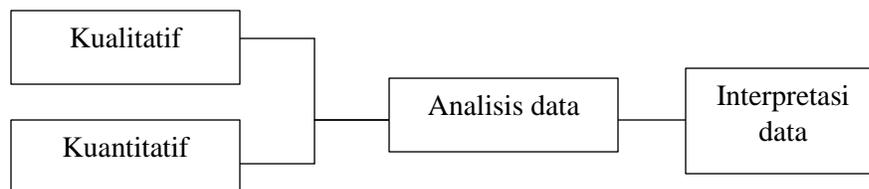


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan utama untuk mendeskripsikan miskonsepsi siswa mengenai konsep Bunyi di kelas V Sekolah Dasar. Agar dapat memperoleh gambaran yang mendalam mengenai miskonsepsi siswa, penelitian ini menggunakan mix metode yakni kombinasi antara metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data secara mendalam melalui berbagai teknik, seperti wawancara mendalam dan analisis dokumen kemudian menganalisis data dengan menggunakan pendekatan kuantitatif (Arikunto, 2010). *Mix methode* dipilih karena fokusnya pada pengumpulan data deskriptif berupa kata-kata dan gambar, yang bertujuan untuk memberikan deskripsi sistematis, faktual, dan akurat tentang berbagai aspek dan faktor dalam populasi atau area tertentu dan kemudian dianalisis hasilnya dengan menggunakan analisis data kuantitatif. sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Lutfiyah (2017) yang menyatakan bahwa *mix methode* ini dapat menghasilkan sebuah fakta yang komprehensif ketika meneliti sebuah permasalahan dan memberikan kebebasan kepada peneliti untuk mengumpulkan data. *Mix methode* dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam pemahaman siswa tentang konsep bunyi dan mengidentifikasi miskonsepsi yang terjadi.

Penelitian ini dilaksanakan melalui serangkaian tahapan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Tahapan Mix Methode

Berdasarkan gambar 3.1 diatas, didapatkan bahwa mix methode mempunyai tahapan yakni dengan menggunakan kualitatif dan kuantitatif. Dimana pada metode

penelitian kualitatif ini, peneliti mengidentifikasi permasalahan dengan menggunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi terkait miskonsepsi pada mata pelajaran bunyi kelas V. Kemudian setelah mendapatkan hasil dari pengumpulan data, pada penelitian kuantitatif menggunakan tes berupa 10 soal esai tentang materi bunyi untuk mengetahui seberapa tinggi miskonsepsi yang ada pada materi bunyi. Selanjutnya, hasil tes tersebut dihitung menggunakan analisis data kuantitatif dan dikategorikan sesuai dengan pedoman yang ada. Kemudian peneliti menginterpretasi data hasil kualitatif dan kuantitatif. Hal ini bertujuan karena data yang diperoleh lebih valid dan terbukti kebenarannya serta hasilnya lebih maksimal.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada salah satu Sekolah Dasar berikut adalah profil sekolah:

Nama Sekolah	: SD Negeri Wangkelang III
NPSN	: 20214003
Nama Kepala Sekolah	: Susilawati, M.Pd
Provinsi	: Jawa Barat
Kurikulum	: kurikulum Merdeka
Alamat Sekolah	: Dusun Wangkelang, Kec. Cingambul, Kab. Majalengka, Jawa Barat
Kode POS	: 45467
Akreditasi	: A
Kategori Sekolah	: Negeri

Pemilihan sekolah tersebut dijadikan tempat penelitian dikarenakan belum pernah ada yang melakukan penelitian di sekolah tersebut terkait topik yang akan peneliti lakukan.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas V SD Negeri Wangkelang III dengan jumlah siswa 26 dengan siswa laki-laki berjumlah 16 dan siswa perempuan berjumlah 10 Sebagai kelas yang akan digunakan untuk

penelitian mengenai Analisis Miskonsepsi Siswa Pada Materi Bunyi Di Kelas V Sekolah Dasar.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1) Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung dan pencatatan mengenai kondisi atau perilaku objek yang diteliti. Menurut Sudjana (1989), observasi adalah proses pengamatan dan pencatatan yang dilakukan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang diteliti. Dalam observasi, data dikumpulkan langsung di lapangan dengan mengikuti ketentuan yang telah ditetapkan, termasuk mencatat semua hal yang sesuai dengan penelitian. Observasi dalam penelitian ini difokuskan untuk melihat bagaimana kondisi subjek penelitian, dimulai dari siswa, guru kemudian bagaimana rencana pembelajaran

2) Wawancara

Salah satu metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara. Teknik ini dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden untuk memperoleh informasi yang mendalam. Peneliti akan melakukan wawancara dengan guru dan siswa kelas V. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai miskonsepsi yang dialami siswa. Selain itu, wawancara dengan guru bertujuan untuk lebih mengetahui permasalahan subjek penelitian dalam mendapatkan data.

