

BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Proses Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini merupakan penelitian eksperimen yang menggunakan metode tes untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian. Data dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari nilai siswa pada sub pokok bahasan materi Hari Kiamat baik itu pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (Dua tinggal Dua Tamu) maupun kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (Dua tinggal Dua Tamu). Berikut rincian kegiatannya:

Tabel 4.1
Rincian Kegiatan Penelitian

Tanggal	Rincian Kegiatan
02 November 2018	Meminta izin penelitian di sekolah
05 November 2018	Pertemuan pertama memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> pada kelas eksperimen
06 November 2018	Pertemuan pertama memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran <i>Make and Match</i> pada kelas kontrol

12 November 2018	Pertemuan kedua Melakukan <i>Post Test</i> pada kelas eksperimen
13 November 2018	Pertemuan kedua Melakukan <i>Post Test</i> pada kelas kontrol

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan yang dilakukan pada tanggal 02 Mei 2018, peneliti melakukan observasi di SMA Nurul Iman Palembang dari hasil observasi yang berupa Dokumentasi yang dilakukan maka diperoleh populasi adalah siswa kelas XII SMA Nurul Iman Palembang yang berjumlah 68 siswa. Sampel dari kelas eksperimen adalah kelas IPS yang berjumlah 34 siswa dan kelas kontrol yang berjumlah 34 siswa. Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 68 siswa. Kemudian peneliti menemui guru mata pelajaran yang bersangkutan yaitu Ibu Aminah, S.Ag. untuk berkonsultasi mengenai perangkat pembelajaran yang akan digunakan seperti rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), silabus pembelajaran, dan lembar soal tes (*post test*) yang telah dibuat oleh peneliti.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan pembelajaran pada RPP yang telah dibuat sebelumnya masing-masing sebanyak satu kali pertemuan baik di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*

maupun kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*. Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dilaksanakan pada hari senin 05 November 2018, pertemuan kedua untuk pemberian *post test* pada hari senin 12 November 2018. Sedangkan di kelas kontrol pertemuan pertama dilaksanakan pada hari selasa 06 November 2018, pertemuan kedua untuk pemberian *post test* pada hari selasa 13 November 2018.

a. Kelas Eksperimen

Pertemuan pertama pada kelas eksperimen dilaksanakan pada hari senin 05 November 2018. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XII IPS sebagai kelas eksperimen yang siswanya berjumlah 34 siswa dengan materi Hari Kiamat, pada kelas eksperimen ini peneliti menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*.

Adapun proses pembelajaran dengan menerepkan model pembelajaran *two stay two stray* di kelas eksperimen adalah pada pertemuan pertama, pelaksanaan pengambilan data pada kelas eksperimen dilakukan pada pertemuan kedua untuk pemberian *post test*. Pelaksanaan pembelajaran untuk kelas eksperimen disesuaikan dengan RPP yang telah dibuat oleh peneliti.

Pertemuan kedua dilakukan pada hari senin 12 November 2018, peneliti melakukan evaluasi (*post test*) sebanyak 30 soal pilihan ganda. Nilai dari *post test* akan digunakan untuk melihat penerapan model

pembelajaran *two stay two stray* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*.

b. Kelas Kontrol

Pertemuan pertama padaa kelas kontrol dimulai pada hari selasa 06 November 2018. Penelitian ini dilakuakn pada siswa kelas XII IPA sebagai kelas kontrol yang siswanya berjumlah 34 siswa, dengan materi yang sama yaitu materi Hari Kiamat. Pada kelas kontrol ini, penelitian tidak menggunakan model pembelajaran *two stay two stray* melainkan peneliti menggunakan model pembelajaran *Make and Match*.

Pertemuan kedua dilakukan pada hari senin 13 November 2018, peneliti melakukan evaluasi (*post test*) sebanyak 30 soal pilihan ganda. Nilai dari *post test* akan digunakan untuk melihat penerapan model pembelajaran *two stay two stray* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*.

3. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini penelitian melakukan analisis data dengan rumus uji t untuk menguji hipotesis dan menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dari tanggal 05 November 2018 sampai 13 November 2018.

B. Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Test Hasil Belajar Siswa.

