

## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Metode ini dipilih dengan tujuan agar diperoleh gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan literasi matematika siswa secara terperinci. Menurut Sugiyono (2016: 7-8), metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah. Langkah-langkah penelitian dalam metode kualitatif, memuat masalah atau potensi, kajian teori, pengumpulan data dan analisis data, serta temuan hipotesis (Sugiyono, 2014: 409 – 410).

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian studi kasus. Studi kasus merupakan uraian dan penjelasan komprehensif mengenai berbagai aspek seorang individu, kelompok, organisasi (komunitas) suatu program, atau situasi sosial (Mulyana, 2010: 201). Desain studi kasus ini dipilih dikarenakan penelitian ini berorientasi pada suatu kasus, dan menghendaki kepada satu fokus fenomena yang dipilih dan kemudian menggambarannya secara detail, yaitu mengenai kemampuan literasi matematika siswa kelas X MIPA SMA Islam Ta'allumul Huda Bumiayu dan faktor-faktor yang memengaruhinya. Subyek penelitian ini terbatas yaitu hanya diperuntukkan bagi kelas X MIPA, akan tetapi dilakukan secara mendalam untuk menemukan setiap faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan literasi

matematika, kemudian data yang diperoleh tersebut dikumpulkan, dianalisis, serta dilakukan perbaikan atau perpanjangan pengamatan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh sudah sesuai atau telah mengalami perubahan, setelah semua datanya valid maka penelitian dikatakan telah selesai.

## **B. Latar Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah SMA Islam Ta'allumul Huda Bumiayu, dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki prestasi akademik yang bagus, selain itu dikarenakan peneliti sudah memiliki relasi dengan siswa SMA Islam Ta'allumul Huda Bumiayu, sehingga harapannya siswa dapat terbuka dalam memberikan jawaban. Rentang waktu yang digunakan dalam penelitian ini dimulai pada bulan Mei 2018 sampai dengan bulan Juni 2018 yang terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap setelah penelitian. Semakin lama rentang waktu yang digunakan, harapannya semakin valid pula data yang diperoleh.

Subjek dari penelitian ini yaitu kelas X MIPA, hal ini karena soal tes yang diambil adalah soal PISA yang ditujukan untuk siswa kelas IX dan X, dan karena pada penelitian ini terdapat kegiatan wawancara sehingga yang menjadi subjek penelitiannya adalah kelas X, sebab kelas X dianggap lebih berpikir rasional dibandingkan dengan kelas IX, selain itu kelas MIPA dipilih dengan pertimbangan bahwa siswa kelas MIPA lebih banyak mendapatkan jam pelajaran matematika dari pada kelas lainnya. Proses pengambilan sampel sumber data dipilih secara *nonprobability sampling*, yaitu dengan *sampling purposive* (sampel dengan pertimbangan tertentu) dan *snowball sampling*

(sampel yang semakin bertambah). *Sampling purposive* digunakan karena pengambilan sampel untuk wawancara dipilih dari beberapa perwakilan untuk masing-masing level yang ada. *Snowball sampling* dipilih dengan tujuan apabila data yang didapat dari beberapa sampel yang dipilih kurang memenuhi, maka sampel dapat ditambah lagi sampai data yang terkumpul lengkap.

### **C. Data dan Sumber Data Penelitian**

Data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder, yang bersumber dari siswa, guru, dan buku. Bentuk data yang akan dicari yaitu berupa lisan, tulis dan aktivitas. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil tes yang berfungsi untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa. Data primer lainnya yaitu data hasil wawancara terhadap siswa mengenai faktor-faktor yang diteliti. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari angket, wawancara dengan guru, dan buku catatan siswa dengan maksud untuk melengkapi data mencari informasi terkait soal-soal latihan yang biasanya digunakan oleh guru.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini diantaranya:

#### **a. Tes kemampuan literasi matematika**

Tes kemampuan literasi matematika akan diujikan kepada seluruh subjek penelitian. Tes yang diberikan terdiri dari 6 soal uraian yang dimulai dari soal yang paling sederhana sampai soal yang kompleks. Tes ini

diberikan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika siswa yang diteliti.

b. Teknik wawancara

Teknik wawancara pada penelitian ini akan dilakukan kepada siswa dan guru. Wawancara yang dilakukan kepada siswa dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai matematika, motivasi dan minat siswa terhadap matematika, waktu dan sumber belajar siswa, serta cara guru mengajar. Wawancara yang dilakukan terhadap guru bertujuan untuk mengkonfirmasi data yang telah diperoleh dari wawancara dengan siswa serta untuk mencari data terkait soal-soal yang diberikan guru kepada siswa. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini berupa wawancara tidak terstruktur, karena dalam wawancara peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang terstruktur, akan tetapi hanya berpedoman pada garis besar permasalahan yang akan diteliti, sehingga memungkinkan untuk diperoleh data yang terperinci.

c. Pemberian angket

Pemberian angket diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mencari data-data yang berhubungan dengan faktor-faktor yang melatar belakangi perolehan tes siswa dan harapan siswa terhadap pembelajaran matematika yang akan datang. Angket tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan tentang persepsi siswa terhadap matematika, motivasi dan minat siswa terhadap matematika, strategi belajar yang dilakukan oleh guru, waktu yang digunakan untuk belajar, dan sumber belajar yang digunakan siswa.

