

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Sugiyono (2018: 15) penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Hal ini bukan berarti bahwa pendekatan kualitatif sama sekali tidak menggunakan dukungan data kuantitatif tetapi tidak ada pengujian hipotesis seperti pada penelitian kuantitatif, melainkan pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah dengan cara menjawab pertanyaan peneliti.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, karena peneliti menggambarkan hasil penelitian berdasarkan alat ukur berupa angket. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara tidak terstruktur dan juga melihat hasil belajar siswa untuk memperkuat data-data yang diperoleh selain angket. Dalam pengumpulan data terjadi interaksi antara peneliti dengan sumber data sehingga data yang dihasilkan pun berdasarkan fakta-fakta yang ada berbentuk kata-kata atau gambar.

## B. Tempat dan Waktu Penelitian

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 3 Pacitan yang terletak di Jalan Letjen Suprpto No. 47, Sidoharjo, Kecamatan Pacitan, Sidoharjo, Kec. Pacitan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur 63515, Indonesia, pada siswa kelas XI SMKN 3 Pacitan.

### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan. Dimulai bulan Maret 2022- Agustus 2022.

## C. Subjek dan Objek Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah informan atau narasumber yang menjadi sumber data riset (Mukhtazar, 2020:45). Adapun subjek penelitian dalam penelitian ini adalah 25 siswa kelas XI TSM SMKN 3 Pacitan. Penentuan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2011:85) "*purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan pada penelitian ini didasarkan pada hasil observasi kesulitan belajar pada PTM terbatas.

## 2. Objek Penelitian

Objek penelitian pada hakikatnya adalah topik permasalahan yang dikaji dalam penelitian (Mukhtazar, 2020:45). Adapun objek penelitian dalam tulisan ini adalah Kesulitan belajar siswa kelas XI SMKN 3 Pacitan pada PTM terbatas .

## D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

### 1. Teknik pengumpulan data

Menurut Sugiyono (2018:308), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan penelitian adalah mendapatkan data yang sesuai dengan standar yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2018: 199). Melalui angket akan memudahkan peneliti untuk mencari data dari siswa yang lebih efisien. Karena angket cocok digunakan untuk responden yang cukup banyak, dan berisi pertanyaan/ Pernyataan terbuka atau tertutup. Pada penelitian ini pengisian angket dilakukan secara langsung menggunakan lembar angket .

Menurut Arikunto (2010: 194) angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui. Angket dipakai untuk menyebut metode maupun instrumen. Jadi dalam menggunakan metode angket, instrumen yang dipakai adalah angket. Angket yang dibuat adalah angket faktor kesulitan belajar. Angket faktor kesulitan belajar ini untuk menyusun penskorannya menggunakan skala likert dengan keterangan yaitu: Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS).

1) Validitas isi

Validitas angket faktor kesulitan belajar siswa pada PTM terbatas dapat menggunakan validitas isi. Validitas isi berkaitan dengan format dan isi dari instrumen tersebut. Menurut Sugiyono (2018:182) secara teknis pengujian validitas dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen, atau matrik pengembangan instrumen. Setiap instrumen angket pada penelitian ini berupa butir-butir pernyataan. Untuk menguji validitas butir-butir instrumen sebelum diuji coba, maka dilakukan validasi dengan para ahli terlebih dahulu.

## 2) Uji Konsistensi Internal

Uji konsistensi internal digunakan untuk menguji apakah butir instrumen konsisten atau tidak. Pada penelitian ini, untuk menguji konsistensi internal butir angket kesulitan belajar siswa menggunakan rumus korelasi momen produk dari Karl Pearson sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n\sum x^2 - (\sum x)^2\}\{n\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

dengan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel x dan variabel y

$x$  = skor perolehan butir tes tertentu

$y$  = skor total (dari objek)

$n$  = jumlah siswa

(Jihad&Haris, 2013:180)

Butir angket yang digunakan adalah soal yang mempunyai daya beda dalam penelitian ini. Sedangkan jika maka butir angket tidak dipakai atau dibuang.

## 3) Reliabilitas Angket

Suatu instrumen harus reliabel artinya cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Untuk uji reliabilitas angket menggunakan skor 1-4, digunakan rumus alpha, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

keterangan :

$r_{11}$  = indeks reliabilitas instrumen

$n$  = banyaknya butir instrumen

$s_i^2$  = varians butir ke-i= 1,2,..., k(k ≤ n)

$s_t^2$  = variansi skor-skor yang diperoleh subjek uji coba  
(Arikunto, 2010:115)

Pada hal ini angket disebut reliabel apabila indeks reliabilitas yang diperoleh telah melebihi 0,70 ( $r_{11} \geq 0,70$ ).

