

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian yang dilakukan dengan terjun langsung ke lokasi penelitian. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif yaitu penulis dalam melakukan penelitiannya menggunakan teknik wawancara untuk mengumpulkan data primer serta menyajikan respon-respon dan perilaku subjek yang digambarkan dalam bentuk uraian kalimat<sup>1</sup> sehingga terlihat bentuk TIK yang dimanfaatkan pada pembelajaran matematika, implementasi pemanfaatan TIK, kendala-kendala dan solusi implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif maksudnya penelitian yang bertujuan menafsirkan dan mendeskripsikan data<sup>2</sup> yang berkenaan dengan fakta, keadaan lapangan suatu objek secara rinci dengan uraian kata-kata. Adapun fokus penelitian ini adalah bentuk TIK yang dimanfaatkan pada pembelajaran matematika, implementasi pemanfaatan TIK, kendala-kendala dan solusi dalam

---

<sup>1</sup>Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 15.

<sup>2</sup>Abu Achmadi dan Cholid Narbuka, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 44.

implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

#### 1. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian adalah satu pendidik mata pelajaran matematika kelas X, XI, XII jurusan teknik (TKJ, MM, dan TPL) dan satu pendidik mata pelajaran matematika kelas X, XI, XII jurusan non teknik (AP, AK, dan PKM) di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

#### 2. Objek Penelitian

Adapun objek penelitian ini adalah implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

### **D. Data dan Sumber Data**

#### 1. Data

Dalam penelitian ini penulis berusaha mengumpulkan data yang dikelompokkan menjadi data primer dan data sekunder, yaitu:

##### a. Data Primer

- 1) Bentuk TIK yang dimanfaatkan pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- 2) Implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

- 3) Kendala-kendala dan solusi dalam implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

b. Data Sekunder

Adapun data sekundernya adalah sebagai berikut:

- 1) Sejarah berdirinya SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- 2) Visi dan Misi SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- 3) Gambaran umum lokasi penelitian (letak geografis).
- 4) Keadaan peserta didik SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- 5) Keadaan pendidik dan tenaga kependidikan SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- 6) Keadaan sarana dan prasarana SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- 7) Jadwal pelajaran SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- 8) Foto-foto implementasi pemanfaatan TIK.

2. Sumber Data

Data yang diperoleh bersumber informan dan dokumen sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu satu pendidik mata pelajaran matematika jurusan teknik dan satu pendidik mata pelajaran matematika non teknik di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin. Jadi berjumlah dua orang pendidik.
- b. Informan, yaitu satu orang pelaksana urusan administrasi SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin. (staff tata usaha)

- c. Dokumen, yaitu arsip yang memuat data dan informasi pendukung penelitian baik berasal dari pendidik maupun staff pelaksana urusan administrasi sekolah berupa laporan tertulis.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara untuk mendapatkan data dan informasi terkait masalah yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Observasi**

Teknik observasi digunakan untuk melakukan pengamatan langsung<sup>3</sup> ke lokasi penelitian yaitu di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin. Hal itu dilakukan penulis guna mengetahui bentuk TIK yang dimanfaatkan pada pembelajaran matematika, implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika, kendala-kendala dan solusi implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin. Saat observasi, penulis tidak ikut langsung terlibat dalam kegiatan pembelajaran melainkan bertindak sebagai orang lain dan berada diluar untuk mengamati.

### **2. Wawancara**

Wawancara adalah bentuk komunikasi dua arah dimana terjadi sesi tanya jawab secara lisan antara peneliti dan responden<sup>4</sup> dalam proses pengumpulan data primer penelitian yaitu bentuk TIK yang dimanfaatkan pada pembelajaran matematika, implementasi pemanfaatan TIK, kendala-kendala dan solusi pada

---

<sup>3</sup>S. Margono, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 158.

