

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pendekatan kualitatif menurut Bogdan dan Taylor dalam Moleong adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.¹ Menurut Furchan, pendekatan kualitatif adalah prosedur yang menghasilkan data deskriptif ucapan atau tulisan dan perilaku yang diamati dari orang-orang itu sendiri.² Sedangkan definisi pendekatan kualitatif menurut sugiyono bahwa:

metode penelitian kualitatif adalah metode yang berdasarkan pada filsafat postpositivisme, sedangkan untuk meneliti pada objek alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara triangulasi (gabungan). Analisa data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi.³

Berdasarkan ketiga pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang dilakukan secara utuh kepada subjek penelitian dimana terdapat sebuah peristiwa peneliti menjadi instrumen kunci dalam penelitian, kemudian hasil pendekatan tersebut diuraikan dalam bentuk kata-kata yang tertulis data empiris yang telah diperoleh dan dalam pendekatan ini lebih menekankan makna daripada generalisasi. Pendekatan

¹ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 4

² Arif Furchan, *Pengantar Metode Penelitian Kualitatif*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1991), hal. 21

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 9

kualitatif ini peneliti gunakan untuk menemukan dan memahami fenomena yang belum dipahami. Peneliti berharap melalui pendekatan kualitatif mampu memberikan penjelasan secara terperinci dan utuh tentang fenomena yang menjadi fokus penelitian.

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha memaparkan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi saat ini. penelitian deskriptif memusatkan perhatian pada masalah aktual sebagaimana adanya saat penelitian berlangsung. Melalui penelitian deskriptif, peneliti berusaha mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat perhatian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap peristiwa tersebut.⁴

Sesuai dengan penelitian deskriptif maka langkah awal penelitian ini adalah mendeskripsikan implementasi pendekatan STEAM pada pembelajaran IPA siswa praktom 4 Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand tahun pelajaran 2019/2020.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dilapangan dalam penelitian kualitatif mutlak diperlukan, karena peneliti bertindak sebagai instrumen pengumpul data aktif. Kehadiran peneliti sebagai instrumen pengumpul data aktif adalah untuk mengumpulkan hasil yang lebih maksimal dalam mengadakan observasi yang langsung dilakukan oleh peneliti dan untuk mengumpulkan arsip-arsip atau

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 2

data yang ada di Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand sehubungan dengan Penerapan pendekatan STEAM pada pembelajaran IPA.

Pada penelitian kualitatif yang menjadi instrumen utama adalah peneliti sendiri, sehingga dapat menggali masalah yang ada di lapangan. Peneliti berperan aktif dalam membuat rencana penelitian, proses, dan pelaksanaan penelitian, serta menjadi faktor penentu dari keseluruhan proses dan hasil penelitian. Hal ini sesuai dengan pendapat Moleong dalam Tanzeh bahwa peneliti merupakan alat pengumpul data utama. Karena jika menggunakan alat yang bukan manusia, maka sangat tidak mungkin untuk mengadakan penyesuaian terhadap kenyataan yang ada dilapangan. Karena, hanya manusia yang dapat memahami dan menilai perkembangan objek dan dapat berhubungan langsung dengan objek.⁵

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat penelitian yang dilakukan. Dalam penelitian ini, peneliti mengambil lokasi di Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand yang terletak di jalan Phang Mueang No. 2, A. Muang, Changwat Yala, Thailand. Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand sudah menerapkan pendekatan STEAM pada seluruh mata pelajaran termasuk mata pelajaran IPA yang dibimbing oleh Teacher Kusila. Peneliti memilih lokasi tersebut karena untuk mengetahui bagaimana penerapan pembelajaran, faktor pendukung dan penghambat, serta kurang dan kelebihan penerapan

⁵ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 70

pendekatan STEAM pada pembelajaran IPA di Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand.

D. Sumber Data

Sumber data penelitian terdiri atas dua jenis yaitu, *person* dan *paper*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan data *person* dan *paper* yang terbagi menjadi data primer dan sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh secara langsung. Sedangkan data sekunder adalah sumber data yang mendukung dan melengkapi sumber data primer. Data-data tersebut peneliti ambil dari berbagai sumber, yaitu sebagai berikut.