3) Tes

Tes digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, kinerja peerta didik, dan keterampilan menggunakan suatu instrument (Sumintono & Widhiarso, 2014). Tes ini akan berupa 10 soal esai yang diberikan kepada siswa kelas V, berdasarkan rekomendasi dari guru. Tujuan dari tes ini adalah untuk memperoleh informasi tentang miskonsepsi yang terjadi pada siswa kelas 5 di SD Negeri Wangkelang III mengenai materi bunyi, dan akan dilaksanakan

secara serempak di kelas. Teknik pengumpulan data menggunakan *purposive sampling*.

4) Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data dari hasil penelitian dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai dokumen, termasuk dokumen tertulis, gambar, dan elektronik. Dokumentasi ini melibatkan pengumpulan dokumen tertulis serta foto-foto yang diambil selama penelitian sebagai bukti bahwa penelitian telah dilaksanakan secara nyata.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang relevan selama proses penelitian. Instrumen penelitian yang dipakai dalam penelitian ini meliputi:

1) Tes

Tes tertulis terdiri dari 10 soal esai. Soal-soal ini berupa tugas atau pertanyaan yang mengharuskan siswa untuk mengorganisasikan atau memilih jawaban, kemudian menjawab pertanyaan esai dengan kata-kata mereka sendiri. Jawaban bisa berupa pengingat serta pilihan, penyusunan, pengorganisasian, atau penggabungan pengetahuan yang telah dipelajari dalam kalimat atau kata-kata yang terstruktur dengan baik. Tes esai berisi pertanyaan yang jawabannya ditulis dengan cara mengekspresikan pikiran siswa. Peneliti menggunakan tes bentuk pilihan ganda dan esai untuk mendiagnosis miskonsepsi siswa mengenai materi bunyi.

Tabel 3.1 Instrumen Soal Test

Materi/ Sub BAB	Indikator Soal	Bentuk Soal	Naskah Soal	Kunci Jawaban	No Soal	Level kognitif
Bunyi dan sifatnya, sifat dan karakteristik bunyi	siswa dapat menentukan sifat- sifat bunyi	Essay	1. Sebutkan sifat-sifat bunyi!	Penjelasan: - Dapat dipantulkan: Bunyi dapat dipantulkan artinya bunyi	1	C2

				dapat memantul dari suatu permukaan yang keras atau reflektif seperti dinding, lantai, atau benda lainnya.		
				- Merambat ke segala arah: Bunyi merambat ke segala arah artinya bunyi dapat menyebar ke segala arah dari sumber bunyi tanpa terhalang oleh media tertentu		
Siswa dapat menjelaskan definisi gaung	Essay	2. Apa yang dimaksud dengan gaung?	Gaung adalah bunyi pantul yang datang sebelum bunyi asli selesai dibuat. Gaung adalah bunyi pantul yang terjadi karena penghalang gelombang memiliki jarak yang dekat dengan sumber suara. Gaung merupakan kumpulan bunyi	2		C2

			yang dipantulkan dari permukaan dalam ruang tertutup. Contoh gaung adalah suara pantulan pada studio music atau di dalam bioskop.		
Siswa dapat menentukan dan menjelaskan sifat-sifat bunyi	Essay	(soal nomor 3 dan 4) Pada suatu hari Andi dan teman-temannya sedang bermain dihutan. Mereka sedang beristirahat di bawah pohon ketika tiba-tiba terdengar suara petir yang sangat keras. Andi dan teman-temannya terkejut dan langsung berlari mencari tempat berlindung. Mereka bersembunyi di dalam gua yang ada di dekat situ. Setelah petir itu mereda, andi dan teman-temannya keluar dari gua. Mereka masih merasa terkejut	Suara petir dapat dipantulkan karena bunyi adalah gelombang yang dapat memantul pada permukaan yang keras dan rata. Ketika suara petir mengenai tebing yang terbuat dari batu keras dan rata, gelombang suara tersebut dipantulkan kembali dan dapat terdengar sebagai gema.	3	4

dengan suara petir yang sangat keras itu. Tiba-tiba andi mendengar suara yang sangat mirip dengan suara petir yang tadi. Namun suara itu terdengar lebih pelan dan tidak terlalu keras. Andi dan teman-temannya saling memandang dan bertanya-tanya. Mereka tidak tahu dari mana suara itu berasal. “Hei, ada yang disana?” teriak andi. Tiba-tiba, terdengar suara yang sama seperti suara yang tadi, suara itu terdengar dari arah tebing. Andi dan teman-temannya semakin heran. Mereka tidak tahu apa yang terjadi. Akhirnya keesokan harinya, andi dan teman-temannya

memutuskan
untuk
bertanya
kepada ibu
guru
disekolah.
Mereka
menceritakan
apa yang
mereka alami
di hutan.
Ibu guru
mendengarkan
cerita mereka,
setelah itu ibu
guru
menjelaskan
bahwa suara
yang mereka
dengar adalah
gema.
Ibu guru
menjelaskan
bahwa gema
adalah bunyi
pantul yang
terdengar
jelas. Gema
terjadi karena
bunyi
dipantulkan
oleh
permukaan
yang keras
dan rata.
Dalam kasus
andi daan
teman-
temannya,
suara petir
dipantulkan
oleh tebing
yang ada di
dekat situ.
Karena tebing
itu terbuat dari
batu yang
keras dan rata,
maka suara

			<p>petir tersebut terpantul dengan jelas dan terdengar seperti suara petir yang baru. Andi dan teman-temannya senang karena mereka sudah tahu jawabannya. Mereka pun berterima kasih kepada ibu guru atas penjelasannya.</p> <p>1. Mengapa suara petir dapat dipantulkan?</p>		
Siswa dapat mendefinisikan gema dengan benar	Essay	2.	Jelaskan kembali apa yang dimaksud dengan gema!	Gema adalah pantulan bunyi yang terdengar kembali oleh pendengar setelah bunyi asli dihasilkan, biasanya dengan jarak waktu yang cukup lama sehingga pantulan bunyi tersebut terdengar sebagai bunyi yang terpisah dari bunyi aslinya.	4
Siswa dapat mengelompokkan bunyi keras dan	Essay	3.	Andi sedang berada di rumah dan mendengarkan berbagai	Urut bunyi dari yang paling keras sampai paling pelan adalah 4,1,3,6,5,2	5

pelan bunyi dari sekitar rumahnya. Suatu hari, ia mencatat beberapa bunyi yang terdengar dari beberapa sumber, diantaranya yaitu:

- 1) Bunyi televisi yang sedang diputar di ruang tamu dengan volume tinggi
- 2) Suara tetangga yang sedang mengobrol diluar rumah
- 3) Bunyi ketukan palu saat ayahnya sedang memperbaiki kursi
- 4) Bunyi sirine ambulans yang lewat di jalan depan rumah.
- 5) Bunyi pintu yang terbuka dan tertutup saat ibunya masuk kedalam rumah
- 6) Suara meja yang digeser oleh adiknya

Coba urutkan bunyi yang

			didengar Andi berdasarkan tingkat kekuatannya dari yang paling keras hingga yang paling pelan!		
Siswa dapat menentukan sifat-sifat bunyi melalui berbagai percobaan	Essay	4.	Beberapa astronot melakukan perjalanan ke luar angkasa. Disana, dalam kondisi hampa udara, mereka tidak mendengar suara apapun. Mengapa kita tidak bisa mendengar suara di ruang hampa udara?	Tidak ada medium untuk merambat, karena suara memerlukan medium untuk merambat. Di luar angkasa yang merupakan hampa udara tidak ada medium seperti udara atau air yang diperlukan untuk merambatkan gelombang suara. Karena itu astronot tidak dapat mendengar suara apapun saat mereka sedang berada diluar angkasa.	6
Siswa dapat menentukan media yang baik untuk perambatan bunyi	Essay	5.	Bunyi akan merambat sangat baik melalui medium yang partikel-partikel penyusunnya sangat berdekatan.	Padat Penjelasan: Bunyi merambat dengan baik melalui medium yang partikel-partikel penyusunnya sangat berdekatan. Medium padat memiliki partikel yang rapat, sehingga gelombang bunyi	7