<sup>4</sup>Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D...*, h. 317.

implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin. Teknik wawancara yang digunakan disini adalah wawancara terstruktur<sup>5</sup> dimana peneliti sudah menyiapkan instrumen sebagai pedoman sistematis sesuai fokus penelitian.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data<sup>6</sup> bisa berupa catatan peristiwa berbentuk tulisan (catatan harian, sejarah kehidupan, cerita, buku, transkrip, agenda, notulen rapat, peraturan dan kebijakan, dan sebagainya), berbentuk gambar (foto dan video) yang digunakan sebagai data sekunder untuk pendukung data primer penelitian. Adapun data sekunder yang dikumpulkan sebagai berikut:

- a. Sejarah berdirinya SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- b. Visi dan Misi SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- c. Gambaran umum lokasi penelitian (letak geografis).
- d. Keadaan peserta didik SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- e. Keadaan pendidik dan tenaga kependidikan SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- f. Keadaan sarana dan prasarana SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- g. Jadwal pelajaran SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.
- h. Foto-foto implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika.

---

<sup>5</sup>*Ibid.*, h. 319-320.

<sup>6</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Ribeka Cipta), h. 158.

Untuk lebih jelas tentang data, sumber data, dan teknik pengumpulan data dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel I Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data (TPD)

| No | Data   | Sumber Data  | TPD  |
|----|--|--|--|
| 1. | Data Primer  |  |  |
|    | <p>a. Bentuk TIK yang dimanfaatkan pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.</p> <p>b. Implementasi Pemanfaatan TIK pada Pembelajaran Matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin</p> <p>c. Kendala-kendala dan solusi dalam implementasi TIK pada Pembelajaran Matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.</p>   | Responden: Pendidik/guru matematika                    | Observasi, wawancara, dokumentasi                                    |
| 2. | Data Sekunder  |  |  |
|    | <p>a. Sejarah berdirinya SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin</p> <p>b. Visi dan Misi SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin</p> <p>c. Gambaran umum lokasi penelitian (letak geografis)</p> <p>d. Keadaan peserta didik SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin</p> <p>e. Keadaan pendidik dan tenaga kependidikan SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin</p> <p>f. Keadaan sarana dan prasarana SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin</p> <p>g. Jadwal pembelajaran SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin</p> <p>h. Foto-foto implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika</p> | Informan dan dokumen:<br>pelaksana urusan administrasi | Dokumentasi<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>Observasi |

Sumber : Data olahan

## F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Teknik Pengolahan Data

Untuk memudahkan penulis mengolah data tentang implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin maka penulis menggunakan teknik pengolahan data sebagai berikut:

#### a. Editing data

Yaitu data yang sudah dikumpulkan dari lapangan kemudian diedit, diteliti kembali satu per satu apakah data itu *valid*<sup>7</sup> dan bisa dipakai atau tidak dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas data. Baik berupa catatan informasi dari hasil observasi, berkas-berkas wawancara, dan dokumentasi tentang implementasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

#### b. Koding data atau *Coding*

*Coding* adalah tahap identifikasi bagian-bagian data yang berbeda-beda dan kemudian dihubungkan ke berbagai kejadian untuk diberi label atau pengkategorian nama.<sup>8</sup> Kegiatan koding dilakukan penulis untuk mengklasifikasikan jawaban-jawaban sesuai dengan kategori agar mudah dalam penyajian data tentang implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

---

<sup>7</sup>Yahya MOF, dkk, *PEDOMAN PROPOSAL & SKRIPSI*, (Banjarmasin: Fakultas Tarbiyah dan Kependidikan, 2017), h. 15.

<sup>8</sup>*Ibid.*, h. 16.

### c. Interpretasi data

Pada tahap ini penulis memberikan penafsiran atas data yang ada dan memperjelasnya tanpa merubah maksud data. Data yang dimaksud penulis adalah data implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

## 2. Analisis Data

Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data.<sup>9</sup> Proses analisis data dimulai dengan mengkaji seluruh data yang sudah diolah dari berbagai sumber, yaitu hasil dari observasi, wawancara, dan dokumentasi tentang implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin, kemudian diorganisasir, dipilah-pilah menjadi satuan yang dapat dikelola, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari serta memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Adapun proses analisis data penelitian tentang implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin terdiri atas 3 tahapan, antara lain:

### 1. Reduksi data

Reduksi data adalah merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dari data yang sudah dikumpulkan<sup>10</sup> tentang implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran

---

<sup>9</sup>Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2006), h. 248.

