

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Darul Hikmah Pekanbaru yang berdiri kokoh pada tanggal 12 Juni 1991 yang terletak di Km. 12 Jl. Manyar Sakti Simpang Baru Panam-Pekanbaru yang mempunyai luas. Adapun waktu penelitian ini peneliti lakukan ialah pada tahun ajaran 2013/2014 pada bulan Desember – Maret 2014.

B. Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek dari penelitian ini adalah guru mata pelajaran fiqih dan siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah Pengaruh penerapan strategi *Learning Tournament* terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih Di MTs Darul Hikmah Pekanbaru.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian, sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.¹ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MTs Darul Hikmah Pekanbaru yang berjumlah 964. yang siswa berjumlah 509 sedangkan siswi berjumlah 455 orang yang secara keseluruhan terbagi kedalam 37 lokal. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah lokal VIIIA³ yang berjumlah 33 siswa sebagai kelas eksperimen dan lokal VIIIB⁴ yang berjumlah 32 siswa menjadi kelas kontrol.

¹Nana Syaodih Sukmadinata, “Metode Penelitian Pendidikan”, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), h. 220

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan maka penulis menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi ini digunakan untuk mengetahui sejarah Sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana prasarana yang ada di MTs Darul Hikmah Pekanbaru.

2. Observasi

Observasi ialah melakukan pengamatan terhadap sumber data. Dalam pengamatan peneliti akan mengamati orang-orang yang dijadikan sumber data penelitian. Peneliti akan diamati oleh guru dalam pelaksanaan penerapan strategi *learning tournament* dan siswa yang ada didalam kelas saat pembelajaran sedang berlangsung.² Teknik observasi ini untuk mengumpulkan data tentang penerapan strategi *learning tournament*, yang menerapkan strategi penulis observer adalah guru mata pelajaran Fiqih Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru yaitu Ustadzah Yuliah Herawati, S. Ag.

3. Tes

Tes adalah

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar Fiqih siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum penerapan strategi *learning tournament* yang diperoleh dari nilai pretes siswa. Sedangkan data tentang prestasi belajar Fiqih siswa setelah penerapan strategi *learning tournament* diperoleh melalui lembar tes yang dilakukan pada akhir pertemuan.

² Amri Darwis dan Azwir Salam, “*Metode Penelitian Agama Islam*”, (Pekanbaru: Suska Press Riau, 2009), h. 51

Sebelum tes dilakukan, tes tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan. Adapun persyaratan tersebut anatara lain sebagai berikut:

a. Validitas Tes

Berkaitan dengan pengujian validitas instrumen Arikunto menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur.³ Menurut Hartono, validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen⁴. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur secara tepat sesuai dengan keadaan sebenarnya. Uji ini dilakukan dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:⁵

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = Koefisien validitas

N = Banyaknya siswa

$\sum X$ = Jumlah Skor item

$\sum Y$ = Jumlah Skor total

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

³ Riduwan, "Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru-Karywan dan Peneliti Pemula", (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 97

⁴Hartono, "Metodologi Penelitian", (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011), h. 64.

⁵Riduwan, "Belajar Mudah Penelitian", (Bandung: Nusa Media2012), . h. 98.

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Distribusi (Tabel t) untuk $r = 0,05$ dan derajad kebebasan $(dk = n - 2)$. Kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Adapun kriteria untuk menentukan validitas setiap item soal adalah sebagai berikut:

TABEL III. 1
KRITERIA VALIDITAS SOAL

Besarnya r	Interpretasi
$0,800 < r \leq 1,000$	Sangat tinggi
$0,600 < r \leq 0,799$	Tinggi
$0,400 < r \leq 0,599$	Sedang
$0,200 < r \leq 0,399$	Rendah
$0,000 < r \leq 0,199$	Sangat rendah

Sumber: Riduwan (2010 : 98)

Hasil pengujian validitas dalam penelitian ini disajikan secara singkat pada tabel III. 2 berikut:

TABEL III. 2
HASIL VALIDITAS SOAL

No Item	<i>r</i>	Kriteria	Keterangan
1	0,696	Tinggi	Valid (dapat digunakan)
2	0,0172	Sedang	Valid (dapat digunakan)
3	0,499	Sedang	Valid (dapat digunakan)
4	0,851	Sangat Tinggi	Valid (dapat digunakan)
5	0,643	Tinggi	Valid (dapat digunakan)
6	0,722	Tinggi	Valid (dapat digunakan)

Berdasarkan kriteria validitas soal, diperoleh bahwa setiap butir soal valid seperti tampak pada tabel II di atas. Oleh karena itu, tes tersebut layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil perhitungan validitas soal dapat dilihat pada lampiran 5.

b. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang pada waktu atau kesempatan yang berbeda.⁶ Pengujian reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *alpha cronbach* dengan rumus:⁷

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

Keterangan:

r_{11} = Nilai Reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

S_t = Varians total

k = Jumlah item

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut :

⁶ Zainal Arifin, “*Evaluasi Pembelajaran*”, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2009), h. 258

⁷ Riduwan. *Op. cit.* h. 115.

