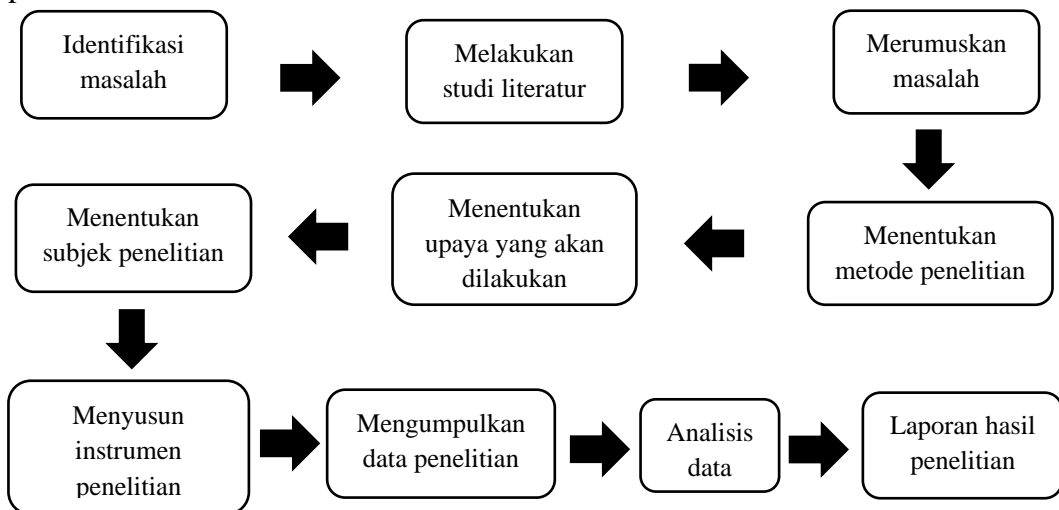


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, penelitian diterapkan peneliti dengan kajian literatur (Sugiyono, 2015). Peneliti telah menganalisis dan mengkaji dari sumber data yang relevan seperti kualitatif adalah metode penelitian yang berlandas pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawan penelitian eksperimen) dimana peneliti sebagai instrument kunci, menyajikan data-data dalam bentuk kata-kata atau gambar serta tidak menekankan pada bentuk angka serta melakukan analisis data. Penelitian deskriptif juga dikatakan sebagai penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami fenomena-fenomena manusia atau sosial dengan menciptakan gambaran yang menyeluruh dan kompleks yang dapat disajikan dengan kata-kata, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari sumber informan, serta dilakukan dalam latar setting yang alamiah (Walidin, Saifullah & Tabrani, 2015). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dikarenakan pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian ini berhubungan langsung dengan subjek penelitian. Disini peneliti menggambarkan dan menganalisis masalah terkait Miskonsepsi pada materi pesawat sederhana.



Penelitian ini dilaksanakan melalui prosedur sebagai berikut:

1) Identifikasi masalah

Sebelum melakukan penelitian peneliti harus menentukan masalah terlebih dahulu. Adapun masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah Miskonsepsi peserta didik terhadap materi pesawat sederhana di sekolah dasar.

2) Melakukan studi literatur/pustaka

Pada bagian ini peneliti sudah mencari bahan atau sumber bacaan terkait fenomena yang akan diteliti baik dari jurnal atau penelitian sebelumnya.

3) Merumuskan masalah

Setelah peneliti mengidentifikasi serta melakukan kajian terkait fenomena yang akan diteliti, peneliti merumuskan masalah yang selanjutnya akan diteliti untuk mendapatkan solusinya.

4) Menentukan upaya yang akan dilakukan

Dalam mengatasi miskonsepsi pada peserta didik, peneliti merekomendasikan upaya apa yang akan dilakukan guna untuk meminimalisir miskonsepsi tersebut

5) Menentukan metode penelitian

Metode penelitian ditentukan sesuai dengan topik serta bahasan peneliti, untuk memilih metode benar peneliti harus memperhatikan beberapa hal terkait apa yang akan ditelitinya.

6) Menentukan subjek penelitian

Subjek penelitian merupakan orang yang akan diteliti mengenai miskonsepsi yang terjadi.

7) Menyusun instrumen penelitian

Sebelum melakukan penelitian peneliti harus menyiapkan instrumen dimana, dengan begitu peneliti mempunyai gambaran apa saja yang akan dilakukan di step selanjutnya pada saat penelitian dilaksanakan.

8) Mengumpulkan data penelitian

Data yang sudah didapatkan peneliti selanjutnya dikumpulkan untuk dianalisis.

9) Analisis data

Data dianalisis menggunakan teknik yang sudah ditentukan oleh peneliti.

Mita Miftahur Rohmah, 2023

ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

10) Laporan hasil penelitian

Penelitian yang sudah diselesaikan dan didapat hasil, selanjutnya dilaporkan oleh peneliti.

3.2 Subjek dan Tempat Penelitian

3.2.1 Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas V SDN Sukamenak Indah dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 dengan 13 peserta didik laki-laki dan 14 peserta didik perempuan sebagai kelas yang akan digunakan untuk penelitian mengenai miskonsepsi materi pesawat sederhana.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada salah satu sekolah dasar berikut adalah profil sekolah:

Nama Sekolah	: SDN Sukamenak Indah
Nomor Statistik	: 20205976
Nama Kepala Sekolah	: Elsa Kristina, SP.d.
Provinsi	: Jawa Barat
Otonomi Daerah	: Kota Tasikmalaya
Alamat Sekolah	: Jl. Perum Sukamenak Indah, Sukamenak, Kec.Purbaratu, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat
Kode Pos	: 46196
Telepon	: <u>0852-2310-8667</u>
Luas Bangunan	: 2,362 M ²
Tahun Berdiri	: 1989
Akreditasi	: B
Katagori Sekolah	: Negeri

SDN Sukamenak Indah memiliki kepala sekolah dan tenaga pendidik

Mita Miftahur Rohmah, 2023

ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sejumlah 5 guru kelas, 1 guru PAI, 1 guru olahraga, 1 penjaga. Kehadiran kepala sekolah dan pendidik yang berkualitas membuat SDN Sukamenak Indah cukup berkembang. Memiliki kepala sekolah 2 pendidik PNS, 5 non-PNS, dan 1 penjaga sekolah. Sarana dan prasarana di SDN Sukamenak Indah dalam keadaan cukup baik. Memiliki ruang kantor, ruang kelas, ruang perpustakaan, ruang UKS, gudang, WC guru dan siswa. Untuk prasarana menunjang kegiatan belajar mengajar terdapat papan tulis, lemari kelas, meja pendidik, meja peserta didik, meja kepala sekolah, meja tamu, kursi tamu, lemari inventaris, papan informasi, papan majalah dinding, meja perpustakaan, kurir perpustakaan, rak perpustakaan, P3K, alat peraga, media pembelajaran digital, alat kesenian. Semua prasarana dalam keadaan baik dalam menunjang kegiatan belajar mengajar.

Perencanaan penelitian dilakukan awal Februari untuk pengajuan proposal, selanjutnya melaksanakan seminar proposal pada pertengahan bulan Februari tepatnya tanggal 12 Februari 2023. Penulisan laporan penelitian sampai pengambilan data dimulai pada saat penyusunan proposal yaitu pada bulan Februari sampai bulan Juni. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 17 Juni kepada 27 peserta didik, 13 laki-laki dan 14 perempuan, dan juga melakukan wawancara bersama peserta didik dan pendidik pada tanggal 21 Juni 2023.

3.3 Pengumpulan Data Penelitian

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

1) Observasi

Observasi diartikan sebagai metode pengumpulan data yang dilaksanakan secara langsung atau dilapangan dengan ketentuan-ketentuan yang ada, hal yang dibutuhkan yaitu seperti mencatat seluruh hal yang berkaitan dengan penelitian.

2) Wawancara

Peneliti melakukan wawancara kepada pendidik dan peserta didik kelas V. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui lebih lanjut miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik. Wawancara juga dilakukan bersama pendidik untuk lebih mengetahui info lebih mendalam informasi subjek penelitian dalam mendapatkan data.

3) Tes

Mita Miftahur Rohmah, 2023

ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tes berupa esai diberikan kepada peserta didik kelas V, untuk mendapatkan informasi mengenai miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik kelas V SDN Sukamenak Indah pada materi IPA Pesawat Sederhana. Tes telah dilakukan serempak dikelas.

4) Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data dari hasil penelitian. Dokumentasi yang dikumpulkan baik dalam dokumen tertulis maupun foto pengambilan gambar ketika melaksanakan penelitian untuk bukti bahwa peneliti benar-benar telah melakukan penelitian.



3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan seperangkat tes dan lainnya yang digunakan untuk mengumpulkan data sebagai bahan mengukur objek ataupun subyek penelitian guna mengumpulkan data.