1. Kepala sekolah Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand yaitu Ibu Dr. Ninawal Panakaseng
2. Guru mata pelajaran IPA praktom IV Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand, yaitu Teacher Jiza Mae B. Baliguat
3. Waka Kurikulum Phatnawitya Demonstration School, Kun Khru Kusila
4. *Foreign Teacher* Mr. Abdullah Malik Ibrahim, S. Pd.
5. Peserta didik praktom 4 kelas adniin
6. Dokumentasi atau arsip yang berkaitan dengan penelitian ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian ini adalah mendapatkan data. Oleh karena itu teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Metode Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara sistematis yaitu dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang diamati.⁶ Dalam kegiatan observasi, objek yang diamati dapat berupa peristiwa, manusia benda mati, maupun benda hidup. Data yang diperoleh bertujuan untuk mengetahui sikap dan perilaku manusia, benda mati, peristiwa atau gejala alam.⁷

Metode observasi atau pengamatan menjadi bagian terpenting yang harus dilakukan peneliti dalam penelitian kualitatif. Metode observasi memiliki kelebihan yaitu data yang diperoleh lebih dapat dipercaya kerana bersifat subjektif atau atas pengamatan sendiri, sehingga keadaan subjek maupun objek penelitian dapat dilihat dan dirasakan langsung oleh peneliti.⁸

Jenis observasi yang dipilih peneliti dalam penelitian ini adalah metode observasi partisipan. Metode observasi partisipan merupakan jenis observasi dimana peneliti mengamati dan mendengar dengan cermat serta mencatat gejala-gejala yang diteliti secara sistematis. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk memperoleh data berkaitan dengan tahapan penerapan pendekatan STEAM pada pembelajaran IPA, apa saja faktor pendukung dan penghambat, serta apa saja kelebihan dan kekurangannya.

2. Wawancara

⁶ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2003), hal. 6

⁷ Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal. 87

⁸ *Ibid.*, hal. 87

Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dengan dua orang atau lebih, bertatap muka, mendengarkan secara langsung informasi-informasi atau keterangan-keterangan.⁹ Menurut Hadari dalam Muh. Fitrah, wawancara merupakan kegiatan yang dilakukan seorang peneliti untuk memperoleh pemahaman secara holistik mengenai perspektif seseorang terhadap isu, tema, atau topik tertentu.¹⁰ Sehingga dapat disimpulkan bahwa wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan peneliti dengan menggunakan pertanyaan secara lisan kepada responden untuk memperoleh pemahaman yang menyeluruh mengenai topik yang diteliti.

Sugiyono dalam Muh. Fitrah, mengemukakan bahwa metode wawancara terbagi menjadi tiga macam, yaitu wawancara terstruktur, wawancara semistruktur, dan wawancara tidak terstruktur.¹¹ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur. Alasan peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur karena jenis wawancara ini bersifat fleksibel dan peneliti dapat mengikuti minat dan pemikiran partisipan. Dalam melakukan wawancara tidak terstruktur ini, peneliti menggunakan kata kunci, agenda, atau daftar topik sehingga wawancara tetap terarah dan sesuai dengan topik yang diteliti.

Metode wawancara ini dilakukan peneliti untuk menggali data yang berkaitan dengan tahapan penerapan pendekatan STEAM pada

⁹ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 70

¹⁰ Muh. Fitrah dan luthfiyah, *Metodologi Penelitian; Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*, (Jawa Barat: CV Jejak, 2017), hal. 65

¹¹ *Ibid.*, hal. 66

pembelajaran IPA, apa saja faktor pendukung dan penghambat, serta apa saja kelebihan dan kekurangannya. Adapaun responden pada wawancara ini adalah sebagai berikut.

- a. Kepala sekolah, untuk mendapatkan informasi mengenai latar belakang diterapkannya pendekatan STEAM pada pembelajaran IPA di Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand.
- b. Waka Kurikulum, untuk mendapatkan informasi mengenai penerapan pendekatan STEAM pada pembelajaran IPA di Phatnawitya Demonstration School Yala Thailand.
- c. Pendidik mata pelajaran IPA, yaitu untuk mendapatkan informasi tentang bagaimana penerapan pendekatan STEAM pada pembelajaran IPA yang terfokus pada bagaimana tahapan penerapannya dalam pembelajaran, faktor pendukung dan penghambat, serta kelebihan dan kekurangannya.

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, film, gambar, dan karua-karya monumental, yang semua itu memberikan informasi bagi proses penelitian.¹² Dokumentasi yang diperoleh penulis antara lain berupa profil sekolah, media pembelajaran STEAM mata pelajaran IPA, *Lesson Plan* atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

¹² *Ibid.*, hal. 73

STEAM mata pelajaran IPA, fasilitas pendukung pembelajaran, rekap nilai siswa mata pelajaran IPA.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan upaya yang dilakukan dengan data, mengorganisasi data, memilah-memilahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diseritakan kepada orang lain.¹³ Menurut Bogdan dalam Sugiyono, mengungkapkan bahwa analisis data merupakan sebuah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan yang lain, sehingga dapat dengan mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.¹⁴ Setelah data terkumpul, kemudian dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.¹⁵