Langkah 1: Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 2: Kemudian menjumlah varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Keterangan:

$\sum S_i$ = Jumlah varians semua item

$S_1, S_2, S_3, \dots, S_n$ = Varians item ke-1, 2, 3, ..., n

Langkah 3: Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_t = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_t = Varians total

$\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

N = Jumlah responden

Langkah 4: Masukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

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

Setelah dilakukan perhitungan, didapatkan hasil r_{11} yaitu 0,5938 . Jika hasil r_{11} ini dikonsultasikan dengan nilai tabel r Product Moment dengakn dk = $N - 1 = 32 - 1 = 31$, signifikansi 5%, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,344$ Keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} .

Kaidah keputusan:

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan

$r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Setelah membandingkan $r_{11} = 0,5938$ dengan $r_{tabel} = 0,344$ didapatkan $r_{11} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa instrumen yang diujicobakan adalah reliabel, sehingga instrumen tersebut bisa digunakan untuk diujikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan reliabilitas terdapat pada lampiran 6.

c. Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$Dp = \frac{SA-SB}{\frac{1}{2}T \cdot S_{max}-S_{min}}$$

Keterangan:

Dp = Daya Pembeda

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{mak} = Skor tinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal

S_{min} = Skor terendah yang dapat diperoleh untuk menjawab satu soal.

TABEL III. 3

PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP < 0,39$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Kurang Baik
$DP < 0,20$	Jelek

Hasil pengujian daya pembeda dalam penelitian ini disajikan secara singkat pada tabel III. 4 berikut:

TABEL III. 4

HASIL DAYA PEMBEDA SOAL

NO/SOAL	DAYA PEMBEDA	EVALUASI
1.	0,34	BAIK
2.	0,30	BAIK
3.	0,30	BAIK
4.	0,32	BAIK
5.	0,30	BAIK
6.	0,33	BAIK

untuk melihat hasil penghitungan daya pembeda soal dapat dilihat pada lampiran 7.

c. Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{SA + SB - T(Smin)}{T(Smax - Smin)}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran Soal

SA = Jumlah skor atas

SB = Jumlah skor bawah

T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

Smax = Skor maksimum

Smin = Skor minimum

TABEL. III. 5

PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
TK > 0,75	Mudah
0,30 ≤ TK ≤ 0,70	Sedang
TK < 0,30	Sukar

Hasil pengujian Tingkat kesukaran dalam penelitian ini disajikan secara singkat pada tabel III. 6 berikut yang perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 7.

TABEL III. 6
HASIL TINGKAT KESUKARAN SOAL

No/Soal	Tingkat Kesukaran	Evaluasi
1.	0,52	Sedang
2.	0,32	Sedang
3.	0,46	Sedang
4.	0,47	Sedang
5.	0,50	Sedang
6	0,30	Sukar

E. Teknik Analisis Data

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen. Penelitian kuasi Eksperimen merupakan penelitian eksperimen semu. variabel-variabelnya tidak dikontrol secara penuh. Pada penelitian ini pengontrolannya hanya pada guru yang mengajar kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah guru yang sama. Pada kelas eksperimen menggunakan strategi *learning tournament* sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, diskusi dan tanyajawab. Penelitian ini bersifat data kuantitatif yang memerlukan analisis statistik, untuk menganalisis data penulis menggunakan rumus tes't sebagai berikut:

$$t_h = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\frac{n_1 - n_2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{s_1^2 + s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}$$

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The Nonequivalent Control Group Design*. Dalam desain ini kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dibandingkan meskipun kelompok tersebut dipilih dan ditempatkan tanpa melalui randomisasi.

THE NONEQUIVALENT CONTROL DESIGN

Nonequivalent Control Group Design

$O_1 \times O_2$

$O_1 \times O_2$

X = Perlakuan

O_1 = Pretes

O_2 = Postes

Sumber: Emzir (Metode Penelitian Pendidikan)

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes “t” yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari dua buah *mean* sampel (dua buah variabel yang dikomperatifkan). Sebelum melakukan test “t” ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

1. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui rumus tes “t” yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis, maka perlu diuji terlebih dahulu varians kedua sampel, homogen atau tidak. Pada penelitian ini, pengujian homogenitasnya diuji dengan cara menguji data nilai pretes. Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus:⁸

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Jika penghitung data awal diperoleh $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

⁸ Riduwan, *Op. Cit*, h. 120

2. Uji Normalitas

Uji normalitas data merupakan suatu analisa yang digunakan untuk menditeksi apakah data yang diperoleh telah berdistribusi secara normal dengan kata lain nilai terendah hingga tertinggi tersebar secara normal. Dalam penelitian ini, untuk menguji normalitas data peneliti menggunakan rumus “chi kuadrat” yaitu :

$$\chi^2 = \frac{\sum (f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

F_0 = Frekuensi observasi

F_h = Frekuensi harapan⁹.

Dengan interpretasi jika $\chi^2_h < \chi^2_t$, maka data tersebut berdistribusi normal Adapun indikator prestasi belajar Fiqih siswa diambil dari hasil tes dengan kriteria sebagai berikut:

1. < 40 = Sangat kurang

2. 41-55 = Kurang

3. 56-70 = Cukup

4. 71-85 = Baik

5. 86-100 = Baik sekali¹⁰

⁹ Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Pekanbaru: LSFK2P 2006). h 162

¹⁰Rapor Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru