

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian dapat diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian agar penulis memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian. Disamping itu, menurut sifat dan permasalahannya, penelitian ini adalah penelitian yang bersifat komparatif.

Metode kuantitatif digunakan apabila masalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan yang terjadi, antara aturan dengan pelaksanaan, antara teori dengan praktik, antara rencana dengan pelaksanaan. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah disebutkan, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif untuk mengukur perbandingan keaktifan siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* di Kelas VII C Excellent. Metode penelitian kuantitatif menurut Beni Ahmad Saebani adalah “penelitian yang menggunakan angka dalam penyajian data dan analisis yang menggunakan uji statistika”.<sup>1</sup>

Jenis penelitian ini yaitu penelitian statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendiskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti. Pada statistik deskriptif ini peneliti menggambarkan proses pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dengan menggunakan kedua model tersebut untuk mengetahui perbandingan keaktifan siswa. Pada statistik deskriptif ini peneliti menggambarkan dengan tabel biasa,

---

<sup>1</sup> Beni Ahmad Saebani, *Metode Penelitian* (B 42 Pustaka Setia, 2008), 128.

frekuensi, penjelasan kelompok melalui modus, mean, median dan variasi kelompok melalui rentang simpangan baku.<sup>2</sup>

Dalam penelitian ini data berbentuk interval atau rasio dan datanya normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Statistik parametris yang digunakan dalam statistik komparatif adalah *dependent t-test*. Menggunakan *dependent t-test* karena yang digunakan penelitian hanya satu kelas dengan menggunakan perlakuan yang sama. Data yang digunakan adalah homogen karena hanya mengambil sampel satu kelas saja yaitu kelas VII C Excellent.

Dalam penelitian ini ada dua variabel yaitu sebagai berikut:

1. Variabel ( X ) dalam hal ini adalah Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan Model Pembelajaran *Discovery Learnig*
2. Variabel ( Y ) dalam hal ini adalah di keaktifan siswa.

Pada tiap variabel di atas, masing-masing mempunyai variabel yang sama yaitu keaktifan siswa dikelas ketika melakukan kegiatan pembelajaran.

## **B. Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini tidak menggunakan populasi dan sampling karena penelitian ini dilakukan hanya satu kelas yaitu kelas VII C Excellent. Peneliti memilih kelas VII C Excellent karena kedua model pembelajaran tersebut diterapkan oleh guru dalam pembelajaran.

## **C. Pengumpulan Data**

Untuk memudahkan proses pengumpulan data dalam penelitian ini, penulis menggunakan metode sebagai berikut:

---

<sup>2</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* ( Bandung: Alfabeta, 2014), 29.

a. Metode angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Teknik ini digunakan untuk mengetahui perbedaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* terhadap keaktifan siswa kelas VII C Excellent di MTsN Kediri 2 Kota Kediri tahun ajaran 2015-2016. Dalam metode ini peneliti menyebarkan angket, siswa mengisi beberapa soal yang diberikan peneliti untuk mengetahui perbedaan keaktifan siswa dengan penggunaan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*.

b. Metode dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data atau variabel berupa catatan, transkrip, buku-buku, surat kabar, majalah, dan lain-lain.<sup>3</sup> Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa, metode dokumentasi adalah suatu metode yang digunakan untuk memperoleh data dengan melihat buku-buku, arsip-arsip, atau catatan-catatan yang berhubungan dengan penelitian.<sup>4</sup>

- 1) Sejarah berdirinya MTsN Kediri 2.
- 2) Visi dan misi MTsN Kediri 2.
- 3) Proses pembelajaran di kelas.
- 4) Pengisian angket keaktifan siswa.

c. Metode Observasi

---

<sup>3</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*(Jakarta: Rineka Cipta, 1993), 148.

<sup>4</sup>Ibid.,

Observasi adalah pengalaman terhadap suatu objek yang diteliti baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan dalam penelitian.<sup>5</sup>

Dalam penelitian ini menggunakan observasi yaitu pengamatan secara langsung dengan mengamati proses pembelajaran penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* pada kelas VII C Excellent mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. Observasi dilakukan oleh peneliti dalam proses pembelajaran adalah:

- 1) Banyaknya pertanyaan dari siswa dalam setiap Model Pembelajaran. Baik pertanyaan untuk guru maupun kelompok yang presentasi.
- 2) Banyaknya siswa menjawab pertanyaan yang diberikan baik oleh guru maupun kelompok yang presentasi.
- 3) Banyaknya siswa yang memperhatikan penjelasan guru.
- 4) Banyaknya siswa yang mengikuti proses pembelajaran.
- 5) Banyaknya siswa yang membawa buku tambahan atau referensi lain.

