

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk melihat fenomena kemampuan berpikir kritis siswa sebagai salah satu kemampuan yang wajib dimiliki pada abad ke 21 ini dalam pembelajaran *coding* agar tercapai dan terukur berdasarkan indikator berpikir kritis. Dalam hal ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Tujuan dari penggunaan pendekatan ini untuk mendapatkan hasil dalam bentuk uraian informasi dari hasil observasi dan wawancara kepada sampel penelitian. Menurut Salim dan Syahrudin (2016) definisi dari Bogdan dan Taylor penelitian kualitatif adalah “suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati”.

Sebuah penelitian perlu dilakukan secara sistematis. Maka dari itu penelitian tidak dapat dilakukan tanpa adanya langkah pelaksanaan yang diambil. Menurut Sugiyono (2017) mengemukakan bahwa metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode studi kasus dengan jenis eksplanatoris. Tipe studi kasus ini menyajikan rangkaian kegiatan ilmiah yang terjadi pada individu, program, peristiwa, ataupun aktivitas dengan dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam melalui informan atau subjek yang diteliti. Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang akan dilakukan untuk menjawab pertanyaan “*why*” dan “*how*”. Pertanyaan-pertanyaan “*bagaimana*” dan “*mengapa*” pada dasarnya lebih ke jenis studi kasus eksplanatoris atau deskriptif (Robert, 2014). Pada kasus ini unit analisisnya yaitu mengenai faktor penyebab kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran *coding* di sekolah dasar.

Penelitian ini termasuk desain kasus tunggal (*Holistic single case*), dimana penelitian mengkaji masalah yang sudah ada untuk menggambarkan kejadian dan tindakan-tindakan manusia secara khusus pada lokasi tertentu dengan hanya berpusat pada satu kasus saja. Peneliti tidak hanya memahami kasus dari apa dan

siapa saja, tetapi secara mendalam sebagai entitas yang utuh dan ideal. Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi. Oleh karena itu peneliti memilih menggunakan metode studi kasus ini karena peneliti akan memperoleh gambaran yang mendalam serta menyeluruh mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran *coding* di Sekolah Dasar.

Studi kasus merupakan salah satu tipe penelitian kualitatif. Penelitian studi kasus menekankan kedalaman analisis pada kasus tertentu yang lebih spesifik, sehingga mampu menjelaskan realitas di balik sebuah kejadian sesungguhnya. Menurut Yin dalam Ratna (2012) penelitian studi kasus adalah sebuah metode penelitian secara khusus menyelidiki fenomena kontemporer (masa kini) yang terdapat dalam konteks kehidupan nyata, batasan antara fenomena dan konteksnya belum jelas. Fenomena yang terjadi sedang berlangsung atau telah berlangsung namun masih menyisakan dampak dan pengaruh yang luas, kuat, atau khusus pada saat penelitian dilakukan.

Penelitian yang kontemporer seperti studi kasus ini artinya bahwa penelitian ini cenderung bersifat memperbaiki atau memperbarui teori. Dalam Zahara Tussoleha (2017) studi kasus dibedakan menjadi tiga jenis yaitu: Pertama, studi kasus intrinsik adalah penelitian dilakukan karena ketertarikan atau kepedulian pada suatu kasus khusus. Penelitian dilakukan untuk memahami secara utuh kasus tersebut, tanpa harus menghasilkan konsep-konsep/teori ataupun tanpa ada upaya menggeneralisasi. Kedua, studi kasus instrumental ialah penelitian pada suatu kasus unik tertentu, dilakukan untuk memahami isu dengan lebih baik, juga untuk mengembangkan dan memperhalus teori. Ketiga, studi kasus kolektif yaitu studi kasus instrumental yang diperluas sehingga mencakup beberapa kasus. Studi kasus kolektif sering disebut studi kasus majemuk atau studi kasus komparatif karena fokus terhadap setiap kasus maupun antar kasus.

Tipe penelitian studi kasus ini digunakan untuk menjelaskan apa yang diteliti, menurut Yin dalam Ratna (2012) mengutarakan bahwa tipe studi kasus ini digunakan untuk menjelaskan pertanyaan ‘bagaimana’ dan ‘mengapa’ terhadap sebuah kasus yang diteliti, dan membagi penelitian studi kasus secara umum menjadi 2 (dua) jenis, yaitu penelitian studi kasus dengan menggunakan kasus

tunggal dan jamak/ banyak. Disamping itu, ia juga mengelompokkannya berdasarkan jumlah unit analisisnya, yaitu penelitian studi kasus holistik (*holistic*) yang menggunakan satu unit analisis dan penelitian studi kasus terpancang (*embedded*) yang menggunakan beberapa atau banyak unit analisis. Penelitian studi kasus disebut terpancang (*embedded*), karena terikat (*terpancang*) pada unit-unit analisisnya yang telah ditentukan. Unit analisis itu sendiri dibutuhkan untuk lebih memfokuskan penelitian pada maksud dan tujuannya. Penentuan unit analisis ditentukan melalui kajian teori. Sementara itu, pada penelitian studi kasus holistik, penelitian dilakukan lebih bebas dan terfokus pada kasus yang diteliti dan tidak terikat pada unit analisis, karena unit analisisnya menyatu dalam kasusnya itu sendiri.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam sebuah penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting. Subjek penelitian dikatakan sebagai informan, yang artinya orang pada latar penelitian yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian (Lexy, 2010). Penelitian dengan metode kualitatif menggunakan sampel yang kecil, oleh karena itu pemilihan sampel perlu diperhatikan, sehingga hasil penelitian akan optimal. Menurut Sugiyono (2016) sampel dalam sebuah penelitian yang dipilih secara khusus dan tidak banyak dengan pertimbangan tertentu masuk dalam *purposive sampling*. Sebelum penelitian dilakukan peneliti harus menentukan terlebih dahulu subjek yang akan diteliti. Adapun kriteria subjek penelitian yang digunakan peneliti adalah siswa Sekolah Dasar yang mengikuti ekstrakurikuler *coding* pada semester ini. Pada penelitian studi kasus terkait kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran *coding* ini melibatkan 15 subjek. Berikut merupakan data siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *coding* dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1 *Data Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Coding di SD Laboratorium UPI kampus Cibiru*

No	Nama samaran	Usia	Kelas	Pernah/belum pernah mengikuti kelas <i>coding</i>
1.	Subjek A	9	III	Baru
2.	Subjek B	10	IV	Baru
3.	Subjek C	10	IV	Baru
4.	Subjek D	10	IV	Baru
5.	Subjek E	11	V	Pernah
6.	Subjek F	11	V	Pernah
7.	Subjek G	9	III	Baru
8.	Subjek H	10	IV	Baru
9.	Subjek I	9	IV	Baru
10.	Subjek J	9	III	Baru
11.	Subjek K	9	IV	Baru
12.	Subjek L	9	IV	Pernah
13.	Subjek M	10	IV	Pernah
14.	Subjek N	10	V	Pernah
15.	Subjek O	10	IV	Pernah

Berdasarkan tabel 3.1 di atas terlihat bahwa subjek penelitian sebanyak 15 siswa yang terdiri dari kelas III, IV, dan V. Yang berumur 9-11 tahun. Dari ke 15 subjek yang diteliti, 9 siswa baru mengikuti ekstrakurikuler *coding*, dan 6 siswa pernah mengikuti ekstrakurikuler *coding* sebelumnya.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dengan memilih sekolah yang menyediakan ekstrakurikuler *coding*, yaitu Sekolah Dasar Laboratorium UPI Cibiru. Penelitian di sekolah ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kemampuan berpikir kritis siswa yang mengikuti ekstrakurikuler *coding* dalam pembelajaran *coding* di Sekolah Dasar dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini dilakukan saat siswa mengikuti kelas ekstrakurikuler *coding* yaitu di hari Jum'at.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti dituntut untuk menentukan instrumen yang sesuai dengan tujuan dari penelitian. Selanjutnya, setiap instrumen yang akan digunakan dalam pengumpulan data akan diteliti, dipelajari dan dianalisis lebih mendalam demi terciptanya validitas penelitian yang baik. Penelitian kualitatif dengan tipe studi kasus ada beberapa teknik yang sering digunakan dalam pengumpulan data yaitu survey kuesioner, interview, observasi, wawancara. Menurut Robert & Taylor dalam Sri Yona (2006) metode

pengumpulan data yang sering digunakan, yaitu wawancara mendalam dan kuesioner.

Sejalan dengan hal tersebut Nawawi (2003) Studi kasus dapat diperoleh dari semua pihak yang bersangkutan, dengan kata lain dalam studi penelitian ini dikumpulkan dari berbagai sumber. Data dalam studi kasus ini dapat diperoleh dari berbagai sumber yang mengetahui dan mengenal kasus tersebut dengan baik. Sumber penelitian atau informan dalam penelitian ini yaitu beberapa siswa, dan guru *coding*. Menurut Yunus (2010) menggambarkan objek yang diteliti dalam penelitian Studi Kasus hanya mencitrakan dirinya sendiri secara mendalam/detail/lengkap untuk memperoleh gambaran yang utuh dari objek (*wholeness*) dalam artian bahwa data yang dikumpulkan dalam studi dipelajari sebagai suatu keseluruhan, utuh yang terintegrasi.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data pada saat penelitian adalah observasi dan wawancara, dan dokumentasi. Pada pengumpulan data observasi akan dilakukan saat pembelajaran ekstrakurikuler *coding* berlangsung. Selanjutnya akan dilaksanakan wawancara yang dilakukan kepada subjek penelitian. Pada tahap wawancara ini peneliti dapat mengembangkan pertanyaan yang mendalam dari jawaban yang diberikan responden. Selain itu, menjalin hubungan saling membina jalinan saling percaya dengan responden adalah penting dalam wawancara (Denzin & Lincoln dalam Sri Yona, 2006).