1. Hasil Uji Validitas

Validitas adalah tingkat kehandalan dan keshalihan alat ukur yang digunakan instrument, dikatakan valid berarti menunjukkan alat ukur yang dipergunakan untuk mengukur apa yang harus di ukur. Setelah di lakukan uji coba item maka terdapat hasil yang drop atau tidak valid, hasil tersebut tidak dipakai dan hanya dipakai jumlah butir soal yang valid.

Tabel 4.2

Analisis Hasil Uji Validitas Kelas Eksperimen

No item	r_{tabel}	Kesimpulan
1	0,41843	Valid
2	0,43232	Valid
3	0,37496	Valid
4	0,50745	Valid
5	0,316014	Valid
6	0,25871	Valid
7	0,41843	Valid
8	0,375713	Valid
9	0,41997	Valid
10	0,29673	Valid
11	0,512196	Valid

12	0,332855	Valid
13	0,461498	Valid
14	0,44774	Valid
15	0,512196	Valid
16	0,495405	Valid
17	0,49541	Valid
18	0,545348	Valid
19	0,495405	Valid
20	0,385452	Valid
21	0,6009	Valid
22	0,41843	Valid
23	0,41843	Valid
24	0,021692	Valid
25	0,42548	Valid

Tabel di atas menjelaskan sebelum butir soal di uji coba validitas dan reabilitasnya jumlah seluruh soal 30 butir namun setelah diuji validitas dan reabilitasnya jumlah soal tinggal 25 butir karena 5 butir soal tidak valid atau gugur dikelas eksperimen.

Tabel 4.3**Analisis Hasil Uji Validitas Kelas Kontrol**

No item	r_{tabel}	Kesimpulan
1	0,5199	Valid
2	0,49979	Valid
3	0,4548	Valid
4	0,45483	Valid
5	0,402	Valid
6	0,42065	Valid
7	0,4346	Valid
8	0,3648	Valid
9	0,4483	Valid
10	0,356	Valid
11	0,40203	Valid
12	0,33659	Valid
13	0,5091	Valid
14	0,47019	Valid
15	0,33973	Valid
16	0,49753	Valid
17	0,387303	Valid
18	0,31614	Valid

19	0,3577	Valid
20	0,3767	Valid

Tabel di atas menjelaskan sebelum butir soal di uji coba validitas dan reabilitasnya jumlah seluruh soal 30 butir namun setelah diuji validitas dan reabilitasnya jumlah soal tinggal 20 butir karena 10 butir soal tidak valid atau gugur.

2. Hasil Uji Reliabilitas

Reabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsisten (nilai tetap) bila pengukuran dilakukan secara berulang. Pengertian reabilitas tidak sama dengan validitas. Artinya pengukuran memiliki reabilitas dapat mengukur secara konsisten tapi belum tentu mengukur apa yang seharusnya diukur.

a. Analisis Hasil Uji Reabilitas Kelas Eksperimen

Tabel 4.4
Analisis Hasil Uji Reabilitas Kelas Eksperimen

Jumlah butir soal sebelum diuji coba	jumlah butir soal setelah diuji coba	Jumlah butir soal yang diuji Reabilitasnya
30 butir soal pilihan ganda	25	0,8424

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

$$r_{11} = \left(\frac{25}{25-1} \right) \left(1 - \frac{16.61}{85.88} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{25}{24} \right) (1 - 0.19)$$

$$r_{11} = (1.04) (0.81)$$

$$r_{11} = 0.8424 > 0.3449$$

Tabel di atas menunjukkan bahwa suatu instrument cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah cukup baik. Setelah di uji coba reliabilitas instrument yang digunakan sebagai alat pengumpulan data hasil diperoleh (0,8424), dilihat dari R Tabel uji T dengan taraf 5% (0,3449) dan taraf 1% (0,449), maka disimpulkan bahwa instrument tersebut reabilitas.

b. Analisis Hasil Uji Reabilitas Kelas Kontrol

Tabel 4.5
Analisis Hasil Uji Reabilitas Kelas Kontrol

Jumlah butir soal sebelum diuji coba	jumlah butir soal setelah diuji coba	Jumlah butir soal yang diuji Reabilitasnya
30 butir soal pilihan ganda	20	0,8420