			Medium apa yang dimaksud?	dapat dengan mudah merambat melalui medium tersebut. Cair dan gas memiliki partikel yang lebih jarang berdekatan dibandingkan dengan padat, sehingga merambatkan bunyi tidak seefektif padat. Ruang vakum tidak memiliki medium sama sekali, sehingga tidak memungkinkan adanya perambatan bunyi.	
Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat bunyi	Essay	6.	Pada suatu hari ani dan teman-temannya bermain di taman. Mereka bermain bola. Bola yang ditendang ani mengenai pohon dan berbunyi. Bunyi tersebut terdengar oleh semua orang yang ada ditaman. Berdasarkan informasi di atas, mengapa	Suara yang terdengar oleh semua orang di taman disebabkan oleh sifat gelombang suara yang merambat melalui udara. Ketika bola mengenai pohon, getaran yang dihasilkan dari benturan tersebut menyebabkan gelombang suara terbentuk. Gelombang suara ini kemudian menyebar ke segala arah melalui udara. Karena udara mengelilingi taman dan berada di sekeliling semua orang yang ada di sana,	8

		suara itu terdengar oleh semua orang?	gelombang suara tersebut dapat mencapai telinga setiap orang. Dengan kata lain, semua orang di taman mendengar suara itu karena gelombang suara menyebar dari sumber suara (pohon yang terkena bola) dan merambat ke seluruh area di sekitar tempat kejadian.	
Siswa dapat menjelaskan dengan rinci dan jelas sifat-sifat bunyi	Essay 7.	Pada suatu hari, Edo dan temannya sedang bermain dipantai. Mereka bermain bola voli, bola yang dipukul Edo mengenai air dan berbunyi. Bunyi tersebut terdengar oleh Edo dan temannya yang ada di pantai, tetapi tidak terdengar oleh orang yang ada di daratan.	suara yang dihasilkan oleh benturan bola voli dengan air di pantai dapat terdengar oleh orang-orang yang berada di pantai karena mereka berada dekat dengan sumber suara dan dalam medium yang sama. Namun, suara tersebut mungkin tidak cukup kuat atau cukup jelas untuk menjangkau orang-orang yang berada di daratan karena faktor jarak dan perbedaan medium. Gelombang suara yang dihasilkan di air lebih efisien dalam merambat melalui air dibandingkan udara. Namun,	9

			8. Mengapa suaranya tidak terdengar oleh orang di daratan dan hanya terdengar oleh orang yang ada di pantai?	setelah suara keluar dari permukaan air dan masuk ke udara, intensitasnya bisa berkurang karena perubahan medium.		
Siswa dapat menyimpulkan bunyi yang dihasilkan dari 2 alat music yang berbeda	Essay	10	Bunyi yang dihasilkan oleh alat musik gitar memiliki frekuensi yang lebih tinggi daripada bunyi yang dihasilkan oleh alat musik drum. Apa yang dapat kamu simpulkan dari informasi tersebut?	Alat musik dengan frekuensi tinggi seperti gitar biasanya menghasilkan nada yang lebih jelas dan lebih nyaring pada frekuensi tinggi, sementara drum dengan frekuensi rendah menghasilkan suara yang lebih dalam dan berat. Ini menciptakan perbedaan dalam warna dan karakteristik suara dari kedua alat musik. Alat musik gitar menghasilkan suara melalui getaran senar yang memiliki frekuensi tinggi. Ketika senar dipetik, getaran tersebut menghasilkan frekuensi tinggi, yang menciptakan bunyi dengan suara tinggi. Sebaliknya, drum menghasilkan bunyi melalui	10	11

getaran membrane drum yang menghasilkan frekuensi lebih rendah, menciptakan bunyi dengan suara rendah.

2) Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan sesudah tes diagnostik dilaksanakan. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada subjek yaitu siswa dan juga kepada guru, wawancara yang dilakukan yaitu mengajukan beberapa pertanyaan sesuai dengan materi yang akan diteliti yaitu mengenai konsep materi bunyi di kelas V Sekolah Dasar.

Tabel 3.2 Pertanyaan Wawancara Siswa

Aspek	Pertanyaan
Proses Pembelajaran dan Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bagaimana Ibu/Bapak guru dalam menerangkan pelajaran IPA pada materi bunyi? 2) Apakah materi bunyi yang diterangkan oleh Ibu/Bapak guru dapat mudah dipahami? 3) Apakah sebelum pembelajaran dimulai Ibu/Bapak guru memberikan pertanyaan pemantik terlebih dahulu? 4) Apakah pembelajaran materi bunyi hanya dilakukan di dalam kelas? 5) Apakah Ibu/Bapak guru menjelaskan ulang kembali mengenai materi bunyi? 6) Apakah ketika ada materi yang kalian tidak pahami kalian langsung tanyakan kepada Ibu/Bapak guru? 7) Pada proses pembelajaran apakah Ibu/Bapak guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya?
	Soal Esay no 1-10
	SOAL
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sebutkan sifat-sifat bunyi! 2. Apa yang dimaksud dengan gaung? (soal nomor 3 dan 4) <p>Pada suatu hari Andi dan teman-temannya sedang bermain di hutan. Mereka sedang beristirahat di bawah pohon ketika tiba-tiba terdengar suara petir yang sangat keras. Andi dan teman-temannya terkejut dan langsung berlari mencari tempat berlindung. Mereka bersembunyi di dalam gua yang ada di dekat situ. Setelah petir itu mereda, andi dan teman-temannya keluar dari gua. Mereka masih merasa terkejut dengan suara petir yang sangat keras itu. Tiba-tiba andi mendengar suara yang sangat mirrip dengan suara petir yang tadi. Namun suara itu terdengar lebih pelan</p>

dan tidak terlalu keras.

Andi dan teman-temannya saling memandang dan bertanya-tanya. Mereka tidak tahu dari mana suara itu berasal.

“Hei, ada yang disana?” teriak andi.

Tiba-tiba, terdengar suara yang sama seperti suara yang tadi, suara itu terdengar dari arah tebing.

Andi dan teman-temannya semakin heran. Mereka tidak tahu apa yang terjadi.

Akhirnya keesokan harinya, andi dan teman-temannya memutuskan untuk bertanya kepada ibu guru disekolah. Mereka menceritakan apa yang mereka alami di hutan.

Ibu guru mendengarkan cerita mereka, setelah itu ibu guru menjelaskan bahwa suara yang mereka dengar adalah gema. Ibu guru menjelaskan bahwa gema adalah bunyi pantul yang terdengar jelas. Gema terjadi karena bunyi dipantulkan oleh permukaan yang keras dan rata.

Dalam kasus andi dan teman-temannya, suara petir dipantulkan oleh tebing yang ada di dekat situ. Karena tebing itu terbuat dari batu yang keras dan rata, maka suara petir tersebut terpantul dengan jelas dan terdengar seperti suara petir yang baru.

Andi dan teman-temannya senang karena mereka sudah tahu jawabannya. Mereka pun berterima kasih kepada ibu guru atas penjelasannya.

3. Mengapa suara petir dapat dipantulkan?
 4. Jelaskan kembali apa yang dimaksud dengan gema!
 5. Andi sedang berada di rumah dan mendengarkan berbagai bunyi dari sekitar rumahnya. Suatu hari, ia mencatat beberapa bunyi yang terdengar dari beberapa sumber, diantaranya yaitu:
 - 1) Bunyi televisi yang sedang diputar di ruang tamu dengan volume tinggi
 - 2) Suara tetangga yang sedang mengobrol diluar rumah
 - 3) Bunyi ketukan palu saat ayahnya sedang memperbaiki kursi
 - 4) Bunyi sirine ambulans yang lewat di jalan depan rumah.
 - 5) Bunyi pintu yang terbuka dan tertutup saat ibunya masuk kedalam rumah
 - 6) Suara meja yang digeser oleh adiknya