#### 4) Pengkategorian Angket faktor kesulitan belajar

Angket faktor kesulitan belajar ini dikategorikan menjadi tinggi, sedang dan rendah. Untuk mengetahui hasil tersebut peneliti menggunakan data dari jawaban siswa terlebih dahulu. Dan untuk mengetahui kategori faktor kesulitan belajar siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kategorisasi Angket Faktor Kesulitan belajar**

Kategori	Rentang skor
Tinggi	$(\mu+1\sigma) \leq X$
Sedang	$(\mu-1\sigma) \leq X < (\mu+1\sigma)$
Rendah	$X < (\mu -1\sigma)$

Keterangan:

X : skor siswa angket kesulitan belajar  
 $\mu$  : rata-rata nilai angket seluruh siswa  
 $\sigma$  : standar deviasi

Azwar (dalam Khairunnisya & Zuraida, 2020:83)

#### b. Tes

Menurut Sugiyono (2017:102) menyatakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Alat tes yang akan digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah soal matematika sebanyak 5 nomor untuk mengetahui kesulitan belajar siswa.

## 1) Validitas isi

Menurut Sugiyono (2018:182) secara teknis pengujian validitas dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen, atau matrik pengembangan instrumen. Sebelum digunakan tes akan divalidasi terlebih dahulu. Validasi dilakukan dengan mengacu pada lembar validasi yang memuat sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan kesesuaian materi, kontruksi kalimat, serta kesesuaian bahasa yang digunakan. Apabila indikator yang digunakan dapat mengungkapkan kesulitan belajar siswa maka validator memberikan tanda ceklist pada lembas validasi.

## 2) Uji reliabilitas

Uji reabilitas yang digunakan menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

keterangan :

$r_{11}$  = indeks reliabilitas instrumen

$n$  = banyaknya butir instrumen

$s_i^2$  = variansi butir ke- $i= 1,2,\dots, k(k \leq n)$

$s_t^2$  = variansi skor

(Arikunto, 2010:115)

## 3) Tingkat kesukaran

Butir soal yang baik mempunyai tingkat kesukaran yang memadai, yaitu tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Untuk mengetahui tingkat kesukaran tiap-tiap butir soal digunakan rumus:

$$P = \frac{\bar{s}}{S_{maks}}$$

Keterangan:

P : Indeks tingkat kesukaran  
 $\bar{s}$  : rerata untuk skor butir  
 $S_{maks}$  : skor maksimum

Dalam penelitian ini butir soal dianggap baik jika nilai indeks P adalah  $0,30 \leq P \leq 0,70$ .

(Budiyono,2017: 86)

#### 4) Daya pembeda

Daya pembeda butir soal dapat dipakai untuk membedakan siswa yang pandai dan tidak pandai (Budiyono,2011:31). Untuk mencari daya pembeda menggunakan rumus:

$$D = r_{pbts} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

keterangan :

$D = r_{pbts}$  = indeks daya beda untuk butir ke-i

$n$  = banyaknya subjek yang dikenai tes (instrumen)

$x$  = skor untuk butir ke-i

$y$  = skor total

Butir soal dikatakan mempunyai daya pembeda yang baik apabila indeks daya pembedanya sama atau lebih dari 0,30.

#### c. Wawancara

Menurut Sugiyono (2018: 194) wawancara adalah teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan



juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlahnya sedikit/kecil. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau self report atau setidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi. Disini peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur.

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2018:197). Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Berdasarkan pengertian wawancara di atas, dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk mencari informasi dan menalisis jawaban soal tes yang telah diberikan kepada siswa.

## **2. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam artian lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah di olah (Arikunto, 2010:203). Peneliti pada sebuah penelitian menggunakan alat ukur untuk melakukan suatu pengukuran terhadap responden yang akan diteliti. Dalam mengamati sebuah fenomena alam maupun sosial peneliti mendapatkan secara jelas fenomena tersebut yang disebut dengan variabel penelitian. Penelitian dengan pendekatan kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri,

setelah peneliti mendapatkan fokus penelitian yang sudah jelas maka instrumen akan dikembangkan dengan harapan dapat membantu melengkapi data dan membandingkan data yang telah ditemukan pada saat penelitian berlangsung. Karena pandemi covid-19 yang sedang melanda ini, sehingga dalam penelitian ini, peneliti tidak terjun langsung ke lapangan melainkan via online untuk melakukan penelitian, pengumpulan data, analisis data dan membuat kesimpulan. Instrumen bantu yang lain dalam penelitian ini adalah pedoman angket dan pedoman wawancara serta hasil belajar siswa. Adapun instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut:

a. Instrumen Utama

Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan tujuan peneliti ingin mencari dan mengumpulkan data yang berasal dari sumber data. Peneliti menjadi instrumen kunci dalam sebuah penelitian kualitatif karena suatu masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, dan hasil yang diharapkan tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas serta masih dapat dikembangkan sepanjang penelitian itu masih terjadi.

b. Instrumen Bantu Pertama

Instrumen bantu pertama adalah angket, dengan menggunakan angket dalam penelitian untuk mempermudah peneliti dalam menganalisis data yang dibutuhkan. Angket yang dipakai adalah

angket faktor kesulitan belajar siswa. Angket ini berisikan pernyataan yang harus dijawab oleh siswa.