### **Tabel 3.1**

#### **Pedoman Observasi**

**Hari/tanggal** :

---

<sup>5</sup>Ibid.,105.

## Model pembelajaran :

No	Ciri keaktifan siswa dalam melaksanakan pembelajaran	Jumlah Siswa
1	Bertanya kepada guru maupun kelompok presentasi.	
2	Menjawab pertanyaan yang diberikan baik oleh guru maupun kelompok presentasi.	
3	Memperhatikan penjelasan guru.	
4	Mengikuti proses pembelajaran.	
5	Membawa buku tambahan atau referensi lain.	

### D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah bagian paling rumit dari keseluruhan proses penelitian. Kesalahan dibagian ini, dapat dipastikan penelitian akan gagal atau berubah dari konsep semula. Langkah-langkah yang ditempuh dalam pengadaan instrumen penelitian melalui beberapa tahap. Prosedur yang ditempuh adalah perencanaan, penulisan, butir soal, penyuntingan, uji coba, penganalisan hasil, dan mengadakan revisi.<sup>6</sup>

#### 1. Angket (*kuisisioner*)

Angket adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa daftar pertanyaan atau pernyataan yang berkaitan dengan topik penelitian. Pertanyaan yang terdapat dalam kuisisioner mengenai keaktifan siswa.

---

<sup>6</sup>Arikunto, Prosedur Penelitian....., 166.

Dalam penelitian ini menggunakan skala *Likert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.<sup>7</sup> Skala *Likert* memiliki 5 kategori kesetujuan dan memiliki interval skor 1-5. Dalam penelitian ini menggunakan skor 4 karena menyesuaikan apa yang diukur. Adapun kategori jawaban untuk skala *Likert* adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Penskoran Skala *Likert* dalam Keaktifan siswa**

Alternatif (+)	Skor	Alternatif(-)	Skor
Sering (S)	4	Sering (S)	1
Kadang-Kadang (K)	3	Kadang-Kadang (K)	2
Jarang (J)	2	Jarang (J)	3
Tidak Pernah (TP)	1	Tidak Pernah (TP)	4

Setiap item pertanyaan terdiri dari 2 kategori, yaitu pertanyaan positif (*favourable*), dan pertanyaan negatif (*unfavourable*). Untuk pernyataan *favourable*, jika siswa menjawab “sering”, maka skor yang diperoleh skor tertinggi yaitu empat dan mendapat skor satu apabila menjawab “tidak pernah”. Namun berbeda dengan pernyataan *unfavourable*, jika siswa menjawab “tidak pernah”.

Adapun kisi-kisi instrumen atau *blue print* dari angket keaktifan siswa pada penelitian terdahulu adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3**

***Blue print* Keaktifan Siswa**

Variabel	Sub Variabel	Indikator	(+)	(-)
----------	--------------	-----------	-----	-----

<sup>7</sup>Sugiyono, Statistika... 134

Keaktifan siswa	1. Berpartisipasi	1. Mengajukan pertanyaan dalam presentasi.	1	4
		2. Menanyakan materi yang belum mengerti.	3	7
		3. Mengikuti diskusi kelompok.	5	20
		4. Menjawab pertanyaan.	7	10
		5. Mengerjakan tugas.	9	8
		6. Memperhatikan penjelasan guru.	11	14
		7. Mengikuti jam pelajaran.	13	12
	2.Kreativitas Belajar	a. Mengajukan pertanyaan yang berbeda dengan teman.	15	18
	3.Kemandirian Belajar. <sup>8</sup>	a. Mencari buku referensi lebih banyak.	17	16
		b. Mengerjakan tugas sendiri.	19	2

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi sebagai alat bantu menyimpan berbagai macam benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan, notulen rapat catatan harian dan lain-lain.

---

<sup>8</sup>Mera Rizkina, “Upaya Meningkatkan Keaktifan siswa dalam diskusi kelompok melalui layanan bimbingan kelompok pada siswa kelas VIII E SMPN 19 Semarang pada Mahasiswa Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang” , (2013), 49.

Dalam penelitian ini untuk dokumentasi ini mengisikan instrumen digunakan untuk mengetahui gambaran umum objek penelitian yang meliputi: Identitas Madrasah, sejarah Madrasah, daftar siswa kelas VII C Excellent, visi-misi Madrasah, proses pembelajaran dan jumlah populsi siswa yang ada.

## **E. Analisis Data**

Analisis data merupakan metode yang disebutkan juga dengan pengolahan data. Analisis data berarti merupakan proses menghubungkan-hubungkan, memisah-misahkan sehingga dapat diperoleh suatu kesimpulan.