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

$$r_{11} = \left(\frac{20}{(20-1)} \right) \left(1 - \frac{15.31}{75.88} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{20}{(19)} \right) (1 - 0.20)$$

$$r_{11} = (1.0526) (0.8)$$

$$r_{11} = 0.8420 > 0.3449$$

Tabel di atas menunjukkan bahwa suatu instrument cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah cukup baik. Setelah di uji coba reliabilitas instrument yang digunakan sebagai alat pengumpulan data hasil diperoleh (0,8420), dilihat dari R Tabel uji T dengan taraf 5% (0,3449) dan taraf 1% (0,449), maka disimpulkan bahwa instrument tersebut reabilitas.

C. Hasil Uji Persyaratan Analisis

1. Hasil Uji Normalitas Data

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan sebagai uji persyaratan sebelum uji hipotesis dilakukan, peneliti melakukan uji normalitas menggunakan rumus *chi kuadrat*.

a) Kelas Eksperimen

1. Menentukan range (R)

Diketahui:

$$H = 100 \quad L = 68$$

Ditanyai:

$$I = \dots?$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a) Rentang} &= H - L + I \\ &= 100 - 68 + 1 \\ &= 32 + 1 = 33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 34 \\ &= 1 + 3,3 (1,5) \\ &= 1 + 5 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) Panjang Interval Kelas} &= \text{rentang/banyak kelas} \\ &= 33/6 \\ &= 5,5 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$

Tabel 4.6

Tabel Distribusi Frekuensi Menghitung Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi

Data	Titik Tengah (X_i)	Frekuensi (f_i)	$F_i X_i$	X_i^2	$F_i X_i^2$
95-100	97,5	14	1365	9506,25	133087,5
89-94	91,5	2	183	8372,25	16744,5
83-88	85,5	8	684	7310,25	58482
77-82	79,5	3	238,5	6320,25	18960,75
71-76	73,5	4	294	5402,25	21609
65-70	67,5	3	202,5	4556,25	13668,75
Jumlah	495	34	2967	41467,5	262552,5

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{2967}{34} = 87,26$$

$$S = \frac{\sqrt{N (\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2}}{n(n-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{34(41467,5) - (495)^2}}{34(33)}$$

$$S = \frac{\sqrt{1409895 - 245.025}}{1122}$$

$$S = \sqrt{\frac{1164870}{1122}}$$

$$S = \sqrt{1.038,20}$$

$$S = 32,22$$

Tabel 4.7

Tabel Distribusi Frekuensi Pengujian Normalitas Data Menggunakan Rumus *Chi Kuadrat*

Data	Frekuensi Observasi (O _i)	Batas Kelas (BK)	Nilai Z	Luas tiap Kelas interval	Frekuensi yang diharapkan (E _i)	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
95-100	14	94,5 – 100,5	0,22 dan 0,41	0,072	2,448	5,451
89-94	2	88,5 – 94,5	0,04 dan 0,22	0,0711	2,4174	0,072
83-88	8	82,5 – 88,5	0,15 dan 0,04	0,0436	1,4824	2,8656
77-82	3	76,5 – 82,5	0,33 dan 0,15	0,0697	2,3698	3,623
71-76	4	70,5 – 76,5	0,52 dan 0,33	0,0692	2,3528	1,153
65-70	3	64,5 – 70,5	0,71 dan 0,52	0,0626	2,1284	4,054
Jumlah	34	$X^2 = \sum \left(\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right)$				17,2186

Berdasarkan Perhitungan yang dilakukan dengan (dk) n-1 maka 34-1 = 33 pada taraf signifikan taraf 1% = 59,77428 dan 5% = 64,00111. Kemudian diperoleh kesimpulan $X^2_{hitung} = 17,2186 < X^2_{tabel} = 59,77428$. Jadi disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b) Kelas Kontrol

1. Menentukan range (R)

Diketahui:

$$H = 95 \quad L = 60$$

Ditanyai:

$$I = \dots?$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a) Rentang} &= H - L + I \\ &= 95 - 60 + 1 \\ &= 35 + 1 = 36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 34 \\ &= 1 + 3,3 (1,5) \\ &= 1 + 5 = 6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) Panjang Interval Kelas} &= \text{rentang/banyak kelas} \\ &= 36/6 \\ &= 6 \end{aligned}$$

