

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang penulis gunakan pada penelitian ini, yaitu dengan menggunakan metode penelitian kualitatif. Penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan jenis atau tipe studi kasus yang bertujuan untuk meneliti praktik atau implementasi dari pembelajaran IPAS yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar.

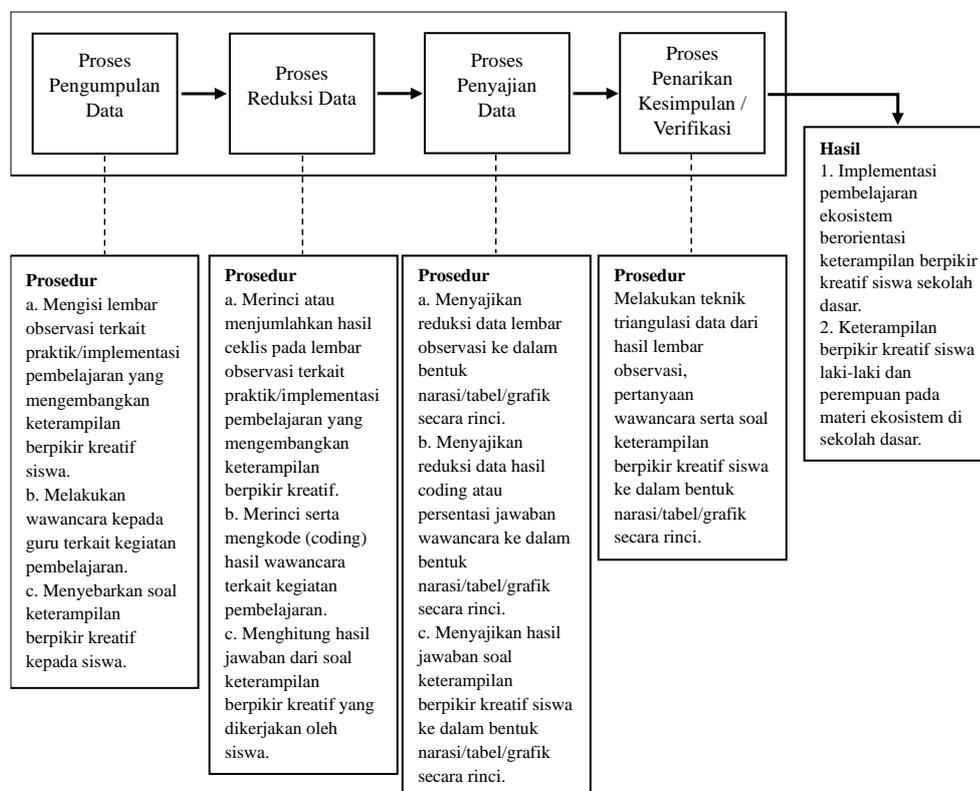
Metode kualitatif dengan jenis atau tipe studi kasus ini dipilih karena mampu memberikan gambaran dari objek yang diteliti (praktik pembelajaran IPAS yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar) secara utuh melalui instrument-instrument yang digunakan selama proses penelitian, karena pada dasarnya tipe studi kasus ini memiliki sifat eksploratif, Assyakurrohim et al., (2023). Sehingga, sesuai dengan ciri penelitian dari tipe ini dibutuhkan banyak instrument selama proses penelitiannya.

Instrument yang digunakan selama proses penelitian terdiri dari tiga instrument, yaitu lembar observasi, wawancara, dan soal yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif. Lembar observasi dan wawancara digunakan untuk mengungkap informasi terkait pelaksanaan atau implementasi pembelajaran ekosistem yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Sedangkan, soal yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif digunakan untuk memperoleh informasi mengenai keterampilan berpikir kreatif pada siswa sekolah dasar di kelas V, baik berjenis kelamin laki-laki maupun perempuan.

Ketiga instrument tersebut diolah atau dimaknai menggunakan teknik triangulasi data, mulai dari lembar observasi, pertanyaan wawancara, dan soal keterampilan berpikir kreatif yang telah dilakukan. Walaupun hasil data yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan. Akan tetapi, masih ada informasi yang bisa dibagikan terkait pelaksanaan pembelajaran ekosistem yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar.