Coba urutkan bunyi yang didengar Andi berdasarkan tingkat kekuatannya dari yang paling keras hingga yang paling pelan!
 6. Beberapa astronot melakukan perjalanan ke luar angkasa. Disana, dalam kondisi hampa udara, mereka tidak mendengar suara apapun. Mengapa kita tidak bisa mendengar suara di ruang hampa udara?
 7. Bunyi akan merambat sangat baik melalui medium yang
-

	partikel-partikel penyusunnya sangat berdekatan. Medium apa yang dimaksud?
	8. Pada suatu hari ani dan teman-temannya bermain di taman. Mereka bermain bola. Bola yang ditendang ani mengenai pohon dan berbunyi. Bunyi tersebut terdengar oleh semua orang yang ada ditaman. Berdasarkan informasi di atas, mengapa suara itu terdengar oleh semua orang?
	9. Pada suatu hari, Edo dan teman-temannya sedang bermain dipantai. Mereka bermain bola voli, bola yang dipukul Edo mengenai air dan berbunyi. Bunyi tersebut terdengar oleh Edo dan teman-temannya yang ada di pantai, tetapi tidak terdengar oleh orang yang ada di daratan. Mengapa suaranya tidak terdengar oleh orang di daratan dan hanya terdengar oleh orang yang ada di pantai?
	10. Bunyi yang dihasilkan oleh alat musik gitar memiliki frekuensi yang lebih tinggi daripada bunyi yang dihasilkan oleh alat musik drum. Apa yang dapat kamu simpulkan dari informasi tersebut?
Media Pembelajaran	1) Apakah ketika pembelajaran materi bunyi Ibu/Bapak guru menggunakan media ajar? 2) Apa saja media yang digunakan Ibu/Bapak guru dalam penyampaian materi? 3) Apakah kalian lebih mudah memahami materi ketika menggunakan media ajar? 4) Apakah kalian lebih tertarik mempelajari materi bunyi ketika menggunakan media ajar? 5) Apakah kalian lebih tertarik belajar hanya dari buku paket saja?
Kesulitan dan hambatan	1) Apakah ada hambatan atau kesulitan yang kalian alami selama proses pembelajaran materi bunyi di kelas? 2) Jika ada, kesulitan apa yang kalian alami pada proses pembelajaran materi bunyi tersebut? 3) Apa tindakan yang kalian lakukan untuk mengatasi kesulitan atau hambatan ketika proses pembelajaran materi bunyi?

Tabel 3.3 Pertanyaan Wawancara Guru

Aspek	Pertanyaan
Proses Pembelajaran dan Materi Pembelajaran	1) Bagaimana cara Ibu/Bapak guru dalam menerangkan pembelajaran IPA materi Bunyi kepada siswa di kelas? 2) Metode pembelajaran apa yang digunakan oleh Ibu/Bapak guru dalam mengajar siswa terutama pada pelajaran IPA materi Bunyi? 3) Apakah Ibu/Bapak guru selalu memberikan pertanyaan

	pemantik kepada siswa di kegiatan awal pembelajaran?
	4) Jika iya, pertanyaan seperti apa yang Ibu/Bapak berikan kepada siswa?
	5) Apakah siswa selalu merespon pertanyaan-pertanyaan yang Ibu/Bapak berikan?
	6) Apa respon Ibu/Bapak guru ketika ada siswa yang menjawab pertanyaan salah atau keliru?
	7) Apakah Ibu/Bapak guru selalu menjelaskan ulang mengenai materi bunyi?
	8) Apakah siswa antusias ketika belajar IPA terutama pada materi Bunyi?
	9) Apakah dalam proses penyampaian materi bunyi terdapat hambatan atau kesulitan yang di alami?
	10) Bagaimana cara Ibu/Bapak dalam mengatasi hambatan atau kesulitan ketika penyampaian materi?
	11) Bagaimana cara Ibu/Bapak guru dalam mengatasi siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari materi bunyi?
Media Pembelajaran	1) Apakah Ibu/Bapak guru menggunakan media pembelajaran dalam menjelaskan materi Bunyi?
	2) Media pembelajaran apa yang digunakan oleh Ibu/Bapak guru dalam pembelajaran materi bunyi?
	3) Selain dari buku yang ada di sekolah, sumber materi yang ibu berikan kepada siswa diperoleh dari mana lagi?
	4) Apakah materi bunyi yang ada di buku paket itu lengkap dan jelas?
	5) Apakah Ibu/Bapak guru merasa terbantu ketika menggunakan media pembelajaran yang digunakan?
	6) Apakah di sekolah tersedia media yang direkomendasikan pada buku paket untuk pembelajaran mengenai bunyi?
	7) Apakah siswa lebih mudah mengerti ketika menggunakan media pembelajaran?
	8) Apa alternatif lain yang akan Ibu/Bapak guru lakukan ketika tidak adanya media pembelajaran yang memadai untuk proses pembelajaran materi bunyi?

