E-16	70
17.	K-17	60	17.	E-17	60
18.	K-18	50	18.	E-18	65
19.	K-19	60	19.	E-19	75
20.	K-20	45	20.	E-20	85
21.	K-21	80	21.	E-21	75
22.	K-22	65	22.	E-22	45
23.	K-23	50	23.	E-23	70
24.	K-24	75	24.	E-24	50
25.	K-23	80	25.	E-25	85
26.	K-24	70	26.	E-26	65
27.	K-25	55	27.	E-27	30
28.	K-26	60	28.	E-28	65
29.	K-27	75	29.	E-29	60
30.	K-30	55	30.	E-30	50
			31.	E-31	55
			32.	E-32	70
Jumlah		1860	Jumlah		1995
Rata-Rata		62,00	Rata-Rata		62,34

a. Analisis Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak.

Perhitungan uji normalitas dihitung menggunakan rumus *chi kuadrat*.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Data awal yang digunakan untuk menguji normalitas adalah nilai ulangan tengah semester. Kriteria pengujian yang digunakan untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  jika hitung  $\chi^2 < \chi^2_{\text{tabel}}$  dengan  $dk = k - 1$ , maka diambil kesimpulan data terdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.9 Data Hasil Uji Normalitas Awal**

Kelompok	$\chi^2$	dk	$\chi^2_{\text{tabel}}$	Keterangan
Eksperimen (VA)	9,263	5	11,070	Normal
Kontrol (VB)	9,992	5	11,070	Normal

Terlihat dari tabel tersebut bahwa uji normalitas data awal pada kelas eksperimen (VA) untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 6 - 1 = 5$ , diperoleh  $\chi^2_{\text{hitung}} = 9,263$  dan  $\chi^2_{\text{tabel}} = 11,070$ . Sedangkan uji normalitas data awal pada kelas kontrol (VA) untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 6 - 1 = 5$ , diperoleh  $\chi^2_{\text{hitung}} = 9,992$  dan  $\chi^2_{\text{tabel}} = 11,070$ . Karena  $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17 dan 18.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa kedua sampel penelitian merupakan sampel yang sama atau homogen. Untuk mengetahui homogenitas dapat digunakan uji kesamaan dua varians sebagai berikut:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Pasangan hipotesis yang diuji adalah:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  dengan  $\alpha = 5\%$ .

Keterangan:

$$V_1 = n_1 - 1 = \text{dk pembilang}$$

$$V_2 = n_2 - 1 = \text{dk penyebut}$$

Dari hasil perhitungan diperoleh  $F_{\text{hitung}} = 1,345$  dengan peluang  $\frac{1}{2}\alpha$  dan taraf signifikansi sebesar  $\alpha = 5\%$ , serta dk pembilang =  $32 - 1 = 31$  dan dk penyebut =  $30 - 1 = 29$  yaitu  $F(0.05)(31:29) = 1,8481$  terlihat bahwa  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , ini menunjukkan bahwa data bervariasi homogen.

**Tabel 4.10 Data Hasil Uji Homogenitas Awal Kelas VA dan VB**

No	Kelas	$F_{\text{hitung}}$	$F_{\text{tabel}}$	Kriteria
1.	V-A	1,345	1,848	Homogen
2.	V-B			

c. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata

Uji perbedaan dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah dua kelompok sampel setelah dikenai perlakuan mempunyai nilai rata-rata yang sama atau tidak. Uji perbedaan dua rata-rata dilakukan dengan menggunakan uji-t.

Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ (Kemampuan awal kedua sampel sama)}$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \text{ (Kemampuan awal kedua sampel berbeda)}$$

Keterangan:

$\mu_1$  = rata-rata hasil belajar kelas eksperimen

$\mu_2$  = rata-rata hasil belajar kelas kontrol

Kriteria pengujianya adalah  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ ,  $H_0$  diterima jika  $t$  mempunyai harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi  $t$  dengan  $dk = (n_1+n_2)-2$ . Dari uji homogenitas sebelumnya diketahui kedua varians sama, sehingga rumus yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dari penghitungan diperoleh  $dk=32+30-2 =60$ , dengan  $\alpha = 5\%$  sehingga diperoleh  $t_{tabel} = 2,000$  sedangkan  $t_{hitung} = 0,112$  .

Karena harga  $t_{hitung} < t_{tabel}$  yaitu  $0,112 < 2,000$  maka  $H_0$  diterima sehingga tidak ada perbedaan hasil belajar peserta didik kelas V-A dan V-B. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 20.