Dalam penelitian ini, desain teori penelitian yang digunakan ialah menggunakan desain teori yang dikembangkan oleh Miles & Huberman, (1994).

Rangkaian desain maupun alur kegiatan penelitian ini terdiri dari 4 langkah, yang akan disajikan pada gambar berikut.



Gambar 3. 1
Desain Penelitian

Berdasarkan kepada ilustrasi gambar diatas, pada rangkaian pengumpulan data akan dilakukan kegiatan pengujian instrument, seperti lembar observasi, pertanyaan wawancara, serta soal yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif. Ketiga instrument tersebut digunakan dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana implementasi pembelajaran ekosistem berorientasi pada keterampilan berpikir kreatif siswa serta bagaimana keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswa laki-laki dan perempuan.

Dalam proses reduksi data, prosedur yang dilakukan pada lembar observasi ialah merinci atau menjumlahkan hasil ceklis terkait pelaksanaan pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif. Kemudian, prosedur yang dilakukan pada pertanyaan wawancara ialah merinci serta mengkode jawaban wawancara terkait pelaksanaan pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif. Sedangkan, prosedur yang dilakukan pada soal keterampilan

berpikir kreatif ialah menghitung hasil jawaban soal berdasarkan kepada rubrik penilaian.

Dalam proses penyajian data, prosedur yang dilakukan pada lembar observasi ialah menyajikan hasil reduksi data ke dalam bentuk narasi/tabel/grafik secara rinci. Kemudian, prosedur yang dilakukan pada instrument wawancara ialah menyajikan hasil coding atau persentase jawaban ke dalam bentuk narasi/tabel/grafik secara rinci. Sedangkan, prosedur yang dilakukan pada soal keterampilan berpikir kreatif ialah menyajikan hasil jawaban ke dalam bentuk narasi/tabel/grafik secara rinci.

Dalam proses penarikan kesimpulan, prosedur yang dilakukan ialah melakukan triangulasi data dari hasil penyajian data lembar observasi, wawancara dan soal keterampilan berpikir kreatif. Proses verifikasi atau penarikan kesimpulan ini akan menjadi jawaban dari rumusan permasalahan yang telah dibuat, Sidiq et al. (2019).

3.2 Subjek Penelitian

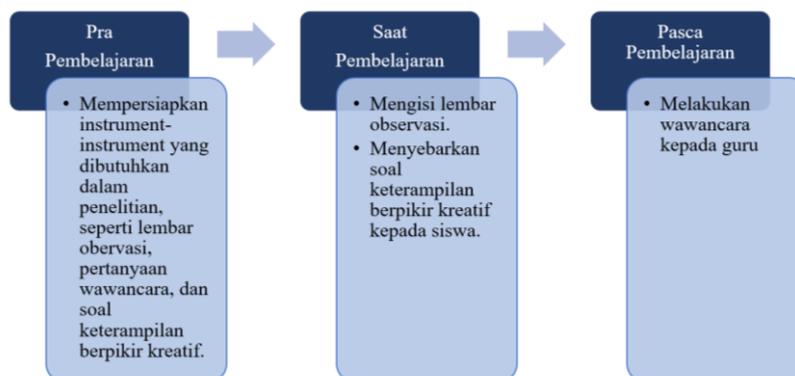
Penelitian ini akan dilaksanakan di salah satu sekolah dasar yang terletak di Kabupaten Bandung, yaitu di SDN Permata Biru. Subjek penelitian ini merupakan guru atau pengajar kelas V, serta siswa sekolah dasar di kelas V. Penelitian yang akan dilakukan pada subjek pertama (guru) ditujukan untuk mengetahui bagaimana implementasi pembelajaran ekosistem berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar. Sedangkan, penelitian yang dilakukan pada subjek kedua (siswa) ditujukan untuk mengetahui bagaimana keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki oleh siswanya, baik siswa laki-laki maupun perempuan.

3.3 Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

3.3.1 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang peneliti terapkan pada penelitian ini ialah dengan menggunakan beberapa instrument, mulai dari lembar observasi, pertanyaan wawancara, serta soal yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif. Pada lembar observasi, instrument tersebut memuat sejumlah pernyataan terkait pelaksanaan pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Kemudian, pada instrument wawancara berisikan sejumlah pertanyaan-pertanyaan seputar praktik atau implementasi pembelajaran yang

mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Sedangkan, pada soal berisikan sejumlah pertanyaan dalam bentuk essay yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif untuk diberikan kepada siswa. Berikut merupakan timeline dari teknik pengumpulan data pada penelitian ini.



Gambar 3. 2

Timeline Pengumpulan Data

3.3.2 Instrumen Penelitian

Instrument merupakan alat yang bisa dimanfaatkan untuk mengumpulkan berbagai macam data yang dibutuhkan oleh peneliti terhadap hasil penelitian. Pada penelitian ini, instrument yang akan digunakan ialah soal tes, tabel observasi dan wawancara. Instrument penelitian yang digunakan akan dipaparkan pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 1

Instrument Penelitian

No	Tujuan Penelitian	Sumber Data	Aspek yang Diukur	Instrument
1.	Implementasi pembelajaran materi ekosistem berorientasi pada keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar	Guru	Praktik/Implementasi kegiatan pembelajaran IPAS yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, mulai dari: a. Perangkat Pembelajaran b. Proses Pembelajaran c. Perilaku Peserta Didik	- Lembar observasi - Pertanyaan wawancara
2.	Keterampilan berpikir kreatif siswa laki-laki pada materi ekosistem di sekolah dasar	Peserta didik berjenis kelamin laki-laki	Pengetahuan materi ekosistem yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif, yaitu: a. Kelancaran / <i>Fluency</i> b. Keluwesan / <i>Flexibility</i> c. Keaslian / <i>Originality</i> d. Elaborasi / <i>Elaboration</i>	Soal tes

No	Tujuan Penelitian	Sumber Data	Aspek yang Diukur	Instrument
3.	Keterampilan berpikir kreatif siswa perempuan pada materi ekosistem di sekolah dasar	Peserta didik berjenis kelamin perempuan	Pengetahuan materi ekosistem yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif, yaitu: a. Kelancaran / <i>Fluency</i> b. Keluwesan / <i>Flexibility</i> c. Keaslian / <i>Originality</i> d. Elaborasi / <i>Elaboration</i>	Soal tes

a) Lembar Observasi

Pada penelitian ini, tabel atau lembar observasi akan digunakan sebagai instrument pengukuran terkait implementasi pembelajaran berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Instrument pengukuran ini dilakukan dengan cara mengamati proses kegiatan belajar mengajar dari awal hingga akhir kegiatan pembelajaran. Berikut merupakan pedoman atau rincian dari aspek-aspek yang akan diamati pada lembar observasi.

Tabel 3. 2
Contoh Pedoman Lembar Observasi

Kategori		Aspek Keterampilan Berpikir Kreatif		Ya	Tidak	Catatan
A	Strategi dalam mengajukan pertanyaan	1	Mengajukan pertanyaan yang mampu mendorong siswa dalam memberikan banyak jawaban			
		2	Memberikan pertanyaan lanjutan terhadap jawaban siswa			
		3	Membimbing serta mendorong siswa untuk mengemukakan pertanyaan maupun jawaban			
B	Respon guru terkait ide / gagasan siswa	1	Memberikan apresiasi berupa pujian kepada siswa yang berani mengajukan pertanyaan maupun pendapat			
		2	Guru tetap memberikan apresiasi dan tidak menyalahkan siswa terkait pertanyaan maupun jawaban salah yang dikemukakan oleh siswa			
		3	Membimbing siswa untuk berdiskusi maupun bertukar pendapat dengan siswa lainnya			
C	Kegiatan di dalam kelas	1	Meminta dan membimbing siswa untuk mencatat hasil diskusi dengan siswa lainnya			
		3	Mengimplementasikan hasil diskusi maupun proyek sebagai tugas atau pekerjaan rumah			
D	Model yang digunakan dalam proses pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif	1	Menggunakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, seperti model berbasis proyek.			
		2	Menerapkan strategi yang mampu mendorong siswa dalam mengemukakan gagasan / pendapat			