Dalam penelitian ini menggunakan statistik Inferensial, yaitu menurut Ali Anwar “statistik yang menggambarkan atau menganalisis data sampel dan hasilnya digeneralisasikan”.<sup>9</sup>

Dalam penelitian ini data berbentuk rasio atau interval dan datanya normal maka statistik yang digunakan adalah statistik parametrik. Untuk menguji hipotesis “Perbandingan tentang keaktifan siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* di kelas VII C Excellent tahun pelajaran 2015-2016”.

Adapun langkah-langkah dalam analisis data sebagai berikut:

### 1. Tabulasi data

Tabulasi data dalam peneliitian ini dilakukan dengan cara pemberian skor (*scoring*) terhadap jawaban atau item-item pertanyaan yang terdapat pada sngket sesuai dengan pedoman scoring pada Tabel 3.1 ( pedoman Skala *Likert*).

---

<sup>9</sup>Ali Anwar, *Statistik Untuk Penelitian Pendidikan* ( Kediri : IAIT Press, 2009), 2.

Dalam penelitian ini menggunakan tabel dari hasil pengisian angket dan observasi ketika mengikuti proses pembelajaran. Mendiskripsikan data menjadi gambaran dan perbandingan terhadap keaktifan siswa dalam menggunakan kedua model pembelajaran tersebut.

## 2. Uji validitas

Suatu penelitian baru dapat dipergunakan dalam penelitian apabila telah dinyatakan valid. Validitas adalah “ indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu instrumen betul-betul mengukur apa yang perlu diukur”.<sup>10</sup>

Dalam penelitian ini uji validitas digunakan untuk mengukur korelasi antara butir-butir pertanyaan dengan skor pertanyaan secara keseluruhan. Jadi suatu instrumen dikatakan valid jika memiliki validitas yang tinggi, yakni apabila instrumen telah dapat diukur. Jika terdapat pertanyaan yang tidak valid harus dihapus atau diganti dengan pertanyaan yang lain.

## 3. Uji Relabilitas

Pesyaratan lain yang perlu dipahami adalah reliabilitas. Reliabilitas adalah “indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dapat dipercaya atau dapat dikendalikan”.<sup>11</sup> Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut konsisten dalam memberikan penilaian atas apa yang diukur. Jika hasil penilaian yang diberikan oleh instrumen tersebut konsisten memberikan jaminan bahwa penelitian tersebut dapat dipercaya. Reliabel pada penelitian ini menggunakan alpha cronbach, dimana suatu kuisioner nilai alpha cronbach lebih besar dari 0,60.

## 4. Uji Hipotesis komparatif

---

<sup>10</sup>Ali Anwar, *Statistik Pendidikan untuk Penelitian Pendidikan*, 8.

<sup>11</sup>Ibid., 13.

Dalam penelitian ini membandingkan keaktifan siswa dengan penggunaan model *problem based learning* dan *discovery learning*. Karena dalam penelitian ini menggunakan dua sampel yang saling bebas dan saling berkorelasi, maka peneliti menggunakan rumus t-tes dependent. Dan ada satu rumus t-tes yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif dua sampel dependent, yaitu<sup>12</sup>:

**Gb. 3.4**

**Rumus *Dependent T-test***

$$t = \frac{\bar{d}}{Sd/\sqrt{n}}$$

keterangan:

$\bar{d}$  = rata-rata deviasi

Sd= Simpangan Deviasi

n = jumlah sampel

Untuk akurasi dari perbandingan, maka peneliti menggunakan SPSS 16.0 dan software *Microsoft Excel* dalam menghitung dan menganalisis data penelitian, sehingga bisa digunakan sebagai perbandingan kevalidan hasil perhitungan data.

5. Deskriptif data

Deskriptif menggambarkan gambaran obyek yang diteliti. Deskriptif data yang telah diperoleh digambarkan dengan cara menyajikan data dari observasi, wawancara, angket maupun dokumentasi. Dalam penelitian ini hasil dari uji komparasi dan statistik deskriptif akan digeneralisasikan untuk mengetahui perbandingan dari

---

<sup>12</sup>Sugiyono, *Statistika a.....*, 122

keaktifan siswa dalam menggunakan model *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*.

## F. Kesimpulan

Jika  $Thitung \geq T_{tabel}$  maka tolak  $H_0$  berarti signifikan dan konsultasikan antara  $Thitung \geq T_{tabel}$  kemudian bandingkan dan tarik kesimpulan.

Adapun langkah-langkah selengkapnya bila dilihat pada gambar berikut:

**Gb 3.5**

### Langkah-langkah Analisis data