3) Dokumentasi

Dokumentasi berfungsi sebagai pelengkap data penelitian, sehingga memberikan gambaran yang lebih utuh dan meyakinkan tentang objek yang diteliti. Bentuk dokumentasi yang dilakukan mencakup foto. Setelah semua data dan hasil dokumentasi terkumpul, peneliti kemudian akan mengolah dan menganalisisnya secara mendalam.

3.6 Analisis Data

Analisis data dilakukan secara terpisah dalam metode penelitian ini, yang kemudian hasil daripada data kuantitatif ini dijadikan sebuah rencana follow up data kuantitatif. Data kuantitatif juga bisa menimbulkan sebuah jenis pertanyaan kualitatif yang digunakan dalam mencari data lewat partisipan yang digunakan pada tahapan kedua. Dengan melakukan analisis data kualitatif dan kuantitatif, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan kaya tentang fenomena yang sedang diteliti. Teknik analisis data adalah proses analisis data melibatkan pengumpulan data secara terstruktur, diikuti oleh pengolahan data menggunakan teknik-teknik statistik atau kualitatif, dan diakhiri dengan penarikan kesimpulan berdasarkan temuan yang diperoleh. Menurut Miles & Huberman dalam Lutfiyah (2017), analisis data kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut.

a. Analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif menggunakan jumlah skor ideal dengan rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{Xp}{Xmax} \times 100\%$$

Keterangan :

N = Jumlah persentase skor

X = Skor perolehan

Xmax = Skor maksimal

100% = Konstanta

Rumus ini dilakukan setelah mengetahui jumlah skor dari tes tentang sifat-sifat bunyi. Kategori skor dapat diimplementasikan sebagai berikut.

Tingkat miskonsepsi %	Kategori
85,01 – 100,00	Sangat tinggi
70,01 – 85,00	Cukup
50,01 – 70,00	rendah
01,00 – 50,00	Sangat rendah

b. Analisis data kualitatif

1) Pengumpulan Data

Selama proses pengumpulan data, dilakukan analisis awal terhadap data yang diperoleh. Data yang dikumpulkan adalah data yang bersifat deskriptif dan tidak berupa angka, seperti pendapat atau pengalaman. Untuk mendapatkan data ini, dilakukan wawancara mendalam dengan panduan wawancara yang telah disusun sebelumnya.

2) Reduksi Data

Reduksi data adalah proses menyederhanakan informasi yang didapat dari penelitian dengan cara memilih bagian-bagian penting dan mengaturnya sehingga lebih mudah dipahami dan dianalisa. Peneliti memilih bagian data yang relevan dengan masalah yang sedang diteliti. Dalam penelitian kualitatif yang bertujuan untuk menemukan hal-hal baru dan akan lebih fokus pada data yang belum pernah ditemukan sebelumnya atau belum memiliki pola yang jelas. Proses menyederhanakan data ini dilakukan terus menerus selama proses penelitian berlangsung, mulai dari awal hingga akhir. Tujuannya adalah untuk mempersiapkan data agar peneliti dapat menarik kesimpulan yang tepat.

3) Penyajian Data

Setelah menyederhanakan data yang ada, langkah berikutnya adalah menyajikan data. Penyajian data adalah proses mengorganisasi dan menampilkan informasi yang telah dikumpulkan selama penelitian, sehingga kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang fenomena yang sedang diteliti. Data penelitian disajikan dalam bentuk teks naratif, dengan

mengacu pada catatan lapangan yang telah dikumpulkan selama proses pengumpulan data.

4) Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Tahap akhir dari suatu penelitian adalah menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah diperoleh dan melakukan verifikasi terhadap kesimpulan tersebut. Pada tahap ini, peneliti akan menyusun rangkuman temuan-temuan yang relevan berdasarkan hasil analisis data. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai pola-pola dan tren yang muncul dalam data. Kesimpulan yang kita buat harus didukung oleh bukti-bukti empiris yang kuat untuk memastikan keakuratan hasil penelitian.