#### 1. Analisis Data Akhir

Analisis data akhir dimaksudkan untuk mengolah data yang telah terkumpul dari data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan tujuan untuk membuktikan diterima atau ditolaknya hipotesis yang telah diajukan oleh peneliti. Analisis data akhir ini, bertujuan untuk mengetahui kondisi kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapat perlakuan yang berbeda, apakah kedua kelas berasal dari sampel yang homogen atau tidak. Analisis tahap akhir ini didasarkan pada nilai post test yang diberikan pada peserta didik baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Adapun daftar nilai post-test sebagai berikut:

**Tabel 4.11 Nilai Post Test Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen**

No	Kelas Kontrol	Nilai	No	Kelas Eksperimen	Nilai
1.	K-01	65	1.	E-01	75
2.	K-02	70	2.	E-02	90
3.	K-03	75	3.	E-03	85
4.	K-04	65	4.	E-04	65
5.	K-05	70	5.	E-05	80
6.	K-06	65	6.	E-06	75
7.	K-07	60	7.	E-07	70
8.	K-08	85	8	E-08	75
9.	K-09	80	9	E-09	95
10.	K-10	70	10	E-10	85

11.	K-11	70	11	E-11	90
12.	K-12	50	12	E-12	95
13.	K-13	65	13	E-13	95
14.	K-14	75	14	E-14	70
15.	K-15	70	15	E-15	75
16.	K-16	65	16	E-16	100
17.	K-17	80	17	E-17	75
18.	K-18	85	18	E-18	75
19.	K-19	75	19	E-19	95
20.	K-20	50	20	E-20	80
21.	K-21	80	21	E-21	85
22.	K-22	60	22	E-22	75
23.	K-23	65	23	E-23	80
24.	K-24	70	24	E-24	65
25.	K-23	50	25	E-25	60
26.	K-24	75	26	E-26	95
27.	K-25	65	27	E-27	55
28.	K-26	85	28	E-28	85
29.	K-27	60	29	E-29	75
30.	K-30	70	30	E-30	90
			31	E-31	60
			32	E-32	85
JUMLAH		2070	JUMLAH		2555
Rata-Rata		69,00	Rata-Rata		79,84

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik kelas sampel setelah dikenai perlakuan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tahap akhir data yang digunakan adalah data hasil belajar post test. Untuk melakukan uji normalitas rumus yang digunakan adalah chi kuadrat. Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0$ = data berdistribusi normal

$H_1$ = data tidak berdistribusi normal

Dengan kriteria pengujian yang digunakan untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = k-1$ . Jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  maka data berdistribusi normal dan sebaliknya jika  $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel}$ , maka data tidak berdistribusi normal. Hasil pengujian normalitas data dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.12 Data Hasil Uji Normalitas Akhir**

Kelompok	$\chi^2_{hitung}$	dk	$\chi^2_{tabel}$	Keterangan
Eksperimen ( VA)	7,2690	5	11,0705	Normal
Kontrol (VB)	3,3177	5	11,0705	Normal

Terlihat dari tabel tersebut bahwa uji normalitas post tes kelas eksperimen (VA) untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 6-1 = 5$ , diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 7,2690$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11,0705$ . Sedangkan uji normalitas post tes pada kelas kontrol (VB) untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 6-1 = 5$ , diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 3,3177$  dan  $\chi^2_{tabel} = 11,0705$ . Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 22 dan 23 .

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk

mengetahui homogenitas dapat menggunakan uji kesamaan dua varians sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Pasangan hipotesis yang diuji adalah:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Kriteria pengujian  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan  $\alpha = 5\%$ .

Keterangan:

$$V_1 = n_1 - 1 = \text{dk pembilang}$$

$$V_2 = n_2 - 1 = \text{dk penyebut}$$

Perhitungan uji homogenitas dengan menggunakan data nilai akhir yaitu nilai post test. Diperoleh  $F_{hitung} = 1,453$  dengan peluang  $\frac{1}{2}\alpha$  dan taraf signifikansi sebesar 5%, serta dk pembilang =  $32 - 1 = 31$  dan dk penyebut =  $30 - 1 = 29$  yaitu  $F(0.05)(31:29) = 1,848151714$  terlihat bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , ini menunjukkan bahwa data bervariasi homogen.

**Tabel 4.13 Data Hasil Uji Homogenitas Akhir Kelas VA dan Kelas VB**

NO	Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kriteria
1.	V-A	1,453	1,848	Homogen
2.	V-B			

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24.

c. Uji Perbedaan Rata-Rata Data Akhir

Uji perbedaan dua rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah dua kelompok sampel setelah dikenai

perlakuan mempunyai nilai rata-rata yang sama atau tidak. Uji perbedaan rata-rata dilakukan dengan uji t. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa data hasil belajar peserta didik kelas VA dan VB berdistribusi normal dan homogen. Untuk menguji perbedaan dua rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol digunakan uji t satu pihak yaitu uji pihak kanan. Dikatakan terdapat perbedaan nilai rata-rata pada kelas eksperimen apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ ,  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 32 + 30 - 2 = 60$ .