Pada penelitian ini merumuskan skor yang didapat menggunakan rumus transformasi nilai menurut Umi Narimawati (2010,) yaitu sebagai berikut:

$$\text{persentase (\%)} = r/n \times 100\%$$

Keterangan :

R = Skor perolehan

N = Skor maksimum

Berikut kriteria kemampuan berpikir kritis siswa menurut Riduwan dalam Dewi, et al. (2019) dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 *Kriteria Keterlaksanaan Kemampuan Berpikir Kritis*

No	Persentase	Klasifikasi
1.	81%-100%	Kritis sekali
2.	66%-80%	Kritis
3.	56%-65%	Cukup kritis
4.	41%-55%	Kurang kritis
5.	0%-40%	Tidak kritis

3.5 Instrumen Pengumpulan Data

3.5.1 Observasi

Observasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengobservasi perilaku yang ditunjukkan siswa saat pembelajaran *coding* berlangsung. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis pada siswa tersebut dengan lebih akurat. Observasi merupakan kegiatan dengan menggunakan panca indera untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk menjawab masalah penelitian. Hasil observasi berupa aktivitas, kejadian, peristiwa, objek, kondisi atau suasana tertentu, dan perasaan emosi seseorang. Teknik ini dilakukan dengan cara pengamatan secara langsung di lokasi penelitian. Hal ini dilakukan untuk memperoleh gambaran secara umum mengenai lokasi penelitian.

Oleh karena itu untuk mengetahui tingkat berpikir kritis siswa peneliti melakukan observasi dengan melihat aktivitas-aktivitas yang diberikan juga poin-poin capaian pada setiap observasi tersebut, lalu dikemas kedalam kisi-kisi lembar observasi diantaranya dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 *Kisi-Kisi Lembar Observasi Terkait Keterampilan Berpikir Kritis*

Indikator berpikir kritis	Sub Indikator berpikir kritis	Butir
<i>Elementary Clarification</i>	Memfokuskan pertanyaan	3
	Menganalisis argumen	2
	Bertanya dan menjawab tentang suatu pertanyaan	2
<i>Basic Support</i>	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	1
	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	1
<i>Inference</i>	Menarik kesimpulan dari yang umum ke yang lebih khusus (deduksi)	1
	Menarik kesimpulan berdasarkan keadaan yang khusus untuk diperlakukan secara umum (induksi)	1

	Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	1
<i>Advanced Clarification</i>	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan suatu definisi	1
	Mengidentifikasi asumsi	1
<i>Strategy and Tactics</i>	Memutuskan suatu tindakan	1
	Berinteraksi dengan orang lain	2

3.5.2 Wawancara

Wawancara ini dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan secara lisan kepada siswa dan juga guru. Menurut Sugiyono (2012) mengemukakan beberapa jenis wawancara, diantaranya: wawancara terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur. Pada penelitian kali ini dilakukan wawancara semi struktur, dimana pada wawancara ini dilakukan melalui pertanyaan mendalam. Mendalam disini diartikan bukan hanya menangkap makna dari sesuatu yang tersurat, tetapi juga yang tersirat. Tujuan dari wawancara ini untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara dimintai pendapatnya.

Wawancara dilakukan secara offline saat kegiatan ekstrakurikuler *coding* berlangsung di luar kegiatan ekstrakurikuler kepada guru *coding* SD Laboratorium UPI kampus Cibiru. Wawancara yang dibuat oleh peneliti sesuai dengan indikator berpikir kritis. Berikut merupakan kisi-kisi lembar wawancara terkait Keterampilan Berpikir Kritis dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Wawancara Kepada Siswa Terkait Kemampuan Berpikir Kritis

Indikator berpikir kritis	Sub Indikator berpikir kritis	Butir	Nomor
<i>Elementary Clarification</i>	Memfokuskan pertanyaan	2	1,2
	Menganalisis argumen	2	3,4
	Bertanya dan menjawab tentang suatu pertanyaan	2	5,6
<i>Basic Support</i>	Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	1	7
	Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil observasi	1	8
<i>Inference</i>	Menarik kesimpulan dari yang umum ke yang lebih khusus (deduksi)	1	9
	Menarik kesimpulan berdasarkan keadaan yang khusus untuk diperlakukan secara umum (induksi)	1	10
	Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	1	11
<i>Advanced Clarification</i>	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan suatu definisi	1	12
	Mengidentifikasi asumsi	1	13

