

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

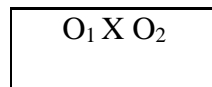
Penelitian ini menggunakan metode penelitian kombinasi/campuran (*Mixed Methods*), yaitu metode yang menggabungkan antara metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kualitatif. Seperti yang dijelaskan oleh Sugiyono (2019) Metode kombinasi merupakan metode gabungan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk digunakan sekaligus untuk mendapatkan data yang lebih lengkap, akurat, terpercaya dan objektif.

Pada penelitian ini menggunakan model *sequential* Creswell (2016) menjelaskan “*Sequential Mixed Methods produce are those in which the researcher seek to elaborate on or expand on the finding of one methods with another methods*. Metode kombinasi model *sequential* adalah prosedur penelitian dimana peneliti memperluas hasil penelitian dari satu metode ke metode lainnya.”

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis model *sequential exploratory design*. *Sequential exploratory design* merupakan penelitian gabungan antara metode kualitatif dan kuantitatif secara berurutan, dimana metode kualitatif digunakan pada tahap awal dan metode kuantitatif digunakan pada tahap berikutnya (Sugiyono, 2019). Metode kualitatif digunakan untuk menemukan hipotesis yang kemudian hipotesis tersebut diuji kebenarannya menggunakan metode kuantitatif.

Metode kuantitatif yang digunakan adalah metode eksperimen dengan bentuk *Pre-Eksperimental Design*. Jenis *Pre-Eksperimental Design* yang digunakan adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. *One-Group Pretest-Posttest Design* ini merupakan desain penelitian *Pre-Eksperimen* tanpa adanya kelompok pembanding dan adanya tes awal, perlakuan, dan tes akhir. Dengan adanya tes awal dan tes akhir akan mengetahui hasil yang akurat dari suatu perlakuan, karena dapat membandingkan hasil antara tes awal dan tes akhir.

Desain penelitian yang digunakan dapat digambarkan sebagai berikut:



(Sugiyono, 2019)

Gambar 3.1 *One- Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan :

- O₁ : Nilai *pretest* atau tes awal
 X : Perlakuan (*Treatment*)
 O₂ : Nilai *posttest* atau tes akhir

3.2 Sumber Data

3.2.1 Subjek Penelitian

a. Populasi

Sugiyono (2019) mengatakan bahwa Populasi adalah suatu rentang yang disamaratakan yang terdiri dari subjek dengan jumlah dan ciri-ciri tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sehingga bisa ditarik kesimpulan populasi merupakan keseluruhan dari subjek penelitian yang diteliti untuk kemudian ditarik kesimpulan. Dengan demikian, populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MI Cidoyang, Desa Jalatrang, Kecamatan Cipaku, Kabupaten Ciamis.

b. Sampel

Sugiyono (2019) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari populasi yang diteliti. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah teknik *non probability sampling*, yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan tidak memberi kesempatan yang sama pada setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2019). Kemudian penentuan sampel dipilih menggunakan jenis *sampling purposive* yaitu memilih sampel dengan pertimbangan tertentu. Dengan demikian, pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel dengan beberapa pertimbangan berikut:

- 1) Siswa mengikuti proses asesmen portofolio secara keseluruhan dari awal sampai akhir.
- 2) Siswa mengerjakan *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan beberapa pertimbangan di atas, dari jumlah seluruh siswa kelas V 17 orang yang menjadi sampel dalam penelitian ini hanya diambil 12 orang siswa.

c. Definisi Operasional

Ada beberapa variabel yang muncul pada judul penelitian ini. Untuk itu perlu diketahui definisi operasional dari setiap variabel dalam penelitian untuk menghindari kesalahan penafsiran dari setiap variabel-variabelnya. Definisi operasional dari variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

1) Asesmen Portofolio

Asesmen portofolio dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan *feedback* melalui review/refleksi proyek. Penggunaan asesmen portofolio dalam penelitian ini adalah untuk menilai proyek hasil kerja siswa. Penilaiannya menggunakan rubrik penilaian asesmen portofolio yang disesuaikan dengan masing-masing proyek yang dikerjakan oleh siswa. Tahapan pelaksanaan asesmen portofolionya dimulai dengan pengerjaan proyek, refleksi proyek, perbaikan dan refleksi hasil perbaikan.

2) Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh setelah melakukan proses belajar baik kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA pada aspek kognitif (pengetahuan).

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data selama penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini dibagi kedalam dua jenis, yaitu teknik pengumpulan data kualitatif (analisis deskriptif) dan teknik pengumpulan data kuantitatif (eksperimen).

1. Teknik Pengumpulan Data Kualitatif (Analisis Deskriptif)

a. Observasi

Hasanah (2016) mengartikan “Observasi merupakan kegiatan mencatat suatu gejala dengan menggunakan instrumen dan merekamnya untuk tujuan ilmiah atau lainnya.” Observasi digunakan untuk mengamati

berbagai dokumen penilaian yang dilakukan oleh guru dan juga tugas-tugas yang dibuat siswa selama belajar.

b. Wawancara

Wawancara merupakan proses pengumpulan informasi melalui tanya jawab antara peneliti dengan informan atau objek penelitian (Sugiyono, 2019). Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk melakukan studi pendahuluan dan juga untuk mengetahui hal lebih mendalam terkait penilaian yang dilakukan oleh guru kelas V, serta untuk menginterpretasikan situasi dan fenomena yang tidak bisa ditemukan melalui observasi.

c. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang telah lalu. Dokumen dapat berupa catatan, gambar atau karya. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data hasil observasi dan wawancara sehingga hasil penelitian akan lebih kredibel dengan adanya studi dokumen ini (Sugiyono, 2019).

Dokumen dalam penelitian ini meliputi jenis dokumen yang dapat digunakan peneliti sehubungan dengan data penelitian, bisa berupa catatan atau dokumen-dokumen yang lainnya. Kemudian foto sebagai dokumentasi yang mendukung bukti pelaksanaan penelitian dan pemerolehan data lainnya untuk melengkapi data penelitian.

2. Teknik Pengumpulan Data Kuantitatif (Eksperimen)

a. Tes

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, yang didalamnya memuat serangkaian pertanyaan dan tugas-tugas yang harus dikerjakan dan dijawab oleh siswa (Kurniawan, A., dkk. 2022). Dalam penelitian ini tes digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa melalui tes tertulis berupa pilihan ganda sebanyak 10 soal.

b. Asesmen Portofolio

Asesmen portofolio merupakan penilaian terhadap hasil belajar siswa yang memuat laporan lengkap terkait aktivitas siswa dalam pembelajaran (Muna, 2017). Asesmen portofolio dalam penelitian ini digunakan untuk menilai proyek portofolio yang dibuat oleh siswa. Penilaian proyek tersebut mengacu pada rubrik

penilaian portofolio yang dibuat dan kemudian hasil penilaiannya dicatat dalam lembar refleksi portofolio.

3.4 Instrumen Penelitian

Meneliti merupakan kegiatan melakukan pengukuran pada fenomena sosial maupun alam. Untuk dapat melakukan pengukuran tersebut tentunya diperlukan suatu alat ukur/instrumen dalam penelitian. Sugiyono (2019) menjelaskan “Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial (variabel penelitian) yang dapat diamati.” Dengan demikian, instrumen penelitian berfungsi sebagai alat untuk mengumpulkan data dalam penelitian. instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan sebagai panduan selama proses observasi sehingga tetap pada fokus penelitian. Berikut kisi-kisi pedoman observasi yang digunakan dalam penelitian:

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Pedoman Observasi

Aspek	Indikator	Jumlah Item
Isi portofolio	Memberikan tugas sesuai dengan kompetensi dasar yang ditentukan	1
	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan perbaikan tugas	1
Kriteria penilaian isi Portofolio	Membuat kriteria (rubrik) penilaian	1
	Menggunakan kriteria (rubrik) penilaian	1
	Memberikan catatan pada portofolio siswa	1
Teknik penilaian isi Portofolio	Menggunakan teknik penilaian yang sesuai dengan kompetensi yang ditentukan	1
Bentuk penyajian	Menyajikan portofolio	1