Diadaptasi dari Al-Abadi & Al-Balushi, (2016)

b) Pertanyaan Wawancara

Pada penelitian ini, instrument wawancara akan digunakan untuk mengetahui bagaimana implementasi pembelajaran ekosistem berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa. Wawancara ini akan memuat berbagai macam pertanyaan mengenai topik yang tertera pada rumusan masalah. Kegiatan wawancara ini akan dilakukan kepada guru untuk mengetahui bagaimana implementasi pembelajaran berorientasi kepada keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar. Berikut merupakan pedoman atau rincian dari indikator dan pertanyaan wawancara yang akan dilakukan dalam proses penelitian.

Tabel 3. 3

Contoh Pedoman Pertanyaan Wawancara

No	Indikator	Item Pertanyaan
1	Mengidentifikasi pengetahuan guru mengenai keterampilan berpikir kreatif siswa	Apakah bapak/ibu mengetahui terkait keterampilan berpikir kreatif?
2	Penerapan metode dan model yang digunakan dalam pembelajaran IPAS pada materi ekosistem	Metode dan model seperti apa yang biasa digunakan oleh bapak/ibu dalam melaksanakan pembelajaran IPAS?
4	Mengidentifikasi proses pembelajaran IPAS pada materi ekosistem di sekolah dasar	Bagaimana tahapan maupun proses pembelajaran IPAS pada materi ekosistem di sekolah dasar?
5	Mengidentifikasi kegiatan pembelajaran IPAS pada materi ekosistem yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif	Apakah bapak/ibu memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya maupun mengemukakan gagasannya?
6	Menganalisis tantangan yang dihadapi dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada pembelajaran IPAS materi ekosistem di sekolah dasar.	Adakah tantangan yang dihadapi oleh bapak/ibu dalam proses pembelajaran IPAS materi ekosistem dengan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa?
7	Mengidentifikasi cara pendidik / guru dalam menghadapi tantangan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran IPAS materi ekosistem.	Bagaimana cara bapak/ibu untuk menyikapi tantangan yang ditemukan selama proses pembelajaran IPAS materi ekosistem tersebut?
8	Kiat-kiat dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada pembelajaran IPAS materi ekosistem di sekolah dasar.	Adakah saran yang bisa bapak/ibu bagikan terkait upaya yang bisa dilakukan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa terlebih pada pembelajaran IPAS materi ekosistem?

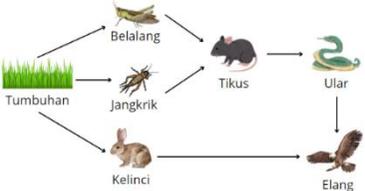
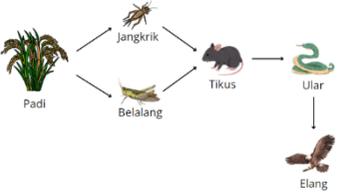
c) Soal tes

Soal tes yang akan digunakan pada penelitian ini ialah soal tes yang mampu mengukur indikator kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPAS mengenai ekosistem. Soal tes ini disusun berdasarkan kepada muatan materi dari mata pelajaran IPAS yang selaras dengan tingkatan kelas dan kurikulum merdeka, kemudian disajikan menjadi soal tes essay yang berjumlah 10 butir soal.

Soal tes ini akan diujikan kepada peserta didik kelas V dengan tujuan bisa melihat hasil dari setiap indikator kemampuan berpikir kreatif, mulai dari aspek kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Selama proses penyusunan soal tes, peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal dan instrument penilaian soal tes. Instrument penilaian yang akan digunakan ialah dengan memberikan poin 4 (empat) untuk jawaban sesuai, poin 3 (tiga) untuk jawaban hampir sesuai, poin 2 (dua) untuk jawaban tidak sesuai, poin 1 (satu) untuk menuliskan jawaban, dan poin 0 (nol) untuk jawaban yang tidak diisi.

