

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada dan menggambarkan apa adanya tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan (Zuriah, 2009). Hal ini yang digunakan dalam penelitian ini, dimana penelitian ini mendeskripsikan tentang kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA di SMAN 1 Kediri. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan ini bisa kita katakan sebuah cara penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dan digunakan untuk data yang mendalam (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini pendekatan secara kualitatif bisa dilihat dari analisis data yang dilakukan pada tahap analisis jawaban siswa terkait soal yang telah dikerjakan.

B. Kehadiran Peneliti

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang lengkap dan mendalam mengenai analisis kemampuan literasi

matematika siswa dalam menyelesaikan soal PISA di SMA Negeri 1 Kediri. Kehadiran peneliti sangat mutlak diperlukan untuk memperoleh data secara lengkap, hal tersebut sesuai dengan ciri-ciri dari penelitian kualitatif yang mengungkapkan bahwa pengumpulan data dilakukan oleh peneliti sendiri. Peneliti berperan sebagai instrumen sekaligus sebagai pengumpul data (Sugiyono, 2015). Peneliti melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Kediri. Peneliti berperan aktif dalam pengumpulan data secara langsung terkait kemampuan literasi matematika siswa dengan memberikan tes literasi dan wawancara subjek penelitian.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kediri, yang beralamat di Jalan Veteran No. 1, Kelurahan Bandar Lor, Kecamatan Mojojoto, Kota Kediri.

D. Data dan Sumber Data

Data penelitian adalah data yang diperoleh dari narasumber atau informan yang dianggap paham mengenai fokus penelitian yang sedang diteliti. Sumber data adalah subjek dimana suatu data diperoleh (Arikunto, 2002). Data dalam penelitian ini berupa data hasil Tes soal PISA yang dikerjakan oleh siswa dan juga hasil wawancara kepada siswa selaku subjek penelitian. Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah 6 siswa kelas X MIPA A di SMA Negeri 1 Kediri.

Subjek penelitian ini diambil menggunakan *Simple Random Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sederhana yang memberikan kesempatan yang sama kepada populasi untuk dijadikan sampel. Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan setelah diperoleh nilai skor hasil tes kemampuan literasi matematika kemudian diambil secara acak untuk mengelompokkan siswa berdasarkan kategori rendah, sedang dan tinggi. Dari data tersebut, dapat dilihat siswa yang dapat menyelesaikan soal PISA yang digunakan penelitian untuk memperjelas kemampuan literasi matematika yang dicapai oleh siswa.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Metode Tes

Metode ini digunakan untuk mengetahui kemampuan literasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA. Data yang diharapkan berupa hasil pekerjaan siswa pada lembar jawaban yang disertai dengan langkah-langkahnya. Data yang didapatkan dari tes ini digunakan sebagai bahan analisis mengenai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal bertipe PISA.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data adalah menyiapkan soal tes yang sudah divalidasi oleh dua orang dosen yaitu Ibu Dwi Shinta Rahayu, M.Pd dan Bapak Agus

Miftahus Surur, M.Si serta dua orang guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Retno Wulandari S.Pd dan Ibu Dini Setyayu R. S.Pd. Soal tes tersebut sudah memuat indikator kemampuan literasi matematika yang kemudian dibagikan kepada siswa untuk dikerjakan dan hasil jawaban siswa dikumpulkan serta dianalisis oleh peneliti. Skor dan kriteria penilaian validasi, perhitungan persentase, serta pendeskripsian hasil penilaian validator mengadopsi dari Fatmawati (2016) sebagai berikut :

Tabel 3.1. Kriteria Penilaian Validasi

Skor	Kriteria
4	Indikator Sangat Sesuai
3	Indikator Sesuai
2	Indikator Kurang Sesuai
1	Indikator Tidak Sesuai

Skor maksimal diperoleh berdasarkan jumlah aspek yang dinilai dengan hasil skor 4 dan perolehan nilai diambil dari total skor penilaian yang dihitung menggunakan presentase sebagai berikut :

$$\text{Nilai presentase} = \frac{\text{skor penilaian}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Presentase hasil penelitian validator disesuaikan dengan pendeskripsian hasil sebagai berikut :

Tabel 3.2. Pendeskripsian Hasil Penilaian Validator

Kategori	Perolehan Presentase
Sangat Valid	$85\% \leq P < 100\%$
Valid	$70\% \leq P < 85\%$
Kurang Valid	$50\% \leq P < 70\%$
Tidak Valid	$P < 50\%$

Berdasarkan perolehan presentase dari masing-masing validator, diambil rata-rata penilaian untuk dijadikan acuan kevalidan data.

2) Metode Wawancara

Sugiyono mengemukakan bahwa dengan wawancara maka dapat mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan pemahaman siswa terhadap soal PISA. Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara wawancara semi terstruktur, dimana peneliti menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun namun akan muncul pertanyaan dimana sekuensi pertanyaan tidaklah sama pada tiap partisipan tergantung dengan jawaban setiap individu (Sugiyono, 2015).

F. Analisis Data

Dalam proses analisis data, peneliti menggunakan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memberikan gambaran, melukiskan, menguraikan data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data yang telah peneliti lakukan sebelumnya. Teknik analisis data peneliti menggunakan 3 cara sebagai berikut :

1) *Data reduction* (reduksi data)

Reduksi data adalah meringkas atau merangkum hal-hal yang pokok, fokus pada hal-hal yang penting, mencari tema serta polanya (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini data yang diambil di

lapangan adalah hasil tes dan wawancara siswa dalam menyelesaikan soal PISA. Data tersebut ditulis dalam bentuk yang rinci sesuai dengan yang telah diamati, kemudian laporan tersebut direduksi, dirangkum, disederhanakan untuk diambil hal-hal yang inti. Jadi, bahan di lapangan masih berupa bahan mentah yang kemudian disusun dan direduksi secara sistematis.

2) *Display data* (Penyajian data)

Penyajian data adalah menyajikan atau memaparkan data yang telah diperoleh untuk dapat diambil kesimpulan dan pengambilan suatu tindakan (Imam & Tobroni, 2001). Jadi, dalam hal ini peneliti berusaha untuk menyusun data menjadi lebih sederhana dengan menyajikan data dalam bentuk gambaran secara keseluruhan dari hasil penelitian, sehingga lebih mudah memilih dan memilah data yang sesuai dengan rumusan masalah yang dikaji supaya hasil yang didapat akurat. Penyajian data dalam penelitian ini berupa data hasil jawaban siswa dalam menyelesaikan soal PISA beserta wawancara siswa yang dijadikan subjek penelitian.

3) *Conclusion data* (penarikan kesimpulan)

Pada tahap ini, peneliti berusaha mencari pola, tema, keterkaitan maupun hubungan persamaan dan sebagainya, sehingga dari data yang diperoleh selama penelitian, peneliti akan mengambil kesimpulan, dan kesimpulan tersebut harus selalu diverifikasi selama penelitian. Pada penarikan kesimpulan ini, akan diketahui

data yang diperoleh berupa kemampuan literasi matematika siswa berdasarkan hasil tes kemampuan literasi matematika berorientasi PISA.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pemeriksaan keabsahan data menggunakan triangulasi data. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan data yang dilakukan dengan memanfaatkan sesuatu diluar data sebagai pembanding dari data tersebut (Sugiyono, 2015). Penelitian ini akan dilaksanakan dengan menggunakan teknik triangulasi metode (teknik). Triangulasi metode (Teknik) adalah teknik untuk menguji keabsahan data yang dilakukan dengan cara mengecek data dengan sumber yang berbeda misalnya melakukan observasi, wawancara atau dokumentasi (Sugiyono, 2015). Teknik yang peneliti gunakan untuk pengecekan data kepada sumber yang sama menggunakan tes dan wawancara. Apabila dalam penelitian terdapat hasil yang berbeda maka peneliti akan melakukan konfirmasi kepada sumber data untuk memperoleh data yang lebih kredibel. Hal itu dimaksudkan agar peneliti memperoleh subjek penelitian yang valid serta untuk memperdalam informasi yang telah diperoleh dari subjek penelitian terkait kemampuan literasi matematika siswa X MIPA A SMA Negeri 1 Kediri dalam menyelesaikan soal berorientasi PISA.

H. Tahap-tahap Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, maka tahapan-tahapan yang dilakukan adalah :

1) Persiapan

a) Meminta Izin ke Lokasi Penelitian

Pada tahap tersebut peneliti meminta izin ke lokasi penelitian yaitu di SMA Negeri 1 Kediri dan meminta izin untuk melakukan penelitian kemudian menjelaskan waktu dan tujuan dari penelitian.

b) Menyusun Instrumen Penelitian

Pada tahap tersebut peneliti mulai menyusun instrumen tes yang berupa soal-soal untuk menguji kemampuan literasi matematika siswa kelas X MIPA A di SMA Negeri 1 Kediri.

c) Validasi instrumen penelitian

Pada tahap ini, setelah peneliti menyusun soal tes yang berdasarkan indikator level PISA selanjutnya validasi soal oleh dosen matematika dan guru matematika.

2) Pelaksanaan

a) Pengambilan subjek

Untuk pengambilan data di lapangan terlebih dahulu peneliti mengambil mengambil subjek penelitian. Pada penelitian ini, peneliti memilih subjek yaitu siswa kelas X MIPA A di SMA Negeri 1 Kediri.

b) Pelaksanaan tes

Setelah soal tes divalidasi kemudian soal tes tersebut diberikan kepada subjek yaitu siswa kelas X MIPA A di SMA Negeri 1 Kediri.

c) Wawancara

Wawancara dilakukan peneliti kepada subjek setelah subjek mengerjakan soal tes yang telah diberikan, wawancara tersebut digunakan untuk mengetahui bagaimana cara siswa kelas X MIPA A di SMA Negeri 1 Kediri dalam menyelesaikan soal kemampuan literasi matematika.

3) Pelaporan

a) Analisis data

Pada analisis data, data yang sudah dikumpulkan dari lapangan kemudian dianalisis.

b) Pengambilan kesimpulan dan verifikasi

Setelah data di analisis, kemudian dapat diambil kesimpulan dan memverifikasi hasilnya.

c) Narasi hasil analisis

Setelah data di analisis kemudian pengambilan kesimpulan dan verifikasi, selanjutnya data yang telah diperoleh dibuat narasi hasil analisisnya.