<i>Strategy and Tactics</i>	Memutuskan suatu tindakan	1	14
	Berinteraksi dengan orang lain	1	15

3.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara pengumpulan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip daftar nilai, dan lain-lain. Dokumentasi lain yang mendukung proses penelitian bisa seperti foto-foto saat kegiatan berlangsung. Serta dokumen- dokumen lain yang dianggap mendukung data-data penelitian yang ditemukan dilapangan. Tujuan pengumpulan data dengan dokumentasi ini untuk mendukung dan menambah kredibel bukti yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara. Dengan kata lain teknik ini digunakan untuk mengabadikan setiap proses dalam penelitian.

3.6 Teknik keabsahan

Penelitian studi kasus ini dilakukan teknik keabsahan data menggunakan triangulasi data. Triangulasi ini merupakan Teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan berbagai Teknik pengumpulan data. Denzin dalam Moleong (2010) memaparkan 4 macam triangulasi sebagai Teknik pemeriksaan: (1) sumber, yaitu dengan membandingkan data hasil pengamatan dan hasil wawancara; (2) metode, yaitu dengan pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian; (3) penyidik, yaitu dengan memanfaatkan peneliti atau penguat lainnya; (4) teori, yaitu dengan mencari data atau teori yang menunjang alternatif penjelasan.

Berdasarkan penjelasan di atas, teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan teknik pemeriksaan metode dengan pengumpulan data diantaranya observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dimana dalam triangulasi ini peneliti membandingkan data hasil pengamatan dengan hasil wawancara. Melalui teknik metode ini diharapkan akan lebih meningkatkan kemampuan penulis terhadap apa yang ditemukan dilapangan dan bisa lebih meningkatkan kekuatan data.

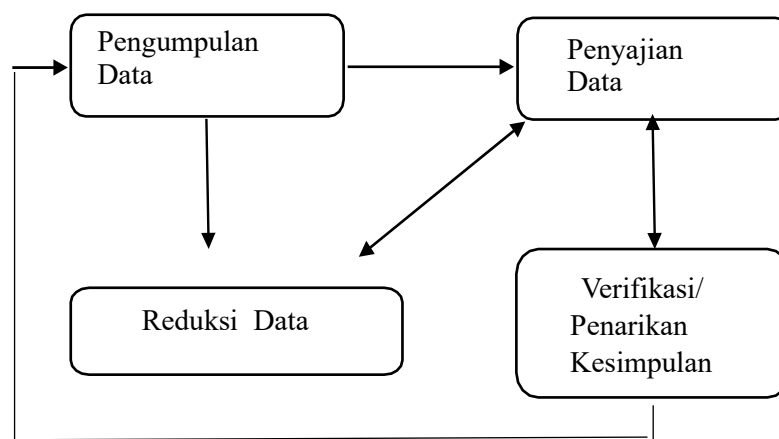
3.7 Teknik analisis data

Teknik analisis data yaitu proses saat peneliti sudah mendapatkan data dilapangan dan mengolah data yang telah dikumpulkan. Tujuan dari analisis ini untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga dapat dievaluasi dan dikembangkan. Teknik analisis data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu

analisis data kualitatif. Dimana analisis data kualitatif dilakukan secara terus menerus selama penelitian berlangsung. Teknik analisis data dalam penelitian ini berupa penjabaran secara deskriptif yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara mendalam yang dilakukan selama proses penelitian.

Selaras dengan itu Miles dan Huberman dalam Wijaya (2019) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, aktivitas dalam analisis tersebut diantaranya: (1) Reduksi data, merangkum, memilih hal-hal yang penting, untuk nantinya menemukan tema dan polanya; (2) Penyajian data, setelah data terpilih, data disajikan dalam bentuk narasi atau uraian singkat; (3) Analisis data, dengan mengkaji data berdasarkan teori; (4) penarikan kesimpulan, penarikan kesimpulan dari data yang telah diambil.

Temuan dari penelitian tersebut dapat berupa penjabaran yang sebelumnya masih belum jelas dan setelah diteliti bisa menjadi lebih jelas. Penjabaran model analisis data Miles dan Huberman adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Model Analisis Data Miles Dan Huberman

Penelitian dilakukan dengan pengumpulan data hasil observasi selama lima pertemuan dan hasil wawancara yang telah dilakukan. Kemudian data diolah dengan melihat hasil data observasi selama lima pertemuan dan data hasil wawancara dijadikan sebagai pendukung untuk setiap indikator yang dilihat. Setelah data hasil penelitian didapatkan maka bisa ditarik kesimpulan terkait kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran *coding*.