Tabel 3. 4

Contoh Instrument Soal untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Ekosistem

No	Keterampilan Berpikir Kreatif	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif	Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Materi Ekosistem	Bentuk Soal	Pertanyaan
1	<i>Fluency</i> / Kelancaran	1) Keterampilan dalam memikirkan banyak ide atau gagasan.	Mampu memikirkan gagasan dalam mengidentifikasi peran jaring – jaring makanan menjadi sebuah rantai makanan dalam suatu ekosistem	Essay	<p>Perhatikan jaring – jaring makanan berikut!</p>  <p>Berdasarkan jaring – jaring makanan di atas, tuliskan minimal 3 rantai makanan yang menunjukkan ular berperan sebagai konsumen tingkat II!</p>
2.	<i>Flexibility</i> / Keluwesan	1) Keterampilan dalam menyampaikan ide yang beragam / bervariasi.	Mampu menyampaikan ide yang beragam dalam mengidentifikasi peran jaring-jaring makanan pada suatu ekosistem	Essay	<p>Perhatikan jaring – jaring makanan berikut!</p>  <p>Berdasarkan jaring – jaring makanan tersebut, hewan apa saja yang bisa menggantikan peran tikus jika populasi pada tikus mengalami kepunahan?</p>

No	Keterampilan Berpikir Kreatif	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif	Sub Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Materi Ekosistem	Bentuk Soal	Pertanyaan
3.	<i>Originality / Keaslian</i>	1) Keterampilan dalam memberikan jawaban asli / tidak klise	Mampu memberikan jawaban asli / tidak klise dalam menjaga keseimbangan ekosistem dari teks yang telah disajikan	Essay	<p>Bacalah teks berikut!</p> <p>Di pulau Nusalima mayoritas penduduk berprofesi menjadi nelayan sebagai sumber mata pencaharian utamanya. Setiap nelayan di pulau ini memiliki cara yang beragam dalam menangkap ikan, seperti memancing, menjaring, memanah, menembak, meracun, bahkan menggunakan bom ikan. Namun, tugas dari seorang nelayan tidak hanya untuk menangkap ikan saja. Akan tetapi, mereka juga harus memiliki kesadaran dalam menjaga keseimbangan ekosistem di laut agar tidak menimbulkan kerusakan kedepannya.</p> <p>Berdasarkan teks di atas, kemukakan minimal 2 cara beserta alasannya yang menurutmu cara tersebut aman digunakan dalam menangkap ikan tanpa merusak ekosistem di dalamnya!</p>
4.	<i>Elaboration / Elaborasi</i>	1) Keterampilan dalam merincikan suatu ide secara detail dari informasi yang disajikan.	Mampu merincikan ide secara detail dari informasi yang disajikan dalam mengidentifikasi jaring – jaring makanan pada suatu ekosistem		<p>Amatilah gambar berikut!</p>  <p>Setelah mengamati gambar di atas, rincikanlah sebuah jaring – jaring makanan pada ekosistem tersebut!</p>

Instrumen – instrumen yang digunakan pada penelitian sebagai alat pendukung untuk mengumpulkan data tidak bisa secara langsung digunakan pada proses pengumpulan data penelitian, hal ini dikarenakan setiap instrument yang akan digunakan harus melewati tahapan validasi instrument untuk memperoleh hasil yang maksimal, yaitu dengan cara melakukan uji validasi instrumen kepada ahli atau *expert judgment* untuk setiap instrument yang digunakan. Uji validasi atau *expert judgment* merupakan tahapan yang dilakukan untuk mengujikan instrumen yang telah dibuat kepada seorang ahli di bidang tertentu.

Pada penelitian ini, peneliti melakukan uji validasi setiap instrumen kepada pakar atau ahli pada bidangnya. Peneliti meminta tanggapan, pendapat maupun saran dari seorang ahli untuk melakukan validasi pada instrumen yang peneliti gunakan, seperti pada lembar observasi, pertanyaan wawancara, dan soal keterampilan berpikir kreatif.