Portofolio	Portofolio yang disusun guru lengkap meliputi identitas, dan catatan/refleksi	1
------------	---	---

Sumber: (Kuntarto & Gustina: 2019; Mubarak: 2021; Soewandi:2007)

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dibuat supaya proses wawancara tetap pada fokus penelitian. Kegiatan wawancara bertujuan untuk memperoleh data melalui tanya jawab secara langsung. Berikut kisi-kisi pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian:

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

Indikator	Jumlah Item
Tujuan portofolio	3
Isi portofolio	3
Kriteria penilaian isi	4
Teknik penilaian isi portofolio	3
Bentuk penyajian portofolio	4

Sumber: (Kuntarto & Gustina: 2019; Mubarak: 2021; Soewandi:2007)

3. Soal Tes

Soal tes digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa melalui kegiatan *pretest* atau tes awal sebelum diberikan perlakuan (*treatment*) dan juga *posttest* atau tes akhir setelah diberikan perlakuan (*treatment*). Berikut merupakan kisi-kisi pedoman tes yang digunakan dalam penelitian:

Tabel 3.3

Acuan Kompetensi Dasar pada Pengembangan Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Indikator	Nomo Butir Soal	Jumlah Butir Soal
Menganalisis hubungan antar	Pengelompokan hewan berdasarkan	1, 2, 3	3

komponen ekosistem dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar	jenis makanannya		
	Rantai makanan	4, 5, 6, 7	4
	Jaring-jaring makanan	8, 9, 10	3
	Jumlah Soal		10

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Soal Tes

No	Projek	Aspek	Indikator Soal	No. Butir Soal	Level Kognitif
1	Projek 1 Membuat Papan Satwa (Karnivora, Herbivora, Omnivora)	Penjelasan	Disajikan gambar struktur gigi hewan, siswa dapat menentukan struktur gigi kelompok hewan yang dimaksud	1	C4
			Disajikan ciri-ciri kelompok hewan, siswa dapat menentukan ciri kelompok hewan karnivora	3	C3
		Hewan	Disajikan beberapa gambar hewan, siswa dapat mengklasifikasikan kelompok hewan herbivora	2	C3
2	Projek 2 Menggambar Rantai Makanan	Komponen rantai makanan	Disajikan gambar rantai makanan, siswa dapat menentukan hewan yang dapat menempati konsumen tingkat 1 selain tikus pada rantai makanan tersebut	4	C3
			Disajikan beberapa gambar komponen ekosistem sungai, siswa dapat menyusun rantai	5	C4

			makanan yang tepat dari komponen ekosistem tersebut		
			Disajikan gambar rantai makanan, siswa dapat menentukan dampak dari penurunan salah satu populasi pada rantai makanan tersebut	6	C5
			Disajikan gambar rantai makanan, siswa dapat menentukan peran komponen nomor 1 dan 3	7	C4
3	Projek 3 Membuat Skema Jaring-Jaring Makanan	Komponen jaring-jaring makanan	Disajikan gambar jaring-jaring makanan, siswa dapat menentukan yang bukan skema rantai makanan yang mungkin terbentuk dari jaring-jaring makanan tersebut	8	C4
		Penulisan	Disajikan gambar jaring-jaring makanan, siswa dapat menentukan konsumen tingkat 2 dan 3 pada jaring-jaring makanan tersebut	9	C5
			Disajikan gambar jaring-jaring makanan, siswa dapat menentukan peran tikus, kelinci dan belalang pada jaring-jaring makanan tersebut	10	C5

4. Pedoman Asesmen Portofolio

Pedoman asesmen portofolio digunakan untuk menilai proyek portofolio yang dibuat oleh siswa. Pedoman asesmen portofolio terdiri dari pedoman refleksi asesmen portofolio dan juga rubrik penilaian yang di dalamnya memuat beberapa

indikator asesmen portofolio yang dilakukan dalam penelitian. Berikut pedoman refleksi asesmen portofolio dan rubrik asesmen portofolio yang digunakan:

Tabel 3.5
Pedoman Refleksi Asesmen Portofolio

No	Aspek	Indikator
1	Membuat Papan Satwa	Hiasan
		Hewan
		Penjelasan
		Penggunaan Kalimat
2	Menggambar Rantai Makanan	Gambar
		Komponen Rantai Makanan
3	Membuat Skema Jaring-Jaring Makanan	Gambar
		Komponen jaring-jaring makanan
		Penulisan Peran dalam Jaring-Jaring Makanan

Tabel 3.6
Rubrik Asesmen Portofolio

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor	Kriteria Penilaian
1	Membuat Papan Satwa	Hiasan	3	- Hiasan yang dibuat sesuai dengan tema - Hiasan digambar dengan rapi - Hiasan diberi warna dengan rapi
			2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
			1	Jika hanya 1 indikator yang

		terpenuhi
	0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi
Hewan	3	<ul style="list-style-type: none"> - Semua jenis hewan dikelompokkan berdasarkan jenis makanannya dengan tepat - Semua jenis hewan digunting dengan rapi - Semua jenis hewan ditempelkan dengan rapi
	2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
	1	Jika hanya 1 indikator yang terpenuhi
	0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi
Penjelasan	3	<ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan yang ditulis memuat pengertian kelompok hewan - Penjelasan yang ditulis memuat ciri-ciri kelompok hewan - Penempatan penjelasan sesuai dengan setiap kelompok hewan
	2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
	1	Jika hanya 1 indikator yang terpenuhi
	0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi
Penggunaan Kalimat	3	<ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan ditulis menggunakan kalimat sendiri - Penjelasan ditulis dengan kalimat yang sesuai - Penjelasan ditulis dengan kalimat yang mudah dimengerti

			2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
			1	Jika hanya 1 indikator yang terpenuhi
			0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi
2	Menggambar Rantai Makanan	Gambar	3	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar yang dibuat sesuai dengan tema yang dipilih - Gambar dibuat dengan bagus/rapi - Gambar diberi warna serta dapat dikenali
			2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
			1	Jika hanya 1 indikator yang terpenuhi
			0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi
		Komponen rantai makanan	3	<ul style="list-style-type: none"> - Semua komponen rantai makanan termuat lengkap dalam rantai makanan yang dibuat - Setiap komponen diurutkan dengan tepat - Dari komponen satu ke komponen lain diberi tanda panah dan diberi keterangan dibawahnya
			2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
			1	Jika hanya 1 indikator yang terpenuhi
			0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi
3	Membuat Skema Jaring-Jaring Makanan	Gambar	3	<ul style="list-style-type: none"> - Gambar digunting dengan rapi - Gambar ditempelkan dengan rapi - Gambar diletakan sesuai dengan posisinya

	2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
	1	Jika hanya 1 indikator yang terpenuhi
	0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi
Komponen jaring-jaring makanan	3	<ul style="list-style-type: none"> - Semua komponen jaring-jaring makanan termuat lengkap dalam jaring-jaring makanan yang dibuat - Setiap komponen diurutkan dengan jelas dan tepat - Dari komponen satu ke komponen lain diberi tanda panah untuk menjelaskan keterhubungannya
	2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
	1	Jika hanya 1 indikator yang terpenuhi
	0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi
Penulisan setiap peran dalam jaring-jaring makanan	3	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan berbagai peran yang terdapat pada jaring-jaring makanan yang dibuat - Menuliskan peran setiap komponen jaring-jaring makanan dengan tepat - Penulisan setiap peran dalam jaring-jaring makanan ditulis berurutan dari mulai produsen sampai konsumen tingkat puncak
	2	Jika hanya 2 indikator yang terpenuhi
	1	Jika hanya 1 indikator yang