Tabel 4.8

Tabel Distribusi Frekuensi Menghitung Nilai Rata-rata dan Standar Deviasi

Data	Titik Tengah (X_i)	Frekuensi (f_i)	$F_i X_i$	X_i^2	$F_i X_i^2$
90-95	92,5	6	555	8556,25	51337,75
84-89	86,5	3	254,5	7482,25	22446,75
78-83	80,5	3	241,5	6480,25	19440,75
72-77	74,5	4	298	5550,25	22201
66-71	68,5	2	137	4692,25	9384,5
60-65	62,5	16	1000	3906,25	62500
Jumlah	465	34	2491	41467,5	187310,5

$$\bar{X} = \frac{\sum fix_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{X} = \frac{2491}{34} = 73,26$$

$$S = \frac{\sqrt{N (\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2}}{n(n-1)}$$

$$S = \frac{\sqrt{34(36667,5) - (465)^2}}{34(33)}$$

$$S = \frac{\sqrt{1246695 - 216.225}}{1122}$$

$$S = \sqrt{\frac{1030470}{1122}}$$

$$S = \sqrt{918,42}$$

$$S = 30,31$$

Tabel 4.9

Tabel Distribusi Frekuensi Pengujian Normalitas Data Menggunakan Rumus *Chi Kuadrat*

Data	Frekuensi Observasi (O _i)	Batas Kelas (BK)	Nilai Z	Luas tiap Kelas interval	Frekuensi yang diharapkan (E _i)	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
90-95	6	89,5 – 95,5	0,54 dan 0,73	0,0619	2,1046	7,2099
84-89	3	83,5 – 89,5	0,33 dan 0,54	0,0761	2,5874	0,0658
78-83	3	77,5 – 83,5	0,14 dan 0,33	0,0736	2,5024	0,0989
72-77	4	71,5 – 77,5	0,06 dan 0,14	0,0318	1,0812	7,8796
66-71	2	65,5 – 71,5	0,26 dan 0,06	0,0787	2,6758	0,1706
60-65	16	59,5 – 65,5	0,45 dan 0,26	0,071	2,414	7,6462
Jumlah	48	$X^2 = \sum \left(\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \right)$				23,066

Berdasarkan Perhitungan yang dilakukan dengan (dk) n-1 maka 34-1 = 33 pada taraf signifikan taraf 1% = 59,77428 dan 5% = 64,00111. Kemudian diperoleh kesimpulan $X^2_{hitung} = 23,066 < X^2_{tabel} = 59,77428$. Jadi disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

2. Hasil Uji homogenitas Data

Uji homogenitas data dalam penelitian ini menggunakan uji F. Data hasil dari dua variabel akan mempunyai sebaran yang homogen apabila harga: $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ dan data termasuk heterogen, apabila harga $F_{hitung} > F_{tabel}$. Jadi data tes tergolong homogen.

Diketahui :

$$V_1 : 4,04$$

$$V_2 : 3,06$$

Jawab :

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{Variabel Terbesar}}{\text{Variabel Terkecil}} \\ &= \frac{4,04}{3,06} \\ &= 1,32 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan yang dilakukan pada analisis data kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan $F_{hitung} = 1,32$. Dan dari daftar F_{tabel} dengan dk pembilang $34-1 = 33$ dan dk penyebut $34-1 = 33$ dengan taraf signifikansi $5\% = 1,74$. Maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ ($1,32 \leq 1,74$). Hal ini berarti H_0 diterima, dengan demikian sampel yang digunakan dalam penelitian merupakan sampel yang homogen.