<sup>10</sup>Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Ghalia Indonesia, 2008), h. 92.



matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin. Reduksi data pada penelitian ini merupakan analisis yang dilakukan untuk menajamkan, menggolongkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sedemikian rupa hingga kesimpulan-kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi. Maka data yang diperoleh disusun secara sistematis agar mendapat gambaran yang sesuai dengan tujuan penelitian dan mencarinya jika diperlukan.

## 2. Penyajian data

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data adalah proses penyusunan informasi yang kompleks ke dalam bentuk yang sistematis,<sup>11</sup> disajikan dalam bentuk uraian kalimat hubungan antar kategori sehingga dapat dipahami maknanya. Data yang disajikan pada penelitian ini adalah implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin.

## 3. Penarikan kesimpulan/ verifikasi

Pada tahap ini, penarikan kesimpulan yang dilakukan berdasarkan hasil analisis melalui catatan lapangan, baik dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang telah dibuat sesuai dengan fokus penelitian tentang bentuk TIK yang dimanfaatkan pada pembelajaran matematika, implementasi pemanfaatan TIK, kendala-kendala dan solusi implementasi pemanfaatan TIK pada pembelajaran matematika di SMK Muhammadiyah 3 Banjarmasin. Penulis akan membuat kesimpulan-kesimpulan dalam bentuk narasi yang bersifat terbuka di

---

<sup>11</sup>*Ibid.*, h. 95.

mana pada awalnya mungkin belum jelas terlihat, namun dari sana akan meningkat menjadi lebih rinci dan mengakar secara kokoh.

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada.<sup>12</sup> Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

### **G. Prosedur Penelitian**

Adapun prosedur penelitian ini terbagi dalam beberapa tahap sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan dengan melaksanakan kunjungan ke lokasi penelitian untuk observasi awal, mencari referensi atau rujukan seperti artikel, jurnal, skripsi, dan buku-buku terkait masalah yang akan diteliti, berkonsultasi dengan dosen pembimbing akademik, kemudian membuat desain proposal skripsi, mengajukan desain proposal skripsi pada pihak Jurusan Matematika dan Biro skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

2. Tahap persiapan

Setelah pihak jurusan matematika menyetujui desain proposal skripsi dan biro skripsi mengeluarkan surat keputusannya, kemudian dilakukan perbaikan desain proposal dengan dosen pembimbing skripsi untuk melaksanakan seminar, pelaksanaan seminar, diperbaiki kembali berdasarkan hasil masukan seminar, selanjutnya melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing skripsi untuk

---

<sup>12</sup>*Ibid.*, h. 99.

melakukan riset, mengajukan permohonan surat riset, dan menyampaikan surat riset ke pihak yang berwenang terkait penelitian.

### 3. Tahap pelaksanaan

Orientasi ke lokasi penelitian dan menyampaikan surat riset pada wakil kepala sekolah bidang kurikulum atau pihak tenaga pelaksana urusan administrasi sekolah (tata usaha) untuk diberikan rekomendasi melakukan penelitian. Menghubungi responden dan informan untuk menggali data yang diperlukan. Setelah segala sesuatu terkait penelitian terpenuhi termasuk kesediaan responden dan informan, maka akan dimulai melakukan pengumpulan data (observasi, wawancara dan mencari dokumen pendukung). Pada tahap pelaksanaan pengumpulan data, penulis juga sekaligus melakukan pengolahan data melalui teknik editing, koding, dan penafsiran data agar pengumpulan data lebih terarah dan bisa dilakukan ulang jika diperlukan atau ada yang kurang.

### 4. Tahap penyusunan laporan

Tahap penyusunan laporan dibuat setelah berakhirnya kegiatan penelitian. Laporan yang sudah dibuat selanjutnya dikonsultasikan kepada dosen pembimbing skripsi untuk dikoreksi, diperbaiki, disetujui dan setelah dianggap baik serta mampu dipertanggung jawabkan kemudian diperbanyak sesuai keperluan, setelah itu siap untuk diujikan pada sidang munaqasah skripsi.