

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan *computational thinking* siswa SMP yang memiliki *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah, sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah dengan mengkaji masalah secara kasus per kasus dari pada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi (Siyoto dan Sodik, 2015, hlm. 28). Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif, artinya data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka (Sugiyono, 2013, hlm. 13).

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Rahardjo (dalam Hikmah, 2021) mengatakan bahwa studi kasus adalah suatu serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut. Sejalan dengan pendapat Nugrahani (2014, hlm. 92) yang juga mengatakan bahwa penelitian studi kasus mengarahkan pada pendeskripsian secara rinci dan mendalam mengenai potret kondisi dalam suatu konteks, tentang apa yang sebenarnya terjadi menurut apa adanya di lapangan. Metode studi kasus dalam penelitian ini digunakan untuk menggali secara rinci mengenai kemampuan *computational thinking* siswa SMP yang memiliki *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

3.2 Subjek dan Tempat Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP di salah satu Sekolah Menengah Pertama Kota Bandung. Subjek akan diberikan tes kemampuan *computational thinking*, angket *self-efficacy*, dan melakukan wawancara. Subjek yang melakukan wawancara adalah siswa yang dikelompokkan berdasarkan tingkat *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

3.3 Instrumen Penelitian

Peneliti merupakan instrumen utama dalam pelaksanaan penelitian ini. Peneliti berperan dalam proses merencanakan, melaksanakan, mengumpulkan data, menganalisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan penelitian. Adapun instrumen pendukung dalam penelitian ini yaitu instrumen tes berupa uraian soal dan instrumen non-tes berupa angket, pedoman wawancara, serta dokumentasi.

1. Instrumen Tes *Computational Thinking*

Peneliti menggunakan tes ini untuk mengetahui kemampuan *computational thinking* siswa. Tes berupa soal uraian pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV)

2. Instrumen Angket *Self-Efficacy*

Peneliti menggunakan angket ini untuk mengukur tingkat *self-efficacy* siswa dan mengelompokkan sesuai tingkatannya. Angket disusun berdasarkan dimensi dan indikator yang telah dipaparkan sebelumnya dengan 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif. Angket ini menggunakan 4 skala likert dengan memberikan pilihan jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (TST). Berikut pedoman penskoran angket *self-efficacy*.

Tabel 3.1 Penskoran Angket *Self-Efficacy*

Pilihan Jawaban	Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Adapun skala pengukuran tingkat *self-efficacy* menurut Budiyo (dalam Ramdhani dkk., 2017) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Skala Pengukuran Tingkat *Self-Efficacy*

No	Rentang Skor	Kategori <i>Self-Efficacy</i>
1	$x_i > \bar{x} + 0.5 s$	Tinggi
2	$\bar{x} - 0.5 s \leq x_i \leq \bar{x} + 0.5 s$	Sedang
3	$x_i < \bar{x} - 0.5 s$	Rendah

Keterangan:

x_i : Skor *self-efficacy* siswa

\bar{x} : Rata-rata skor *self-efficacy* siswa

s : Standar deviasi

3. Instrumen Pedoman Wawancara

Peneliti menggunakan pedoman wawancara untuk memverifikasi dan menggali jawaban siswa pada tes kemampuan *computational thinking* lebih mendalam dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Adapun wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara dilakukan kepada siswa yang dipilih berdasarkan pengkategorian tingkat *self-efficacy*.

4. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk melengkapi atas data-data yang diperoleh sebelumnya. Dokumentasi pada penelitian ini merupakan hasil dari instrumen tes, angket, dan wawancara yang telah dilakukan.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan
 - a. Memilih topik penelitian.
 - b. Melakukan studi literatur.
2. Tahap Persiapan
 - a. Menyusun proposal dan melaksanakan seminar proposal.
 - b. Menyusun instrumen tes kemampuan *computational thinking*.

- c. Menyusun angket *self-efficacy*.
 - d. Menyusun pedoman wawancara.
 - e. Menentukan tempat penelitian dan meminta perizinan untuk penelitian.
3. Tahap Pelaksanaan
- a. Melakukan pengujian instrumen tes kemampuan *computational thinking* dan angket *self-efficacy*.
 - b. Melakukan analisis hasil *self-efficacy* dengan mengelompokkan siswa dengan kategori *self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.
 - c. Memilih siswa yang akan melakukan wawancara.
 - d. Melakukan wawancara kepada siswa.
4. Tahap Analisis
- a. Menganalisis seluruh data yang telah diperoleh saat penelitian.
 - b. Menyimpulkan hasil penelitian dan menyusun laporan penelitian.

3.5 Teknis Analisis Data

Sugiyono (2013, hlm. 244) menyatakan bahwa analisis data adalah proses mencari data dari wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi yang kemudian data tersebut disusun secara sistematis dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2013, hlm 246) menyebutkan aktivitas dalam menganalisis data sebagai berikut.

1. Reduksi Data

Mereduksi data artinya merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya (Sugiyono, 2013, hlm. 247). Adapun tahapan dalam mereduksi data dalam penelitian ini adalah:

- a. Menghitung skor *self-efficacy* siswa.
 - b. Mengelompokkan siswa berdasarkan kategori *self-efficacy* dan memilih siswa yang akan diwawancara untuk setiap kategori *self-efficacy*.
 - c. Analisis data tes setiap kategori *self-efficacy*
 - d. Analisis kemampuan *computational thinking* yang ditinjau dari *self-efficacy* berdasarkan data tes, angket, dan wawancara.
2. Penyajian Data

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif (Sugiyono, 2013, hlm. 249).

Dalam penelitian ini, data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan deskripsi atau teks bersifat naratif. Deskripsi tersebut merupakan hasil tes *computational thinking* siswa dan wawancara beserta pembahasannya yang berdasarkan pengkategorian *self-efficacy* siswa.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini berdasarkan hasil analisis *computational thinking* siswa setiap kategori *self-efficacy*.

3.6 Keabsahan Data

Pada penelitian ini, uji keabsahan data dilakukan menggunakan triangulasi teknik. Sugiyono (2013, hlm. 274) mengatakan bahwa triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Peneliti menggunakan data dari hasil instrumen tes *computational thinking* dan data dari hasil wawancara untuk menguji kredibilitas.