D. Hasil Analisis Deskriptif Penelitian

1. Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Two Stay Two Stray*

Berdasarkan hasil test yang telah dilakukan kepada 34 orang siswa kelas XII yang menggunakan model pembelajaran *two stay two stray* pada kelas eksperimen, maka diperoleh data hasil belajar sebagai berikut:

100	92	96	88	80	100	96	68	100
96	84	100	84	96	96	84	72	76
88	100	84	96	68	88	80	76	
92	96	80	100	88	96	68	72	

Dari data di atas, selanjutnya menentukan range (R) dan interval kelas:

a. Menentukan range (R)

Diketahui:

$$H = 100 \quad L = 68$$

Ditanyai:

$$I = \dots?$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a) Rentang} &= H - L + I \\ &= 100 - 68 + 1 \\ &= 32 + 1 = 33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 34 \end{aligned}$$

$$= 1 + 3,3 (1,5)$$

$$= 1 + 5 = 6$$

c) Panjang Interval Kelas = rentang/banyak kelas

$$= 33/6$$

$$= 5,5 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

Jadi, interval kelasnya adalah 6 dari data hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*, kemudian dibuat tabel distribusi frekuensi:

Tabel 4.10

Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No	Interval Kelas	F	X	X'	fX'	fX' ²
1	95-100	14	97,5	+2	28	56
2	89-94	2	91,5	+1	2	2
3	83-88	8	85,5	0	0	0
4	77-82	3	79,5	-1	-3	3
5	71-76	4	73,5	-2	-8	16
6	65-70	3	67,5	-3	-9	27
		N=34			$\sum fX' = 10$	$\sum fX'^2 = 104$

Dari tabel di atas diketahui :

b. Menentukan mean

Diketahui :

$$M^1 = 85,5 \quad N = 34$$

$$\sum fX'^1 = 10 \quad i = 6$$

Ditanyai:

$$M_1 = \dots ?$$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 M_1 &= M^1 + i \left(\sum \frac{Fx'}{N} \right) \\
 &= 85,5 + 6 \left(\frac{10}{34} \right) \\
 &= 85,5 + 6 (0,29) \\
 &= 85,5 + 1,74 \\
 &= 87,24
 \end{aligned}$$

c. Menentukan standar deviasi

Diketahui :

$$\sum Fx' = 10 \quad N = 34$$

$$\sum Fx'^2 = 104 \quad i = 6$$

Ditanya:

$$SD = \dots\dots?$$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 SD &= i \sqrt{\frac{\sum Fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum Fx'}{N} \right)^2} \\
 &= 6 \sqrt{\frac{104}{34} - \left(\frac{10}{34} \right)^2} \\
 &= 6 \sqrt{3,29 - (0,41)^2} \\
 &= 6 \sqrt{3,29 - 0,1681}
 \end{aligned}$$

$$= 6 \sqrt{3,1219}$$

$$= 6 \times 1,76$$

$$= 10,56$$

Jadi, standar deviasi (SD) dari kelas eksperimen yaitu 10,56.

d. Menentukan varians

Diketahui :

$$\sum Fx' = 10 \quad N = 34$$

$$\sum Fx'^2 = 104$$

Ditanya:

$$S^2 = \dots?$$

Jawab:

$$S^2 = \frac{n \cdot \sum f x^2 - (\sum f x^1)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{34(104) - (10)^2}{34(34-1)}$$

$$= \frac{3.536 - (100)}{34(33)}$$

$$= \frac{3.612}{1,122}$$

$$= 3,06$$

Setelah mengetahui hasil mean dan standar deviasi, maka selanjutnya menentukan batasan untuk nilai tinggi, sedang dan rendah dengan menggunakan rumus TSR, sebagai berikut:

—————→ Katagori Baik

$M + 1 SD$

—————→ Katagori Cukup

$M - 1 SD$ s/d $M + 1 SD$

—————→ Katagori Kurang

$M - 1 SD$

Dengan rumus di atas maka dapat ditentukan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Tinggi (T)} &= M + 1 SD \\ &= 85,5 + 1 (10,32) \\ &= 85,5 + 10,32 \\ &= 95 \end{aligned}$$

Jadi, yang mendapatkan skor 95 ke atas katagori baik.

$$\begin{aligned} \text{Sedang (S)} &= M - 1 SD \text{ s/d } M + 1 SD \\ &= 85,5 - 1 (10,32) \text{ s/d } 85,5 + (10,32) \\ &= 85,5 - 10,32 \quad \text{s/d} \quad 85,5 + 10,32 \\ &= 75 \quad \quad \quad \text{s/d} \quad 95 \end{aligned}$$

Jadi, yang mendapatkan skor 75 s/d 95 katagori cukup.

$$\text{Rendah (R)} = M - 1 SD$$

$$= 85,5 - 1 (10,32)$$

$$= 85,5 - 10,32$$

$$= 75$$

Jadi, yang mendapatkan skor 75 ke bawah katagori kurang.

