BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Metode penelitian memerlukan sebuah pendekatan yang digunakan sebagai pijakan dari serangkaian pelaksanaan kegiatan dalam penelitian. Memilih pendekatan dalam penelitian tentunya akan membawa dampak yang harus dilakukan peneliti mulai dari awal hingga akhir penelitian agar mendapat hasil penelitian yang maksimal dan sesuai dengan tujuan penelitian tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan secara kuantitatif. Menurut Sugiyono, metode penelitian kuantitatif adalah metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional, dan sistematis.[1] Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian ekspos fakto (*expost facto research)* yang menurut Arikunto adalah "penelitian tentang variabel yang kejadiannya sudah terjadi sebelum penelitian dilaksanakan".[2] Pendapat lain tentang penelitian ekspos fakto yaitu meneliti

[1] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*..., hal. 13

[2] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik,* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hal.17

hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau diberi perlakuan (dirancang dan dilaksanakan) oleh peneliti. Penelitian hubungan sebab akibat dilakukan terhadap kegiatan yang telah berlangsung atau telah terjadi.[3] Maksudnya adalah variabel bebas telah terjadi, yang kemudian akan diamati dan dikaji kembali sebab-akibatnya. Dalam penelitian ini berarti peneliti meneliti hubungan sebab akibat antara bimbingan belajar yang dilakukan siswa kelas VII SMP Negeri 1 Talun di luar sekolah dengan hasil belajar siswa di sekolah.

B. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi.[4]

Populasi Dalam penelitian ini penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Talun yang berjumlah 288 siswa. Subjek penelitian diambil di SMP Negeri 1 Talun dengan asumsi awal bahwa siswa-siswinya ber-IQ tinggi, mengingat SMP Negeri 1 Talun merupakan salah satu sekolah dengan kualitas unggulan. Alasan peneliti mengambil populasi dari kelas VII adalah karena berdasarkan observasi di lapangan, sebagian besar siswa-siswi kelas VII tersebut mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah.

---

[3] Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*.....,hal. 55

[4] Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.. (Jakarta: PT.Rineka Cipta, 1998), hal.115

2. Sampling Penelitian

Sampling adalah cara yang digunakan untuk mengambil sampel dan biasanya mengikuti teknik atau jenis sampling yang digunakan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik sampling purposive sampling, yaitu suatu cara pengambilan sampel yang berdasarkan pada pertimbangan dan atau sifat-sifat tertentu, serta berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang sudah diketahui sebelumnya.[5] Dalam hal ini, sampel yang diambil hanyalah beberapa kelas saja dari keseluruhan siswa kelas VII mengingat waktu dan tenaga yang terbatas dan peneliti mengambil satu kelas dengan pemilihan kelas yang di dalamnya mayoritas siswanya mengikuti bimbingan belajar di luar jam sekolah dan di luar sekolah.

3. Sampel Penelitianan

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.[6]

Penelitian ini tidak melibatkan semua anggota populasi sebagai sampel karena keterbatasan waktu penelitian. Adapun yang dimaksud sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C karena siswanya banyak yang mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah. Jumlah keseluruhan sampel yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 35 siswa.

---

[5] Arifin, *Penelitian Pendidikan...,* hal. 221

[6] *Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan.....,*hal. 118

C. Sumber Data, Variabel, dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data primer, yaitu sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Dengan data lain, "data langsung diperoleh dari sumber data pertama atau sumber primer di lokasi penelitian atau objek penelitian."[7] Sumber data primer yang dimaksud di sini adalah siswa-siswi kelas VII-C SMP Negeri 1 Talun.

2. Variabel

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.[8] Jenis variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas *(independent variabel)* dan variabel terikat *(dependent variabel).*

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah bimbingan belajar karena digunakan untuk memprediksi sedangkan variabel terikat merupakan variabel yang diprediksi, dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika. Hasil belajar matematika materi segiempat yang meliputi aspek pengetahuan atau kognitif.

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang atau pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam penelitian akan menghasilkan

---

[7] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 122

[8] Arikunto, *Prosedur Penelitian*.....hal. 99

data kuantitatif.[9] Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala data nominal Karena dalam skala nominal ini angka-angka hanya digunakan untuk mengklarifikasikan suatu obyek atau orang atau kasus dalam suatu jenis variabel tertentu.[10] Untuk variabel bebas yaitu bimbingan belajar yang digolongkan dalam 2 kategori berikut:

a) Kategori pertama (1) : Siswa yang mengikuti bimbingan belajar
b) Kategori kedua (2) : Siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar

Pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala data nominal untuk variabel bebas dan skala rasio untuk variabel terikatnya atau hasil belajarnya karena data berskala rasio mempunyai sifat-sifat skala interval dan skala ini sudah mempunyai nilai 0 murni.

