BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitafif. Penelitian ini dilakukan langsung ke lapangan dan memerlukan analisis statistik untuk memperoleh kebenaran tentang apa yang diteliti. Peneliti akan menyimpulkan hasil penelitian setelah dilakukan analisis data secara kuantitatif.

Data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung, yang berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka.[1]

2. Rancangan Penelitian

a. Tahapan Penelitian

Tahapan ini merupakan gambaran mengenai keseluruhan perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, analisis dan penafsiran data, dan terakhir penulisan laporan penelitian. Adapun tahapan-tahapan penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1) Tahap Pra lapangan

Dalam tahap pra lapangan ini ada beberapa kegiatan yang harus dilakukan oleh peneliti. Kegiatan tersebut antara lain yaitu:

[1]Sugiyono, *Statistik untuk Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 15.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a) Menyusun rancangan

b) Memilih lapangan

c) Menjajaki dan menilai keadaan lapangan.

d) Menyiapkan perlengkapan lapangan.

2) Tahap Pekerjaan Lapangan.

Pada tahap ini peneliti memasuki lapangan dan berusaha untuk memenuhi pengumpulan data dengan menggunakan instrument berupa angket, interview dan dokumen yang diperlukan dalam penelitian. Adapun dalam tahap penelitian ini data-data yang dikumpulkan yaitu data tentang siswa dengan menjawab pertanyaan dalam angket. Data yang berasal dari dokumentasi meliputi: profil sekolah, data-data seperti data siswa, data pengajar dan staff, data sarana dan prasarana. Data yang berasal dari wawancara meliputi: pendapat para guru PAI kelas X di SMA Negeri 2 Sidoarjo tentang pengaruh kepadatan ruang kelas terhadap proses pembelajaran PAI kelas X. Data yang berasal dari observasi berupa foto/gambar dan catatan dari kondisi ruang kelas dan kondisi atmosfir kelas saat melangsungkan proses pembelajaran PAI. Data yang berasal dari angket meliputi: data hasil dari jawaban anggota sampel dalam mengisi dua macam angket yaitu angket mengenai kepadatan ruang kelas dan angket proses pembelajaran PAI.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3) Tahap Analisis Data.

Setelah data-data yang diperlukan dalam penelitian terkumpulkan, maka tahap selanjutnya adalah tahap analisis data. Dalam tahap ini peneliti menganalisis data yang telah diperoses sesuai dengan data yang diperoleh yaitu apa adanya, sehingga dapat diperoleh kesimpulan dan analisis penelitian dengan sebenar-benarnya.

B. Jenis Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data digolongkan menjadi dua jenis yaitu:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif bisa di artikan sebagai data naturalistik karena penelitianya di lakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada wawancara mendalam dan dokumentasi.[2] Namun biasanya lebih di kenal dengan data berbentuk konsep. Dalam penelitian ini adalah gambaran umum obyek penelitian di SMA Negeri 2 Sidoarjo.

b. Data Kuantitatif

Adalah hasil analisis di sajikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan angka-angka statistik.[3] Dalam penelitian ini data

[2] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 309.
[3] Ibnu Hajar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif dalam Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1996), h. 30.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kuantitatifnya adalah hasil angket yang diisi oleh sejumlah peserta didik yang menjadi anggota sampel.

2. Sumber Data

Sumber data merupakan salah satu cara untuk pengumpulan data di dalam suatu penelitian. Sumber penelitian di bagi menjadi dua, yaitu:[4]

a. Sumber Primer, adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah para peserta didik yang menjadi anggota sampel dan guru PAI kelas X yang menjadi responden *interview*.

b. Sumber Sekunder, adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen sekolah.

C. Variabel dan Indikator Penelitian

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti.[5] Atau variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.[6] Variabel pada penelitian ini antara lain:

1. Variabel X (Bebas/independen)

Variabel bebas/independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel X nya adalah "kepadatan ruang kelas". Kondisi ruang

[4] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*… h. 308-309.
[5] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*… h. 61.
[6] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 96

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelas dan jumlah peserta didik di setiap kelas sebagai sub variabel, dengan indikator sebagai berikut:

a. Kondisi ketersediaan sarana kelas
b. Pengaturan atau penataan ruang kelas
c. Keteraturan kelas
d. Keramaian kelas

2. Variabel Y (Terikat/dependen)

Variabel terikat/dependen adalah variabel yang di pengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel independen (bebas). Variabel Y nya adalah "proses pembelajaran PAI". Kegiatan pembelajaran dan kekondusifan kelas sebagai sub variabel, dengan indikator sebagai berikut:

a. Keleluasaan gerak peserta didik
b. Kenyamanan peserta didik
c. Kelancaran berlangsungnya kegiatan pembelajaran