Penentuan untuk nilai skor masing-masing pilihan jawaban menurut Widoyoko (2016: 236-238), sebagai berikut:

Tabel. 1. Skoring Instrumen

Pilihan Jawaban	Skor Pertanyaan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Dan Widoyoko juga memberikan pedoman dalam memberikan kriteria dari hasil angket, sebagai berikut:

Tabel. 2. Kriteria Pengklasifikasian Hasil Angket

Rumus	Klasifikasi
$X > \bar{X}_i + 1,8 \times sbi$	Sangat Baik
$\bar{X}_i + 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sbi$	Baik
$\bar{X}_i - 0,6 \times sbi < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sbi$	Cukup
$\bar{X}_i - 1,8 \times sbi < X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times sbi$	Kurang
$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \times sbi$	Sangat Kurang

Keterangan:

$$\bar{X}_i \text{ (Rerata Ideal)} = \frac{1}{2} (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$sbi \text{ (Simpangan Baku Ideal)} = \frac{1}{6} (\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

X = Skor empiris

#### d. Dokumentasi

Dokumentasi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk tulisan, yaitu buku catatan siswa. Hal ini bertujuan untuk mencari

data mengenai soal-soal yang biasa diberikan oleh guru kepada siswa, cara mengerjakan soal, dan materi yang pernah diajarkan.

#### **E. Keabsahan Data**

Uji keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan uji kredibilitas data (validitas data internal). Uji ini dilakukan dengan cara memperpanjang pengamatan, meningkatkan ketekunan, triangulasi, analisis kasus negatif, menggunakan bahan referensi, dan membercheck (Sugiyono, 2016: 270-276). Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperkuat data dan hasil penelitian, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dapat dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan.

##### **a. Perpanjangan pengamatan**

Perpanjangan pengamatan memiliki makna bahwa peneliti kembali kelapangan, melakukan pengamatan, dan melakukan wawancara lagi dengan sumber data yang pernah ditemui ataupun dengan sumber data yang baru (Sugiyono, 2016: 270). Perpanjangan pengamatan dalam penelitian ini akan difokuskan pada data hasil penelitian yang telah diperoleh, agar dapat diketahui apakah data yang telah diperoleh sebelumnya benar atau tidak, ataukah telah mengalami perubahan.

##### **b. Peningkatan ketekunan**

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan (Sugiyono, 2016: 272). Hal tersebut bertujuan agar data hasil penelitian dapat dideskripsikan secara jelas, akurat, dan sistematis.

c. Triangulasi

Triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber, teknik, dan waktu. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik dan sumber. Triangulasi teknik merupakan pengecekan data dari sumber data yang sama akan tetapi melalui teknik pengumpulan data yang berbeda, yaitu pengecekan data yang diperoleh dari hasil wawancara, kemudian di cocokan dengan data yang diperoleh dari hasil angket, dan dokumentasi. Triangulasi sumber merupakan pengecekan data dari teknik yang sama tetapi dengan sumber yang berbeda, yaitu data dari hasil wawancara dengan siswa yang kemudian di cocokan dengan data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru.

d. Analisis kasus negatif

Melakukan analisis kasus negatif diartikan sebagai kegiatan mencari data yang berbeda atau bahkan bertentangan dengan data yang telah ditemukan (Sugiyono, 2016: 275). Apabila masih terdapat data-data yang bertentangan, maka peneliti harus menemukan kepastian dari data-data yang bertentangan tersebut. Jika tidak ada data yang bertentangan dengan temuan, maka data hasil penelitian dapat dipercaya atau kredibel.

e. Menggunakan bahan referensi

Bahan referensi dalam penelitian, dimaksudkan untuk membuktikan bahwa data yang diperoleh peneliti dari sumber data adalah benar dan tidak dibuat-buat. Bahan referensi ini dapat berbentuk rekaman hasil wawancara, foto-foto, ataupun dokumen autentik yang lainnya.

f. Membercheck

Membercheck adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti terhadap sumber data, tujuannya adalah agar data yang diperoleh peneliti sesuai dengan apa yang dimaksudkan oleh pemberi data (Sugiyono, 2016: 276). Jika data yang diperoleh telah sesuai maka dapat dikatakan bahwa data tersebut telah valid.

**F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data untuk metode kualitatif pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan model yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, yang meliputi komponen koleksi data, reduksi data, display data (penyajian data), serta penarikan kesimpulan atau verifikasi. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Display data atau penyajian data dalam tahap metode kualitatif ini dilakukan dengan cara membentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Penarikan kesimpulan dalam metode kualitatif memungkinkan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, dikarenakan rumusan masalah dalam metode kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah dilapangan (Sugiyono, 2016: 247 – 253). Teknik analisis data ini dipilih karena dalam penelitian ini memungkinkan munculnya banyak faktor yang memengaruhi kemampuan literasi siswa, sehingga dalam hal ini perlu dilakukan pereduksian terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematika siswa.