Dari homogenitas sebelumnya diketahui kedua varians sama, sehingga rumus yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa rata-rata kelompok eksperimen  $\bar{x}_1 = 79,844$  dan rata-rata kelompok kontrol  $\bar{x}_2 = 69,00$  dengan  $n_1 = 32$  dan  $n_2 = 30$  diperoleh  $t_{hitung} = 3,966$  dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = 60$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,00$ . Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 25.

### C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan data awal peneliti menggunakan nilai hasil ulangan tengah semester siswa di MI Al-Fattah Dukutalit Juwana Pati untuk dijadikan sebagai dasar awal melaksanakan penelitian. Dalam hal ini kemampuan awal kelas yang akan dijadikan objek penelitian perlu diketahui apakah sama atau tidak. Oleh karena itu, peneliti mengambil nilai hasil ulangan tengah semester gasal peserta didik kelas V sebagai data awal. Berdasarkan perhitungan yang diperoleh rata-rata nilai untuk kelas VA adalah 62,34 dengan standar deviasi (S)= 12,89 sedangkan rata-rata nilai untuk kelas VB adalah 62,00 dengan standar deviasi (S) 11,11. sehingga dari hasil analisis data awal diperoleh  $F_{hitung} = 1,345$  sedangkan  $F_{tabel} = 1,848$ , maka dapat diketahui bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Dari hasil perhitungan terhadap nilai ulangan tengah semester kelas VA dan VB diketahui bahwa kedua kelas tersebut berada pada kondisi yang sama, yaitu normal dan homogen. Oleh karena itu kedua kelas tersebut layak dijadikan kelas kontrol dan eksperimen.

Pada saat proses pembelajaran, kedua kelas mendapat perilaku (treatment) yang berbeda yaitu kelas eksperimen, menggunakan pembelajaran aktif dengan model pembelajaran *team quiz* dan STAD (*Student Team Achievement Divisions*) sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Setelah pembelajaran berakhir, kelompok kontrol dan kelompok eksperimen diberi tes akhir (*post test*) yang sama. Berdasarkan

hasil tes diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (VA) kontrol (VB) adalah 79,84 dan 69,00 dengan standar deviasi (S) 11,67 dan 9,68 sedangkan dari analisis data akhir diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka signifikan dan hipotesis yang diajukan dapat diterima. Dengan demikian, maka hasilnya dapat dikemukakan bahwa: “adanya perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang mendapatkan pengajaran dengan model pembelajaran *team quiz* dan STAD(*Student Team Achievement Divisions*) dengan hasil belajar peserta didik yang mendapatkan pengajaran dengan pembelajaran konvensional”.

Model *team quiz* dan STAD(*Student Team Achievement Divisions*) berdampak positif terhadap suasana pembelajaran menjadi lebih aktif, siswa mendapatkan kesempatan menanyakan hal-hal yang belum dipahami, guru dapat mengetahui kemampuan siswa dalam menguasai materi yang telah disampaikan, mendorong siswa untuk berani mengajukan pendapatnya, setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk bertanya dan berpendapat.

Dalam penelitian yang telah dilakukan terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dibanding dengan rata-rata nilai peserta didik kelas kontrol. Nilai rata-rata eksperimen yang awalnya 62,34 menjadi 79,84 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol yang awalnya 62,00 menjadi 69,00 . Dari uraian tersebut dapat menjawab hipotesis

bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *team quiz* dan STAD (*Student Team Achievement Divisions*) efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam kelas V materi *fathu* makkah. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen ( $t_{hitung} 3,966$ )

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Dalam penelitian yang peneliti lakukan tentunya mempunyai banyak keterbatasan-keterbatasan antara lain:

##### 1. Keterbatasan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan hanya terbatas pada satu tempat yaitu MI Al-Fattah Dukutalit Juwana Pati. Apabila ada hasil penelitian di tempat lain yang berbeda, kemungkinan tidak jauh menyimpang dari hasil penelitian yang peneliti lakukan.

##### 2. Keterbatasan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama pembuatan skripsi. Waktu yang singkat ini termasuk sebagai salah satu faktor yang dapat mempersempit ruang gerak penelitian. Sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil penelitian yang peneliti lakukan.

##### 3. Keterbatasan materi penelitian

Penelitian ini terbatas pada materi *fathu* makkah kelas V, sehingga tidak menutup kemungkinan hasil yang berbeda pada saat penelitian dilakukan pada materi yang berbeda.

#### 4. Keterbatasan kemampuan

Peneliti menyadari bahwa peneliti memiliki keterbatasan kemampuan khususnya dalam bidang pengajaran dan bidah ilmiah. Akan tetapi, peneliti akan berusaha semaksimal mungkin untuk memahami dengan bimbingan dosen.

#### 5. Keterbatasan biaya

Biaya merupakan salah satu faktor penunjang penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Biaya yang minim bisa menjadi penghambat prose penelitian.

Meskipun banyak keterbatasan-keterbatasan dalam penelitian ini, peneliti bersyukur bahwa penelitian ini dapat terselesaikan.