	terpenuhi
0	Jika tidak satupun indikator yang terpenuhi

3.5 Tempat dan Waktu Penelitian

3.5.1 Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di dua sekolah yaitu pertama di SDN 1 Sukamulya sebagai tempat uji coba soal tes yang beralamat di jl. Desa sukamulya RT 01 RW 01 dusun icakan desa Sukamulya kecamatan Baregbeg kabupaten Ciamis. Kedua di MI Cidoyang sebagai tempat implementasi (penelitian) yang beralamatkan di dusun Cidoyang RT 01 RW 20 desa Jalatrang kecamatan Cipaku kabupaten Ciamis provinsi Jawa Barat. Alasan pemilihan tempat penelitian adalah berdasar pada hasil studi pendahuluan sekolah MI Cidoyang belum maksimal dalam melaksanakan asesmen portofolio baru hanya ada kumpulan tugas-tugas tanpa adanya pemberian *feedback* melalui refleksi dan belum melakukan penilaian yang benar-benar mengacu pada rubrik penilaian.

3.5.2 Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini kurang lebih 4 bulan dari bulan April– Juli 2023 pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Penelitian dimulai dari persiapan penelitian sampai dengan penulisan laporan penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data

Berdasarkan metode penelitian yang digunakan yaitu *Mixed Methods*, maka teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari dua teknik analisis. Teknik analisis data kualitatif dan teknik analisis data kuantitatif.

1. Teknik Analisis Data Kualitatif (Analisis Deskriptif)

Teknik analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis data menurut Milles dan Huberman dalam (sugiyono, 2019) yang menjelaskan beberapa langkah analisis data kualitatif yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

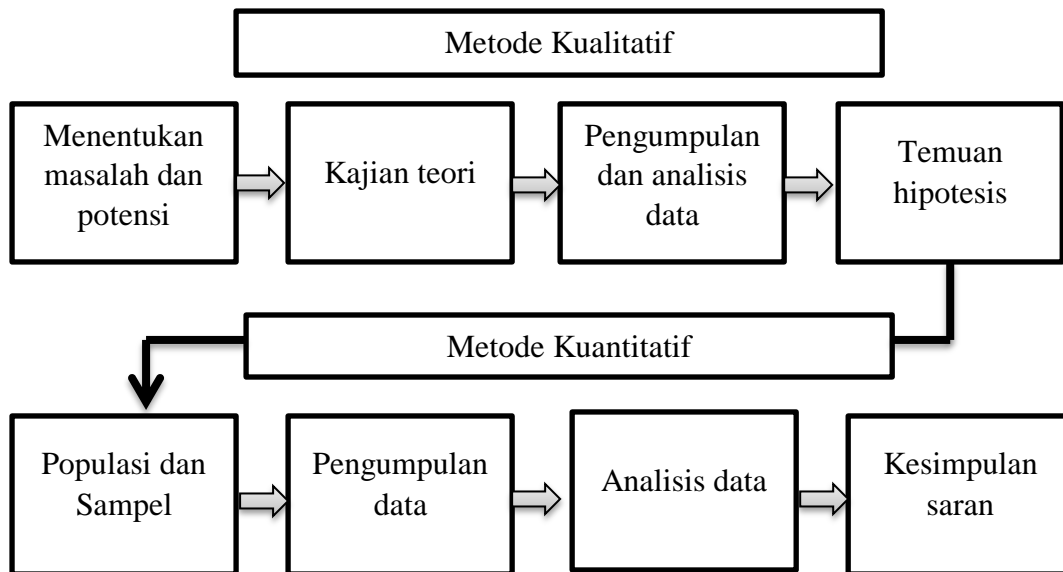
Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan wawancara, observasi dan studi dokumentasi. Kemudian data yang telah dikumpulkan direduksi proses reduksi data dilakukan dengan cara mencatat hal-hal penting dari rekaman hasil wawancara dengan guru kelas V, data hasil observasi berupa daftar ceklis direduksi dengan memberikan keterangan mengenai hasil ceklis yang didapat dari lapangan. Setelah melakukan reduksi data disajikan dalam bentuk deskripsi dan juga gambar untuk kemudian ditarik kesimpulan.