1) Tes

Tes tertulis berbentuk esai dimana soal berupa tugas, pertanyaan yang menuntut peserta didik untuk mengorganisasikan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan dengan menggunakan kata-kata sendiri. Jawaban dapat berbentuk untuk mengingat kembali, menyusun, mengorganisasikan atau memadukan pengetahuan yang telah dipelajarinya dalam rangkaian kalimat atau kata-kata yang tersusun secara baik (Kunandar, 2014). Menurut Asmawi Zaenul dan Noehi Nasution tes tertulis bentuk esai adalah butir soal mengandung pertanyaan yang jawabannya dari soal tersebut dilakukan dengan cara mengepresikan pikiran peserta didik yang melakukan tes tersebut (Zaenul, 2005) Tes berbentuk esai yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur dan mengdiagnostik miskonsepsi pada peserta didik pada materi pesawat sederhana. Sebelum dilakukan tes peneliti melakukan uji validasi dengan ahli bidang materi yaitu Ibu Srie Mulyati, S.Pd.,M.Pd. Untuk dapat menentukan apakah instrumen penelitian sudah layak digunakan untuk melakukan penelitian.



Tabel 3.1
Instrumen Soal Tes Esai



Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	Level Kognitif	Naskah Soal	Kunci Jawaban	No Soal
5.2 Menjelaskan Pesawat Sederhana Yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.	Peserta didik menentukan kegiatan sehari-hari yang melibatkan semua jenis pesawat sederhana (Pengungkit, bidang miring, katrol dan roda berporos) dengan membuat kalimat pendek.	Isian	C3	<p>Pesawat sederhana merupakan alat yang dapat mempermudah dan meringankan pekerjaan manusia dalam melakukan aktifitas, adapun jenis dari pesawat sederhana yaitu pengungkit, bidang miring, katrol dan roda berporos. Buatlah contoh kegiatan sehari-hari yang melibatkan konsep pesawat sederhana!</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengungkit 2. Bidang miring 3. Katrol 4. Roda Berporos 	<p>a. Ibu menyapu halaman dengan menggunakan sapu yang merupakan jenis pengungkit</p> <p>b. Adik membawa sepiring kue menaiki tangga menuju lantai dua</p> <p>c. Febby mengambil air menggunakan timba air.</p> <p>d. Ayah menggunakan papan beroda untuk mendorong almari kedalam rumah.</p>	1
	Disajikan sebuah gambar (orang, papan, paku dan palu), peserta didik mampu membedakan kedua gambar dan menyebutkan jenis pesawat sederhana, dan sistem kerjanya.	Isian	C2	 <p>Andi mempunyai sebuah papan kayu yang akan ia gunakan untuk membuat sebuah meja, akan tetapi ada banyak paku yang menempel sehingga Andi perlu mengambilnya seperti pada gambar. Apa perbedaan dari kedua gambar diatas dan bagaimana sistem kerja pesawat sederhana yang akan Andi lakukan sesuai dengan gambar diatas?</p>	<p>Gambar a mencabut paku menggunakan tangan</p> <p>Gambar b mencabut paku menggunakan alat.</p> <p>Prinsip pengungkit ini memungkinkan untuk menghasilkan gaya yang lebih besar pada paku sehingga dapat diangkat dengan lebih mudah.</p>	2
	Disajikan sebuah gambar seseorang sedang menggali tanah menggunakan sekop,	Isian	C4	 <p>Ayah ingin menggali lubang untuk menanam tanaman baru, namun</p>	<p>Pengungkit Jenis 3 karena Ayah memanfaatkan jenis pengungkit yang mana prinsip dari pesawat sederhana sendiri yaitu</p>	3