Berdasarkan katagori skor tinggi, sedang dan rendah (TSR) yang telah di jelaskan di atas untuk langkah selanjutnya memasukan ke dalam rumus persentase, maka lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.11

Katagori Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen

No	Katagori	Frekuensi	Persentase
1	Baik	14	41,2%
2	Cukup	15	44,1%
3	Kurang	5	14,7%
	Jumlah	34	100%

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam yang mendapatkan nilai katagori tinggi berjumlah 14 siswa (41,2%), dan yang mendapatkan nilai katagori sedang berjumlah 15 siswa (44,1%) serta yang mendapatkan nilai katagori rendah berjumlah 5 siswa (14,7%). Jadi, hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Nurul Iman Palembang termasuk dalam

katagori cukup dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa dapat mengikuti dan memahami pelajaran serta mampu memberikan tanggapan, maupun mengerjakan tugas dengan baik.

2. Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Two Stay Two Stray*

Berdasarkan hasil test yang telah dilakukan kepada 34 orang siswa kelas XII yang tidak menggunakan model pembelajaran *two stay two stray* pada kelas kontrol, maka diperoleh data hasil belajar sebagai berikut:

60	65	80	65	75	60	65	75	60
70	80	60	85	95	65	60	85	65
75	65	75	90	60	95	95	90	
60	85	70	95	65	80	65	60	

Dari data di atas, selanjutnya menentukan range (R) dan interval kelas:

- a. Menentukan range (R)

Diketahui:

$$H = 95 \quad L = 60$$

Ditanyai:

$$I = \dots?$$

Jawab:

$$\begin{aligned} \text{a) Rentang} &= H - L + 1 \\ &= 95 - 60 + 1 \end{aligned}$$

$$= 35 + 1 = 36$$

$$\text{b) Banyak kelas} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 34$$

$$= 1 + 3,3 (1,5)$$

$$= 1 + 5 = 6$$

$$\text{c) Panjang Interval Kelas} = \text{rentang/banyak kelas}$$

$$= 36/6$$

$$= 6$$

Jadi, interval kelasnya adalah 6 dari data hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *two stay two stray*, kemudian dibuat tabel distribusi frekuensi:

Tabel 4.12

Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

No	Interval Kelas	F	X	X'	fX'	fX' ²
1	90-95	6	92,5	+2	12	24
2	84-89	3	86,5	+1	3	3
3	78-83	3	80,5	0	0	0
4	72-77	4	74,5	-1	-4	4
5	66-71	2	68,5	-2	-4	8
6	60-65	16	62,5	-3	-48	144
		N=34			$\sum fX' = -41$	$\sum fX'^2 = 183$

Dari tabel di atas diketahui :

b. Menentukan mean

Diketahui :

$$M^1 = 80,5 \quad N = 34$$

$$\sum Fx'^1 = -41 \quad i = 6$$

Ditanyai:

$$M_1 = \dots?$$

Jawab:

$$\begin{aligned} M_1 &= M^1 + i \left(\frac{\sum Fx'}{N} \right) \\ &= 80,5 + 6 \left(\frac{-41}{34} \right) \\ &= 80,5 + 6 (-1,20) \\ &= 80,5 + (-7,2) \\ &= 73,3 \end{aligned}$$

c. Menentukan standar deviasi

Diketahui :

$$\sum Fx' = -41 \quad N = 34$$

$$\sum Fx'^2 = 183 \quad i = 6$$

Ditanya:

$$SD = \dots?$$

Jawab:

$$SD = i \sqrt{\frac{\sum Fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum Fx'}{N} \right)^2}$$

$$\begin{aligned}
&= 6 \sqrt{\frac{183}{34} - \left(\frac{-41}{34}\right)^2} \\
&= 6 \sqrt{5,38 - (-1,20)^2} \\
&= 6 \sqrt{5,38 - 1,44} \\
&= 6 \sqrt{3,94} \\
&= 6 \times 1,98 \\
&= 11,88
\end{aligned}$$