c. Instrumen Bantu Kedua

Instrumen bantu kedua adalah tes, digunakan untuk melihat jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Subjek dari tes ini adalah siswa kelas XI SMKN 3 Pacitan, yang nantinya akan dipilih beberapa untuk dilakukan analisis lebih lanjut. Tes dilaksanakan secara langsung dan serentak seluruh subjek. Kemudian berdasarkan hasil tes siswa, selanjutnya dianalisis sesuai analisis kriteria kesalahan dari Newman.

d. Instrumen bantu ketiga

Instrumen bantu ketiga pada penelitian ini adalah wawancara, digunakan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan ingin mengetahui hal-hal mengenai responden yang lebih mendalam. Subjek dalam wawancara ini dipilih menyesuaikan subjek yang dianalisis pada instrumen tes. Subjek akan diberikan pertanyaan oleh peneliti. Pertanyaan yang diajukan oleh peneliti seputar kesulitan dan kesalahan dalam pengerjaan soal. Pertanyaan yang diajukan peneliti akan mendapatkan respon jawaban dari responden dengan jawaban yang menimbulkan pertanyaan hingga didapatkan informasi yang dapat mendeskripsikan kesulitan belajar siswa pada pembelajaran PTM terbatas. Proses wawancara yang dilakukan oleh peneliti menggunakan alat bantu alat tulis dan *handphone*. Penggunaan alat

bantu digunakan agar hasil wawancara tetap tersimpan ketika peneliti mengalami keterbatasan dalam hal mengingat. Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran, hal ini bertujuan agar peneliti tidak mengganggu proses pembelajaran siswa.

#### E. Keabsahan Data

Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility* (validitas internal/data), *transferability* (validitas eksternal/generalisasi), *dependability* (reliabilitas), dan *confirmability* (obyektivitas). Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan member check Sugiyono (2018:368).

Triangulasi adalah cara yang paling umum digunakan dalam penjaminan validitas data dalam penelitian kualitatif. Jadi, keabsahan data pada penelitian ini akan dilakukan dengan uji kredibilitas berdasarkan triangulasi. Menurut Sugiyono (2018:372), triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Ada 3 macam triangulasi yaitu triangulasi sumber, teknik dan waktu. Triangulasi yang digunakan oleh peneliti yaitu triangulasi teknik.

Triangulasi teknik yaitu untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, untuk mendapatkan data dari wawancara mendalam untuk sumber data yang sama secara serentak. Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan

bahwa dalam penelitian yang dilakukan menggunakan triangulasi teknik yaitu dengan cara membandingkan hasil tes dengan hasil wawancara untuk menganalisis data dengan teknik yang berbeda kepada sumber yang sama.

#### **F. Teknik Analisa data**

Penelitian kualitatif pada teknik analisis data yang digunakan adalah teknik pengumpulan data bermacam-macam (triangulasi), dengan melakukan penelitian secara terus-menerus mengakibatkan variasi data tinggi sekali. Pada penelitian kualitatif, teknik analisis data yang digunakan belum jelas polanya.

Menurut Sugiyono (2018:233) analisis data kualitatif adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Menurut Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2018:338-345) mengemukakan bahwa analisis data penelitian kualitatif menjadi 3 yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

##### **1. *Data reduction* (Reduksi Data)**

Reduksi data dilakukan untuk menganalisis data yang telah terkumpul pada saat penelitian di lapangan dengan jumlah data yang cukup banyak. Sehingga pada saat penelitian hendaknya peneliti harus lebih cermat, teliti, dan rinci. Hal ini dapat dilakukan dengan cara peneliti mencatat apa yang sudah didapatkan pada saat penelitian.

Semakin lama peneliti melakukan penelitian maka jumlah data yang didapatkan semakin banyak, kompleks, dan rumit. Untuk itu perlu dilaksanakan proses reduksi data. Menurut Sugiyono (2018:238) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya serta membuang yang tidak perlu.

## 2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah mereduksi data, tahap selanjutnya yaitu menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif data dilakukan dalam bentuk uraian singkat bagan hubungan antara kategori flowchart dan sejenisnya. Penyajian data yang biasanya digunakan pada penelitian kualitatif yaitu dengan teks yang bersifat naratif. Penyajian data ini akan mempermudah peneliti dalam memahami apa yang terjadi, merencanakan hasil kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami (Sugiyono, 2018:341). Selain menggunakan teks naratif penyajian data disarankan menggunakan garfik matrik, network (jejaring kerja) dan chart. Hal ini dimaksudkan agar peneliti dapat mendesak apakah peneliti sudah memahami apa yang disajikan dengan menjawab sebuah pertanyaan.

## 3. *Conclusion Drawing/Verification*

Tahap selanjutnya adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dapat ditemukan dengan membuat kesimpulan awal dan masih bersifat sementara, dan masih akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat dan mendukung pada tahap pengumpulan data

berikutnya. Akan tetapi, jika kesimpulan awal sudah didukung dengan bukti yang valid dan konsisten maka kesimpulan dapat digunakan sebagai kesimpulan yang kredibel

Menurut Sugiyono (2018:345), kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal tetapi mungkin juga tidak, seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif diharapkan mendapatkan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada.