Mita Miftahur Rohmah, 2023

ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	Level Kognitif	Naskah Soal	Kunci Jawaban	No Soal
	siswa mampu menjelaskan jenis dan sistem kerja pesawat sederhana apa yang dimaksud dengan dikaitkan pada aktifitas yang dilakukan.			tanah di pekarangan tersebut sangat keras dan sulit untuk digali dengan tangan saja. Ayah kemudian memanfaatkan sebuah sekop untuk membantu menggali lubang tersebut. Apa jenis pesawat sederhana apa yang Ayah gunakan dan bagaimana sekop dapat membantu Ayah dalam menggali lubang?	dapat memudahkan pekerjaan manusia, dengan menggunakan bantuan sekop tanah akan jauh lebih mudah untuk digali dan gaya yang dibutuhkan semakin kecil.	
	Disajikan tiga buah gambar (permainan jungkat-jungkit, alat pembuka tutup botol, pencapit kue). Siswa mampu menentukan perbedaan dan prinsip dari ketiga gambar tersebut	Isian	C3	 <p>Tentukan perbedaan dari ketiga gambar tersebut? Dan apa saja prinsip dari masing-masing gambarnya?</p>	<p>Gambar A pengungkit jenis 1 letak bebannya berada di antara titik tumpu dan titik kuasa.</p> <p>Gambar B pengungkit jenis 2 letak titik tumpu berada di antara titik beban dan titik kuasanya.</p> <p>Gambar C pengungkit jenis 3 letak titik kuasa yang berada di antara titik tumpu dan titik beban.</p>	4
	Disajikan sebuah gambar anak-anak bermain ayunan, siswa mampu menganalisis prinsip kerja ayunan berdasarkan pesawat sederhana.	Isian	C4	 <p>Seorang anak sedang bermain ayunan di taman. Jelaskan bagaimana prinsip kerja dari ayunan berdasarkan pesawat sederhana ?</p>	Penggunaan roda berporos pada ayunan berfungsi sebagai titik tumpu, memungkinkan ayunan bergerak dengan mudah dan tanpa gesekan. Ketika anak mendorong ayunan dengan gaya, gaya tersebut akan diteruskan melalui poros roda dan menghasilkan gerakan ayunan yang lebih	5

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	Level Kognitif	Naskah Soal	Kunci Jawaban	No Soal
					lancar.	
	Disajikan dua buah gambar anak sedang menaiki tangga, siswa mampu menganalisis gambar yang lebih sesuai dengan pernyataan yang dimaksud beserta alasannya.	Isian	C4	 <p>a</p> <p>b</p> <p>Pernyataan "Semakin tinggi sudut kemiringan, semakin kecil keuntungan mekanikal yang diperoleh." Gambar mana yang lebih sesuai dengan pernyataan yang dimaksud? Mengapa gambar tersebut sesuai dengan pernyataan tersebut.</p>	a. Gambar A sesuai dengan pernyataan b. Karena Semakin tinggi sudut kemiringan bidang miring, semakin kecil keuntungan mekanikal yang diperoleh dan hal tersebut sesuai dengan prinsip bidang miring.	6
	Disajikan sebuah gambar seseorang sedang mendorong tong besar menggunakan papan yang dimiringkan, siswa mampu menyimpulkan alasan dari prinsip kerja pesawat sederhana jenis bidang miring.	Isian	C4	 <p>la. gambar diatas mengapa gaya yang diterapkan pada beban harus lebih besar dari pada gaya diterapkan pada gambar tersebut?</p>	Bidang miring. Karena prinsip dasar pesawat sederhana adalah bahwa gaya yang diterapkan pada bidang miring dikurangi oleh komponen gaya tegak lurus terhadap bidang tersebut, yang menghasilkan gaya yang lebih kecil pada beban.	7
	Disajikan sebuah vidio, siswa mampu menganalisis apakah berat benda yang diangkat menggunakan katrol dapat berubah serta	Isian	C4	<p>https://youtu.be/kUzNMbw9Dik</p> <p>Berdasarkan vidio tersebut apakah berat benda yang diangkat dengan bantuan dari jenis pesawat sederhana akan berubah, mengapa?</p>	Tidak, karena katrol memudahkan pengangkatan beban dengan mengurangi kekuatan yang diperlukan. Namun, berat benda itu sendiri tidak berubah dalam proses pengangkatan	8

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Bentuk Soal	Level Kognitif	Naskah Soal	Kunci Jawaban	No Soal
	alasan				dengan bantuan katrol.	
	Berdasarkan praktik yang telah dilakukan, siswa mampu menganalisis alasan semakin banyak katrol yang digunakan, beban yang diangkat semakin kecil	Isian	C4	Berdasarkan praktek uji coba yang telah dilakukan, mengapa semakin banyak katrol yang digunakan, beban yang diangkat semakin kecil ?	Ketika menggunakan lebih banyak katrol, beban yang diangkat tampak lebih ringan. Hal ini terjadi karena dengan setiap tambahan katrol, jumlah tali yang mendukung beban bertambah.	9
	Disajikan sebuah video, siswa mampu menganalisis jenis pesawat sederhana apa sajakah yang ada pada video tersebut dan pada saat bagian mana saja.	Isian	C4	https://youtu.be/VwKkTgKYGCo Berdasarkan video tersebut tentukan jenis pesawat sederhananya apa sajakah? Dan jelaskan pada saat bagian mana saja?	-Pada roda berporos dapat memindahkan benda dengan mudah tanpa mengeluarkan banyak gaya. -Pada pengungkit jenis pertama ini dapat memudahkan pekerjaan dengan menahan almari/meja sehingga dapat dipasang roda Sehingga dalam video tersebut terdapat kolaborasi antara roda berporos dan pengungkit jenis pertama.	10