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan serangkaian tahapan sistematis yang harus dilalui oleh peneliti selama menjalankan proses penelitian. Tahapan prosedur penelitian diantaranya sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti terlebih dahulu melakukan identifikasi permasalahan yang akan diangkat pada proses penelitian. Peneliti mencari informasi mengenai permasalahan yang terjadi pada jenjang sekolah dasar, salah satunya mengenai tuntutan pembelajaran abad-21 yang mengharuskan peserta didik memiliki karakter atau kemampuan dalam berpikir kritis, kreatif, inovatif, kolaborasi dan lain sebagainya. Selain itu, berdasarkan temuan informasi yang peneliti dapatkan keterampilan berpikir kreatif di Indonesia masih menduduki peringkat rendah, hal ini menjadi salah satu faktor yang berpengaruh kepada tuntutan pembelajaran abad-21. Setelah mengidentifikasi masalah, selanjutnya peneliti melakukan kajian literatur untuk memperoleh teori-teori terkait analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Kemudian, peneliti melakukan analisis kurikulum sebagai bagian proses untuk menyusun bahan ajar dan memilih kompetensi dasar yang akan digunakan.

Hal yang harus dilakukan setelah menentukan bahan ajar dan kompetensi dasar ialah merancang dan membentuk instrument pengukuran, yaitu lembar observasi, pertanyaan wawancara, serta soal yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif. Soal tes yang telah dibentuk akan melalui prosedur *expert judgment* untuk memberikan instrument pengukuran mana yang baik dan sesuai untuk digunakan.

Setelah mendapatkan hasil pengolahan data instrument pengukuran, peneliti bisa menentukan sekolah dan kelas mana yang akan digunakan sebagai sampel penelitian. Sampel penelitian yang digunakan peneliti merupakan guru dan siswa sekolah dasar pada kelas V. Kemudian, peneliti bisa melaksanakan prosedur perizinan penelitian terhadap sekolah yang telah dipilih untuk melakukan penelitian.

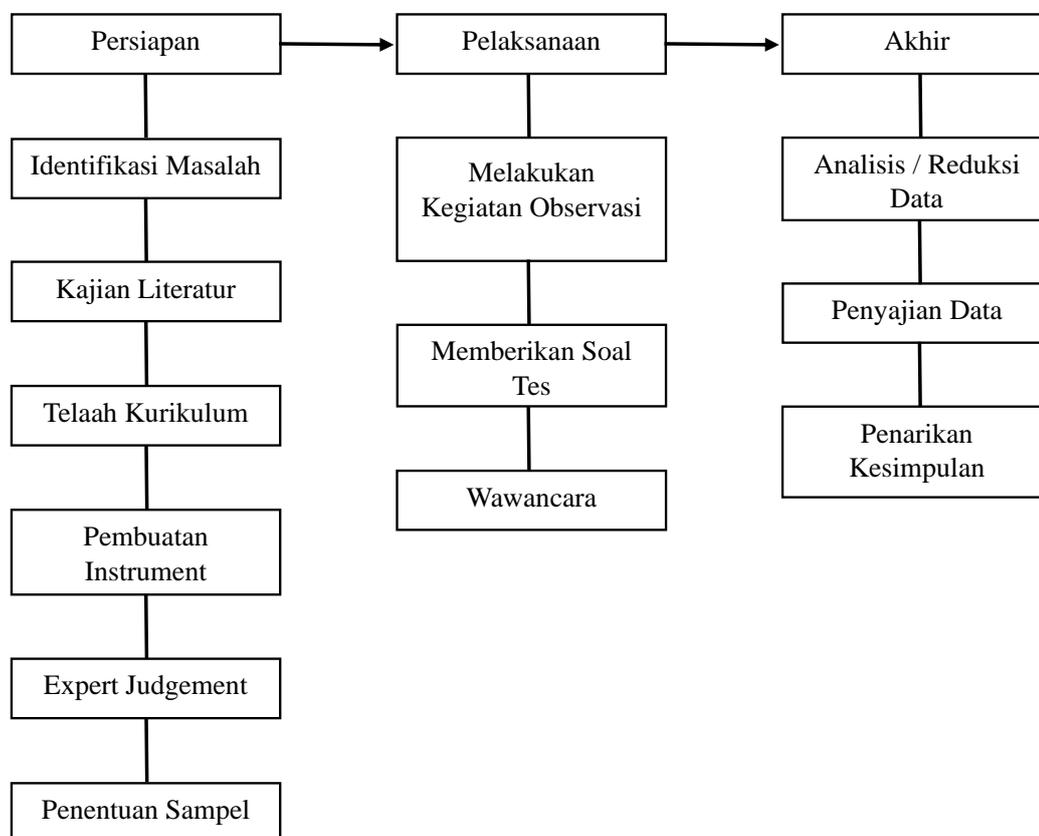
b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, peneliti akan melakukan pertemuan untuk melakukan kegiatan observasi, memberikan instrument soal tes, serta melakukan kegiatan wawancara. Pada pertemuan tersebut peneliti akan mengamati proses pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik, kemudian peserta didik akan diberikan soal tes yang memuat indikator keterampilan berpikir kreatif. Diluar kegiatan pembelajaran peneliti melakukan kegiatan wawancara mengenai praktik atau implementasi pembelajaran yang mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa. Ketiga hal tersebut dilakukan dengan tujuan untuk melihat dan mengukur sejauh mana implementasi serta keterampilan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