2. Teknik Analisis data Kuantitatif (Eksperimen)

Penelitian *Pre-Eksperimen* jenis *One Group Pretest-Posttest* merupakan penelitian tanpa adanya kelompok pembanding dan adanya tes awal, perlakuan, dan tes akhir. Dengan adanya tes awal dan tes akhir maka hasil penelitian dapat diketahui dari selisih antara tes akhir dengan tes awal. Untuk dapat mengetahui hasil tersebut dilakukan penginputan data yang diperoleh ke dalam *excel* kemudian dianalisis dengan bantuan *Rasch Model* melalui aplikasi *Winstep*. Analisis datanya meliputi tingkat kesukaran (*item measure*), tingkat kesesuaian butir soal (*item fit*), tingkat abilitas siswa (*person measure*), tingkat kesesuaian siswa (*person fit*) dan *racking and stacking*.

3.7 Langkah-Langkah Penelitian *Mixed Method*

Langkah-langkah *mixed method* model *sequential exploratory* dalam penelitian ini meliputi dua tahap dengan beberapa langkah. Berikut bagan proses *mixed method* model *sequential exploratory* menurut Sugiyono (2019):



Gambar 3.1 Bagan proses *mixed method model sequential exploratory*

Berdasarkan gambar diatas, penulis merumuskan langkah-langkah pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Pertama: Kuantitatif

- a. Menentukan masalah dan potensi; setiap penelitian berangkat dari masalah atau potensi atau situasi sosial tertentu. Begitu juga pada penelitian kualitatif
- b. Kajian teori; dalam penelitian kualitatif kajian teori digunakan untuk memperkuat peneliti sebagai *human instrument*, sehingga peneliti dapat membuat pertanyaan penelitian, mengumpulkan dan menganalisis data kualitatif secara alami berdasarkan peristiwa yang terjadi.
- c. Pengumpulan data dan analisis data; dalam penelitian kualitatif proses pengumpulan data dan analisis data lebih sering dilakukan secara bersamaan. Sehingga peneliti melakukan pengumpulan data sekaligus melakukan analisis data. Dalam penelitian ini proses pengumpulan data dan analisis datanya menggunakan model Miles and Huberman. Rangkaian kegiatannya meliputi pengumpulan data, reduksi data, display data dan menarik kesimpulan.
- d. Temuan hipotesis; dari hasil pengumuman data dan analisis data yang telah dilakukan, diperoleh sebuah hipotesis yang akan diuji dengan metode

kuantitatif. Hipotesis tersebut yaitu : "Asesmen portofolio efektif meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V sekolah dasar."

2. Tahap Kedua: Kuantitatif

- a. Penentuan populasi dan sampel; populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V sekolah dasar MI Cidoyang yang berjumlah 17 siswa. Penelitian menggunakan sampel yang diambil dari populasi dengan beberapa ketentuan, sehingga jumlah anggota sampel dalam penelitian ini sebanyak 12 siswa.
- b. Pengumpulan data; untuk mengumpulkan data dalam rangka pembuktian hipotesis diperlukan instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan berupa soal tes yang digunakan untuk melihat hasil belajar IPA siswa kelas V MI Cidoyang. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini telah divalidasi terlebih dahulu sehingga instrumen penelitian sudah layak untuk diimplementasikan dalam penelitian.
- c. Analisis data kuantitatif; analisis data kuantitatif ditujukan untuk membuktikan hipotesis yang ditemukan dari peneliti kualitatif. Analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif menggunakan *Rasch model* dengan bantuan aplikasi *winstep*. Analisis dilakukan dengan melihat tingkat kesukaran butir soal, tingkat kesesuaian butir soal, ability siswa, kesesuaian kemampuan siswa dan melihat efektivitas penggunaan asesmen portofolio melalui *racking* dan *stacking*.
- d. Kesimpulan dan saran; langkah terakhir adalah membuat kesimpulan dan saran. Kesimpulan dibuat sesuai dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, sedangkan saran dibuat untuk memperbaiki keadaan penelitian.