Jadi, standar deviasi (SD) dari kelas eksperimen yaitu 11,88.

d. Menentukan varians

Diketahui :

$$\sum Fx' = -41 \quad N = 34$$

$$\sum Fx'^2 = 183$$

Ditanya:

$$S^2 = \dots?$$

Jawab:

$$\begin{aligned}
S^2 &= \frac{n \cdot \sum f x^2 - (\sum f x^1)^2}{n(n-1)} \\
&= \frac{34(183) - (-41)^2}{34(34-1)} \\
&= \frac{6.222 - 1.681}{34(33)}
\end{aligned}$$

$$= \frac{4.541}{1,122}$$

$$= 4,04$$

Setelah mengetahui hasil mean, standar deviasi dan varians, maka selanjutnya menentukan batasan untuk nilai tinggi, sedang dan rendah dengan menggunakan rumus TSR, sebagai berikut:

—————→ Katagori Baik

M + 1 SD

—————→ Katagori Cukup

M – 1 SD s/d M + 1 SD

—————→ Katagori Kurang

M – 1 SD

Dengan rumus di atas maka dapat ditentukan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Tinggi (T)} &= M + 1 \text{ SD} \\ &= 80,5 + 1 (11,88) \\ &= 80,5 + 11,88 \\ &= 92 \end{aligned}$$

Jadi, yang mendapatkan skor 92 ke atas katagori baik.

$$\begin{aligned} \text{Sedang (S)} &= M - 1 \text{ SD s/d } M + 1 \text{ SD} \\ &= 80,5 - 1(11,88) \text{ s/d } 80,5 + (11,88) \\ &= 80,5 - 11,88 \quad \text{s/d} \quad 80,5 + 11,88 \end{aligned}$$

$$= 68 \quad \text{s/d} \quad 92$$

Jadi, yang mendapatkan skor 68 s/d 92 katagori cukup.

$$\begin{aligned} \text{Rendah (R)} &= M - 1 \text{ SD} \\ &= 80,5 - 1 (11,88) \\ &= 80,5 - 11,88 \\ &= 68 \end{aligned}$$

Jadi, yang mendapatkan skor 68 ke bawah katagori kurang.

Berdasarkan katagori skor tinggi, sedang dan rendah (TSR) yang telah di jelaskan di atas untuk langkah selanjutnya memasukan ke dalam rumus persentase, maka lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.13

Katagori Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

No	Katagori	Frekuensi	Persentase
1	Baik	4	11,8%
2	Cukup	14	41,2%
3	Kurang	16	47,0%
	Jumlah	34	100%

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam yang mendapatkan nilai katagori tinggi berjumlah 4 siswa (11,8%), dan yang mendapatkan nilai katagori sedang berjumlah 14 siswa (41,2%) serta yang mendapatkan nilai

katagori rendah berjumlah 16 siswa (47,0%). Jadi, hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Nurul Iman Palembang termasuk dalam katagori kurang dikarenakan pada saat proses pembelajaran siswa banyak yang merasa jenuh, tidak memperhatikan ketika proses belajar mengajar.

3. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen Yang Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Two Stay Two Stray* Dan Kelas Kontrol Yang Tidak Menggunakan Model Pembelajaran Tipe *Two Stay Two Stray*

Dari hasil tes yang telah dijelaskan di atas sebelumnya bahwa terdapat perbedaan mean antara keduanya. Dalam hal ini untuk menindak lanjuti perbedaan hasil tes tersebut digunakan rumus tes t penggunaan tes t pada penelitian ini mengasumsikan hipotesis alternatif (H_a) dan Hipotesis Nihil (H_0) yang menyatakan bahwa " ada terdapat perbedaan antara hasil belajar kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dan hasil belajar kelas kontrol yang tidak menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

Apabila t_0 yang diperoleh lebih besar dari t tabel maka hipotesis alternative (H_a) diterima, sedangkan jika t_0 lebih kecil dari pada t_{tabel} maka hipotesis nilai (H_0) yang diajukan ditolak. untuk menguji hipotesis di atas, peneliti menggunakan uji T dengan bentuk sebagai berikut :