c. Tahap Akhir

Pada tahapan akhir akan dilakukan analisis data dengan menggunakan teknik triangulasi data dari lembar observasi, wawancara, serta soal keterampilan berpikir kreatif yang telah dilakukan selama berlangsungnya proses penelitian. Hasil dari triangulasi data akan disajikan ke dalam bentuk narasi/tabel/grafik secara rinci untuk dijadikan kesimpulan atau jawaban dari rumusan permasalahan penelitian.

Prosedur yang telah dilaksanakan selama proses penelitian memuat tiga langkah atau tahapan, mulai dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Ketiga tahapan tersebut akan digambarkan melalui bagan berikut.



Gambar 3. 3
Prosedur Penelitian

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian, kemudian akan memasuki tahapan analisis data. Analisis data kualitatif yang dilakukan pada penelitian ini ialah dengan menggunakan teknik triangulasi data pada instrument-instrument penelitian, yaitu lembar observasi, pertanyaan wawancara serta soal keterampilan berpikir kreatif. Hasil triangulasi dari ketiga instrument tersebut merupakan jawaban dari rumusan permasalahan penelitian terkait bagaimana implementasi pembelajaran ekosistem berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa serta bagaimana keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki pada siswa laki-laki dan siswa perempuan di sekolah dasar.

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti akan dirincikan kedalam tabel berikut ini.

Tabel 3. 5
Teknik Analisis Data

No	Tujuan	Tahapan	Data	Sumber Data	Teknik Pengolahan Data	Hasil
1	Untuk mengetahui pembelajaran materi ekosistem yang berorientasi pada keterampilan berpikir kreatif siswa di sekolah dasar.	Mengamati kegiatan pembelajaran.	Lembar Observasi	Guru	Merinci hasil ceklis lembar observasi.	Implementasi pembelajaran ekosistem berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar
		Mengajukan pertanyaan-pertanyaan wawancara.	Pertanyaan wawancara	Guru	Merinci atau mempersent ase-kan hasil pengkodean dari jawaban wawancara.	Implementasi pengembangan pembelajaran ekosistem berorientasi keterampilan berpikir kreatif siswa sekolah dasar
2	Untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa laki-laki pada materi ekosistem di sekolah dasar.	Membagikan soal keterampilan berpikir kreatif kepada siswa.	Instrument tes / soal	Peserta didik	Merincikan hasil tes keterampilan berpikir kreatif melalui rubrik penilaian.	Ketercapaian indikator keterampilan berpikir kreatif pada siswa laki-laki pada materi ekosistem di sekolah dasar.
3	Untuk mengetahui keterampilan berpikir kreatif siswa perempuan pada materi ekosistem di sekolah dasar.	Membagikan soal keterampilan berpikir kreatif kepada siswa.	Instrument tes / soal	Peserta didik	Merincikan hasil tes keterampilan berpikir kreatif melalui rubrik penilaian.	Ketercapaian indikator keterampilan berpikir kreatif pada siswa perempuan pada materi ekosistem di sekolah dasar.