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Observasi (*observation)* atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.[11] Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pengamatan langsung terhadap : lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Talun, proses kegiatan belajar mengajar matematika di kelas VII SMP Negeri 1 Talun, kelas

[9] Sunarti dan Selly Rahmawati, *Penilaian Dalam Kurikulum 2013.* (Yogyakarta: ANDI, 2014), hal. 49

[10] Purwanto dan Sulistyastuti, *Metode Penelitian Kuantitatif.....*,hal.56

[11] Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...*, hal. 220

yang siswa-siswinya mayoritas mengikuti bimbingan belajar di luar sekolah, dan sarana prasarana belajar matematika di SMP Negeri 1 Talun.

b. Tes

Teknik tes merupakan pengumpulan data dengan menggunakan alat-alat yang disebut tes dan skala. Alat ini bersifat standar atau baku karena telah dibakukan atau distandarasikan. Karena sifatnya sebagai alat ukur dan telah dibakukan, maka alat ini bersifat mengukur dan hasilnya adalah hasil ukur, dinyatakan dalam angka-angka ataupun kualifikasi tertentu.[12]

Penelitian dalam hal ini akan memberikan sejumlah soal tes kepada siswa SMP Negeri 1 Talun yang menjadi responden untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran matematika pada materi segiempat. Teknik ini dilaksanakan dengan cara menjawab soal subyektif yang sudah teruji. Setelah dikerjakan semua lembar jawaban dikumpulkan dan dikoreksi, dan di analisis. Selanjutnya dari hasil tersebut akan diperoleh data tentang " Pengaruh Bimbingan Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada materi segiempat di Kelas VII SMP Negeri 1 Talun ".

c. Wawancara

Wawancara atau kuesioner lisan adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara.[13] Jenis wawancara yang digunakan peneliti adalah wawancara bebas. Dalam kegiatan wawancara ini peneliti tidak membawa daftar pertanyaan yang tersusun secara terperinci

[12] Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), hal. 217

[13] Arikunto, *Prosedur Penelitian*.....,hal. 132

sehingga dialog antara peneliti dan subjek penelitian dapat berlangsung dalam suasana yang menyenangkan. Tujuan peneliti menggunakan metode wawancara adalah untuk memperoleh data tentang keikutsertaan siswa dalam bimbingan belajar di luar sekolah baik secara privat maupun bimbingan dilembaga bimbingan belajar.

2. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen penelitian tes isian. Instrumen test bersifat mengukur, karena berisi pertanyaan atau pernyataan yang alternatif jawabannya memiliki standar jawaban tertentu, benar-salah ataupun skala jawaban. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu, tes tersebut diberikan pada siswa guna mendapatkan data kemampuan siswa.

Dalam hal ini dilakukan tes hasil belajar terhadap materi pelajaran segiempat yang fokus penelitiannya pada bangun persegi, persegi panjang, dan jajar genjang pada kelas VII SMP Negeri 1 Talun semester genap, dimana soalnya disesuaikan dengan indikator yang ada pada materi pelajaran matematika. Tes ini diberikan kepada siswa kelas VII C.

Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu alat ukur baku, yaitu bahwa alat tersebut harus memiliki validitas dan reliabilitas. Suatu alat ukur dikatakan valid apabila, mengukur apa yang hendak diukur. Sedangkan reliabilitas alat ukur atau tingkat ketepatan hasil pengukuran dilihat dari sejauh mana tes

tersebut memberikan hasil yang tetap, apabila digunakan beberapa kali kepada sampel yang sama.[14]

Dalam penelitian ini, untuk menguji tiap butir soal pada instrument dikatakan valid atau tidak maka dilakukan pengujian daya beda yaitu analisis dari kesejajaran butir dengan skor total. Analisis yang digunakan untuk menguji validitas dan reliabilitas butir soal adalah dengan bantuan *SPSS 16.0 for windows.*

E. ANALISIS DATA

Analisis data adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan-satuan yang dapat dikelola, mensistesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.[15]