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain.[7]

[7] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*… h. 117.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Peniliti menggunakan siswa-siswi kelas X SMA Negeri 2 Sidoarjo sebagai obyek penelitian. Kelas X SMA Negeri 2 Sidoarjo terdiri dari 12 kelas yaitu kelas X MIPA 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8; X IIS 1, 2, 3; dan 1 kelas dari kelas X IBB.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.[8] Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel dengan teknik *purposive sampling*, yaitu suatu cara pengambilan sampel yang berdasarkan pada pertimbangan tertentu, serta berdasarkan cirri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang sudah diketahui sebelumnya.[9] Menurut Suharsimi, apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi. Jika jumlahnya besar maka dapat diambil 10-15 %, 20-25% atau lebih.[10]

Mengingat seluruh kelas pada kelas X di SMA Negeri 2 Sidoarjo memiliki karakteristik berbeda, yaitu jumlah peserta didik yang tidak sama, maka untuk menjamin valid-nya penelitian, peneliti hanya mengambil sampel dari kelas yang memiliki jumlah peserta didik lebih dari 35, yaitu kelas X MIPA 2, 3, 5, 6, 7, dan 8.

Jadi dari data yang diperoleh, jumlah sampel dengan mengambil 25% adalah:

[8] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan…* h. 112.
[9] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 221.
[10] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek…* h. 112.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kelas X MIPA 2 : 39 peserta didik

Kelas X MIPA 3 : 39 peserta didik

Kelas X MIPA 4 : 38 peserta didik

Kelas X MIPA 5 : 40 peserta didik

Kelas X MIPA 6 : 39 peserta didik

Kelas X MIPA 7 : 40 peserta didik

Totalnya adalah = 235

$\frac{234}{100}$ x 25 = 57, Jadi sampel yang peneliti ambil adalah sebanyak 57 siswa. Empat kelas diwakili oleh 10 anak, satu kelas diwakili oleh 9 anak, dan satu kelas yang lain diwakili oleh 8 anak.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian dapat dilakukan dengan beberapa metode pengumpulan data, sehingga data yang diperoleh memang benar-benar dapat diuji kebenarannya dan data dapat dipertanggung jawabkan. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti, diantaranya:

1. *Interview* (Wawancara)

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya.[11] Wawancara ini digunakan, karena peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden secara mendalam, sehingga data yang berhubungan dengan pengaruh kepadatan ruang kelas terhadap proses pembelajaran PAI di SMA Negeri 2 Sidoarjo akan diperoleh lebih jelas dan relevan, misalnya seperti data kondisi ruang

[11] Ibid., h. 35.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kelas, data jumlah peserta didik per kelas, dan data pelaksanaan proses pembelajaran PAI di ruang kelas tersebut.

Peneliti menggunakan pertanyaan tak berstruktur, yaitu pertanyaan yang bersifat terbuka dimana responden secara bebas menjawab pertanyaan tersebut.[12] Responden *interview* dalam penelitian ini adalah 2 guru mata pelajaran PAI di SMA Negeri 2 Sidoarjo yang mengajar di kelas yang peneliti gunakan sebagai subjek penelitian.

2. *Kuesioner* (Angket) atau *Quesioner*

Adalah suatu daftar pertanyaan atau penyataan tentang topik tertentu yang diberikan kepada subyek, baik secara individual atau kelompok untuk mendapatkan informasi tertentu. Sehingga peneliti tidak harus bertemu langsung dengan subyek, tetapi cukup dengan mengajukan pertanyaan atau pernyataan secara tertulis untuk mendapatkan respon.[13] Informasi yang ingin peneliti dapatkan dengan angket ini adalah informasi mengenai kondisi kepadatan ruang kelas dan pengaruhnya terhadap proses pembelajaran PAI.

Angket yang peneliti ambil adalah jenis angket tertutup yaitu memberikan soal-soal yang disertai dengan jawaban, sehingga siswa hanya tinggal memilih saja diantara jawaban yang telah disediakan. Objek penelitian yang mengisi angket dalam penelitian ini adalah para peserta didik yang menjadi anggota sampel.

[12] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan…* h. 233.
[13] Ibnu Hajar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif dalam Pendidikan…* h. 181.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Dokumentasi

Adalah ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian atau sekolah meliputi buku yang relevan, laporan kegiatan, dokumentasi sekolah, dan lain-lainya. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlaku. Dokumen yang akan menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah dokumen-dokumen mengenai sekolah, dokumen sarana dan prasarana, dan dokumen absensi siswa yang berguna sebagai data jumlah peserta didik di dalam kelas.

4. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu.[14] Peneliti menggunakan observasi langsung karena peneliti akan mengamati objek penelitian secara langsung. Data yang akan peneiliti observasi adalah data tentang kondisi kepadatan ruang kelas dan pengaruhnya terhadap proses pembelajaran PAI.

F. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah analisi data. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif adalah untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Adapun teknik analisa data yang penulis gunakan yaitu:

[14] Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*… h. 231.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Untuk menafsirkan data angket dan observasi, peneliti menggunakan rumus prosentase sebagai berikut :

$$p = \frac{F}{N} x\ 100\ \%$$

Keterangan : F : Frekuensi

N : Jumlah responden

P : Angka persentase

Rumusan diatas digunakan untuk menghitung data-data dari angket tentang kepadatan ruang kelas dan angket tentang proses pembelajaran PAI. Setelah itu penulis menggunakan makna standar sebagai berikut :

a. 76-100 % : baik/sangat baik
b. 56-75% : cukup/tinggi
c. 40-55% : rendah/kurang baik
d. 0-40% : tidak baik/sangat rendah

2. Mengetahui Pengaruh Antara Variabel X dan Variabel Y

Untuk mengetahui pengaruh kepadatan ruang kelas terhadap proses pembelajaran PAI, peneliti menggunakan analisis regresi linier sederhana. Regresi adalah metode statistika yang digunakan untuk menentukan kemungkinan bentuk hubungan variabel X dan variabel Y. Tujuan utamanya adalah memprediksi nilai dari satu variabel dalam hubungannya dengan variabel lain yang diketahui. Hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk persamaan dengan rumus:

$$\acute{Y} = a + bX$$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

keterangan:

Ŷ:Subyek dari variabel dependen yang diprediksikan.

a : Harga Y ketika harga X = 0 (Harga konstan)

b : Angka arah atau koefisien regresi

X: Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Mencari persamaan umum regresi linier sederhana, terlebih dahulu mencari harga a dan b, yaitu dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2)-(\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2-(\sum X)^2}$$

$$b = \frac{n \sum XY)-(\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2-(\sum X)^2}$$

Selanjutnya dalam regresi sederhana ada dua tahap uji, yaitu uji linieritas regresi dan uji signifikansi, adapun rumusnya adalah:

1. Uji Linier Regresi dengan AnalisisVarian

$$\mathbf{F} = \frac{MKGTC}{MKGM}$$

Keterangan:

JK_G : Jumlah Kuadrat Galat

Jk_{GTC} :Jumlah Kuadrat Tuna Cocok

Dengan:

JK_G : $\sum Y^2 - a(\sum Y) - b(\sum XY)$

JK_{GM} : $\sum Y - \sum \frac{T^2}{n}$

JK_{GTC} : $JK_G - JK_{GM}$

MK_{GTC} : $\frac{JK\ GTC}{K-2}$

MK_{GM} : $\frac{JK\ GM}{N-K}$

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Uji linier regresi dengan Kriteria:

1) H_o diterima, jika $F_o \leq F_t$, maka hubungan X dan Y linier

2) H_a diterima, jika $F_o \geq F_t$, Hubungan X dan Y tidak linier

b. Daerah Kritik

1) dk pembilang (MK_{GTC}) = k-2

2) dk penyebut (MK_{GM}) = n-k

2. Uji Signifikansi

$$F = \frac{MKreg}{MKres} = \frac{JK\,reg/k}{JK\,res/(N-K-1)}$$

JK_{reg} : $\frac{\left[\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}\right]^2}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}$

JK_{res} : $(\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N})$

a. Daerah Kritik:

1) dk pembilang : K-1

2) dk penyebut : N-K-1

b. Adapun kaidah atau kriterianya adalah:

1) H_o diterima, jika $F_o \leq F_t$, maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel X dan variabel Y.

2) H_a diterima, jika $F_o \geq F_t$, maka ada pengaruh yang signifikan antara variabel X dan variabel Y.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Jika ingin mengetahu hubungan antara variabel X dan variabel Y, maka dapat menggunakan rumus *product moment*:[15]

$$r = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Hipotesis *product moment* adalah:

Ho : Tidak ada hubungan antara variabel X dan variabel Y

Ha : Ada hubungan antara variabel X dan variabel Y

[15] Nana Sudjana, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Bandung: Sinar Baru, 1989), h. 163.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id