1. Mencari mean variabel I (variabel x) dengan rumus :

$$M_x | M_1 = \frac{\sum y}{N_1} = \frac{87,24}{34} = 2,565$$

2. Mencari mean variabel II (variabel y) dengan rumus :

$$M_y | M_2 = \frac{\sum x}{N_1} = \frac{73,3}{34} = 2,155$$

3. Mencari standar deviasi skor variabel x dengan rumus :

$$SD_x | SD_1 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N^1}} = \sqrt{\frac{10,32}{34}} = \sqrt{0,303} = 0,550$$

4. Mencari standar deviasi skor variabel y dengan rumus :

$$y | SD_2 = \sqrt{\frac{\sum y^2}{N^2}} = \sqrt{\frac{11,88}{34}} = \sqrt{0,349} = 0,590$$

5. Mencari standar eror mean variabel x dengan rumus :

$$SE_{mx} \text{ atau } SE_{m1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1-1}} = \frac{0,550}{\sqrt{34-1}} = \frac{0,550}{\sqrt{33}} = \frac{0,550}{5,744} = 0,095$$

6. Mencari standar eror mean variabel y dengan rumus :

$$SE_{my} \text{ atau } SE_{m2} = \frac{SD_1}{\sqrt{N_1-1}} = \frac{0,590}{\sqrt{34-1}} = \frac{0,590}{\sqrt{33}} = \frac{0,590}{5,744} = 0,102$$

7. Mencari standar eror perbedaan mean antara variabel x dan variabel y dengan rumus :

$$\begin{aligned} SE_{m1} \text{ atau } SE_{m2} &= \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M2}^2} \\ &= \sqrt{(0,095)^2 + (0,102)^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{0,009025 + 0,010404} \\
 &= \sqrt{0,019429} \\
 &= 0,139
 \end{aligned}$$

8. Mencari t_0 dengan rumus yang telah disebutkan di muka yaitu :

$$\begin{aligned}
 t_0 &= \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}} \\
 &= \frac{2,565 - 2,155}{0,139} \\
 &= \frac{0,41}{0,139} \\
 &= 2,94
 \end{aligned}$$

9. Menguji kebenaran/ kepalsuan

Setelah mendapatkan harga t_0 maka langkah selanjutnya adalah memberikan intepretasi terhadap t_0 . Df = $(N_1 - N_2 - 2 = (34 + 34) - 2 = 66$. Dengan df sebesar 66 dikonsultasikan dengan tabel nilai "t", baik taraf signifikansi 5 % maupun taraf signifikansi 1 %. Ternyata dengan df 66 itu diperoleh kritik "t" atau tabel pada taraf signifikansi 5 % $t_{tabel} = 2,00$, sedangkan pada taraf signifikansi 1 % 2,65.

Setelah dilihat dari t tabel dapat diketahui bahwa karena t_0 telah diperoleh 2,94 sedangkan $t_{tabel} = 2,00$ dan 2,65. maka t_0 adalah lebih besar dari pada t_{tabel} , baik pada taraf signifikansi 5 % maupun taraf signifikansi 1% dengan rincian : $2,00 < 2,94 > 2,65$.

Dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan hasil belajar kelas kontrol yang diterapkan model pembelajaran *two stay two stray* dan tidak diterapkannya dapat dilihat dari hasil yang didapat 4,90 (nilai t_0) lebih besar dari t_{tabel} . Dengan demikian Hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil test antara hasil belajar kelas eksperimen dan hasil belajar kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *two stay two stray* pada mata pelajaran PAI di SMA Nurul Iman Palembang hipotesis alternative (H_a) diterima/ Hipotesis Nihil (H_0) ditolak. Maka dapat ditarik kesimpulan, ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang diterapkan model pembelajaran *two stay two stray* pada materi Hari Kiamat di SMA Nurul Iman Palembang.

Menurut Adik Jefri merupakan salah satu siswa kelas XII di SMA Nurul Iman Palembang mengatakan bahwa model pembelajaran *two stay two stray* yang diterapkan guru di kelas membuat saya menjadi lebih bersemangat dalam proses pembelajaran karena guru memberikan kesempatan kepada kami untuk bertanya sesuatu yang tidak kami ketahui.