Sesuai dengan pendekatan penelitian dan jenis data yang dikumpulkan, maka penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif. Analisis data kuntitatif melibatkan analisis statistik sesuai dengan data kuantitatif atau data yang dikuantifikasikan, yaitu data yang berhubungan dengan bentuk angka atau bilangan.[16] Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil belajar siswa yang di ambil dari nilai tes matematika. Nilai tersebut kemudian dikategorikan dalam dua kelompok, yaitu nilai siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan

---

[14] Sukmadinata, *Landasan Psikolog...*,hal. 217

[15] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif.* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 4

[16] Arifin, *Penelitian Pendidikan...*, hal. 191

nilai siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar. Dengan demikian, dalam penelitian ini terdapat dua buah distribusi data yang berbeda.

Teknik yang digunakan untuk mengetahui koefisien perbedaan antara dua buah distribusi data dengan menggunakan teknik uji-*t* (*t-test*). Berikut adalah langkah-langkah teknik analisis data.[17]

1. Uji bahwa data berdistribusi normal
2. Uji bahwa kedua varians homogen
3. Tulis H_0 dan H_a dalam bentuk kalimat
   1) H_0 : Tidak ada pengaruh bimbingan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Talun.
   2) H_a : Ada pengaruh bimbingan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Talun.
4. Tulis H_0 dan H_a dalam bentuk statistik

   $H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$

   $H_a : \mu_1 = \mu_2$
5. Mencari t_{hitung}

a. Menyiapkan tabel perhitungan variabel X_1 dan X_2

Tabel 3.1 Perhitungan variabel X_1 dan X_2

X_1	X_2	X_1^2	X_2^2

[17] Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika.* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), hal. 142-144

Lanjutan tabel.....

X_1	X_2	X_1^2	X_2^2
			-
$\sum X_1$	$\sum X_2$	$\sum X_1^2$	$\sum X_2^2$
N_1	N_2		

Keterangan:

X_1 = Nilai siswa pada skala data 1

X_2 = Nilai siswa pada skala data 2

X_1^2 = Kuadrat nilai siswa pada skala data 1

X_2^2 = Kuadrat nilai siswa pada skala data 2

$\sum X_1$ = Jumlah nilai siswa pada skala data 1

$\sum X_2$ = Jumlah nilai siswa pada skala data 2

$\sum X_1^2$ = Jumlah kuadrat nilai siswa pada skala data 1

$\sum X_2^2$ = Jumlah kuadrat nilai siswa pada skala data 2

N_1 = Jumlah siswa pada skala data 1

N_2 = Jumlah siswa pada skala data 2

b. Menghitung rata-rata/ mean ($\overline{X}$) dan simpangan baku (SD) Variabel X_1 dan X_2 dengan rumus:

Rata-rata/ mean: $\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$

Simpangan Baku atau Standar deviasi: $SD^2 = \frac{\sum X^2}{N} - \overline{X}^2$

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah nilai siswa

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat nilai siswa

$\overline{X}^2$ = Kuadrat rata-rata/ mean

N = Jumlah siswa

c. Menghitung harga *t* dengan rumus

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right]}}$$

Keterangan :

$\overline{X_1}$ = Mean pada distribusi sampel 1

$\overline{X_2}$ = Mean pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = Nilai varians pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = Nilai varians pada distribusi sampel 2

N_1 = Jumlah individu pada distribusi sampel 1

N_2 = Jumlah individu pada distribusi sampel 2

6. Menentukan taraf signifikansinya $(\alpha) = 5\%$

7. Mencari derajat kebebasan (db atau df) dengan rumus:

$$db = N_1 + N_2 - 2$$

8. Berkonsultasi pada tabel *t*

Daftar tabel *t* dapat dilihat pada lampiran 6.

9. Membandingkan harga t_{hitung} dengan t_{tabel}

Harga yang diperoleh dari hasil penghitungan disebut harga t_{hitung}, sedangkan t_{tabel}. Setelah diketahui nilai db-nya, dilihat nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang artinya tidak ada pengaruh bimbingan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Sebaliknya, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada pengaruh bimbingan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi segiempat di kelas VII SMP Negeri 1 Talun.

Sedangkan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh bimbingan belajar terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi segiempat di kelas VII SMP Negeri 1 Talun adalah dengan rumus:[18]

$$\text{Besar pengaruh} = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\overline{X_2}} \times 100\%$$

[18] Mohammad Ali, *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*, (Bandung: Angkasa, 1984), hal.55