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Mereduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data selanjutnya. Kemudian setelah data terkumpul dari

¹³ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 248

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.334

¹⁵ *Ibid.*, hal. 337

berbagai sumber, kemudian peneliti membaca, mempelajari, menelaah, dan merangkum menjadi bentuk tulisan sesuai formatnya masing-masing.¹⁶

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Melalui penyajian data, maka data akan terorganisasi, tersusun dalam pola hubungan sehingga semakin mudah dipahami. Miles dan Huberman dalam Abdul hakim menyatakan bahwa dalam menyajikan data penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Kemudian juga disarankan dalam penyajian data selain menggunakan teks naratif juga dapat berupa grafik, matrik, *network*, dan *chart*.¹⁷

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kemabli ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.¹⁸

¹⁶ Koentjaningrat, *Metode Penelitian Masyarakat*, (Jakarta: Gramedia, 1976), hal. 247

¹⁷ Muh. Fitrah dan luthfiyah, *Metodologi Penelitian...*, hal. 84

¹⁸ *Ibid.*, hal. 85

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masing-masing belum jelas sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal, hipotesis, atau teori.¹⁹

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan standar kebenaran suatu data hasil penelitian yang lebih menekankan pada data atau informasi daripada sikap dan jumlah orang. Pada penelitian kualitatif yang diuji adalah datanya. Dalam penelitian kualitatif, temuan atau data dapat dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti.

Pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai data dari berbagai sumber dengan berbagai

¹⁹ Muh. Fitrah dan luthfiyah, *Metodologi Penelitian...*, hal. 85

cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi waktu, metode, sumber, dan teori.

Dari keempat macam triangulasi, peneliti menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. triangulasi teknik merupakan kegiatan menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik teknik yang berdeda. Triangulasi sumber yaitu cara membandingkan dan mengecek data dengan derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda. Didalam penerapannya, peneliti mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh dari data observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dengan cara membandingkan apa yang dikatakan oleh guru dengan apa yang dikatakan oleh siswa yang diajar, membandingkan hasil pengamatan dengan hasil belajar yang dicapai peserta didik.

H. Tahap-tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian dalam penelitian ini menjelaskan mengenai proses penelitian. Dalam bagian ini menguraikan tahap-tahap penelitian, yang memberikan gambaran tentang keseluruhan dari perencanaan, pelaksanaan pengumpulan data, analisis dan penafsiran data sampai pada penulis laporan. Bogdan dan Moleong, menyebutkan bahwa ada tiga tahapan dalam penelitian, yaitu pra-lapangan, kegiatan lapangan, dan analisis. Tahap-tahap dalam penelitian ini bertujuan agar penelitian terlaksana dengan sistematis dan

memudahkan peneliti dalam menyusun hasil penelitian. Tahap-tahap penelitian yaitu sebagai berikut.²⁰

1. Tahap pra lapangan

Ada tujuh hal yang harus dilakukan dan dimiliki oleh seseorang peneliti yang akan diuraikan sebagai berikut.

- a. Menyusun rancangan penelitian.
- b. Memilih lapangan penelitian.
- c. Mengurus perijinan.
- d. Menjajaki dan menilai keadaan lapangan.
- e. Memilih dan memanfaatkan informasi.
- f. Menyiapkan perlengkapan penelitian.
- g. Persoalan etika pendidikan.

2. Tahap pekerjaan lapangan

Terdapat beberapa hal yang perlu dipersiapkan dalam tahap ini yaitu sebagai berikut.

- a. Memahami latar penelitian dan persiapan diri.
- b. Memasuki lapangan.
- c. Berperan serta sambil mengumpulkan data, yaitu dengan pengarahannya batas studi, Mencatat data, petunjuk tentang cara mengingat data, kejenuhan, kelelahan dan istirahat, Meneliti suatu latar yang didalamnya terdapat pertentangan, serta analisis di lapangan.

²⁰ Moh. Kasiran, *Metodologi penelitian Kualitatif – Kuantitatif*, (Yogyakarta: UIN-MALIKA PRESS, 2008), hal. 278

3. Tahap analisis data

Setelah kegiatan penelitian selesai, peneliti mulai menyusun langkah-langkah berikutnya yaitu, menyusun kerangka laporan hasil penelitian dengan menganalisis data yang telah dikonsultasikan kepada dosen pembimbing karena mungkin masih ada yang perlu direvisi untuk mencapai hasil penelitian yang maksimal. Laporan yang sudah selesai sudah siap dipertanggung jawabkan di hadapan penguji yang kemudian digandakan untuk diserahkan kepada pihak yang terkait.