Tabel 3.2
Penilaian Soal Tes

No.	Jawaban	Kriteria	Deskripsi Skoring	Point	Skor
1.	a. Pengungkit: Ibu menyapu halaman dengan menggunakan sapu yang merupakan jenis pengungkit 3	a. Pengungkit: Ibu menyapu halaman rumah.	Apabila peserta didik menjawab dengan tepat	2	2
	b. Bidang miring: Adik membawa sepiring kue menaiki tangga menuju lantai dua	b. Bidang miring: Ayah naik tangga menuju lantai dua.	Apabila siswa menjawab dengan benar akan tetapi masih ada kekeliruan pada point a, b, c ataupun d	1	
	c. Katrol: Febby mengambil air menggunakan timba air.	c. Katrol: Ibu menimba air disumur.	Apabila siswa menjawab salah atau tidak menjawab	0	
	d. Roda berporos: Ayah menggunakan papan beroda untuk mendorong almari kedalam rumah.	d. Roda berporos: kakak bermain sepeda roda 2			
2.	Gambar a menggunakan tangan	Gambar a anak mencabut paku menggunakan tangan, gambar b menggunakan alat atau pengungkit sehingga lebih mudah	Peserta didik menjawab dengan benar mengenai perbedaan gambar a dan b serta menjelaskan prinsip kerja pengungkit.	2	2
	Gambar b menggunakan alat bagain dari pengungkit		Peserta didik hanya menjawab perbedaan antara gambar a dan b tanpa penjelasan prinsip pengungkit	1	
	Prinsip pengungkit ini memungkinkan untuk menghasilkan gaya yang lebih besar pada paku sehingga dapat diangkat dengan lebih mudah.		Apabila siswa menjawab salah atau tidak menjawab	0	
3.	Pengungkit Jenis 3 karena Ayah memanfaatkan jenis pengungkit yang mana prinsip dari pesawat sederhana sendiri yaitu dapat memudahkan pekerjaan manusia, dengan menggunakan bantuan sekop tanah akan jauh lebih mudah untuk digali dan gaya yang dibutuhkan semakin kecil	a. Pengungkit jenis 3, dengan sekop tersebut akan mempermudah pekerjaan ayah menggali tanah.	Apabila peserta didik menjawab dengan tepat yaitu menyebutkan jenis pesawat sederhana dan disertai penjelasannya	2	2
		b. Pengungkit jenis 3, dengan pengungkit ayah akan lebih mudah dalam pekerjaannya.	Apabila peserta didik menjawab jenis pesawat sederhana saja tanpa menyebutkan jenis beberapa ataupun hanya penjelasan tanpa menyebutkan jenis pesawat sederhana apa.	1	

No.	Jawaban	Kriteria	Deskripsi Skoring	Point	Skor
			Apabila peserta didik menjawab salah atau tidak menjawab	0	
4.	Gambar A pengungkit jenis 1 letak bebannya berada di antara titik tumpu dan titik kuasa. Gambar B pengungkit jenis 2 letak titik tumpu berada di antara titik beban dan titik kuasanya. Gambar C pengungkit jenis 3 letak titik kuasa yang berada di antara titik tumpu dan titik beban.	Gambar A pengungkit jenis 1, titik tumpu- beban-kuasa. Gambar B pengungkit jenis 2 beban-titik tumpu-kuasa. Gambar C pengungkit jenis 3 titik tumpu-kuasa-beban.	Apabila peserta didik menjawab dengan benar dan tepat yaitu menyebutkan jenis pengungkit dan prinsipnya Apabila peserta didik menjawab jenis pengungkit saja tanpa menyebutkan prinsip dari masing-masing pengungkit	2 1	2
			Apabila peserta didik menjawab salah atau tidak menjawab	0	
5.	Penggunaan roda berporos pada ayunan berfungsi sebagai titik tumpu, memungkinkan ayunan bergerak dengan mudah dan tanpa gesekan. Ketika anak mendorong ayunan dengan gaya, gaya tersebut akan diteruskan melalui poros roda dan menghasilkan gerakan ayunan yang lebih lancar	a. Roda berporos memudahkan ayunan untuk bergerak b. Roda berporos memudahkan gerakan ayunan lebih lancar	Apabila peserta didik menjawab jenis pesawat sederhana dengan benar serta menjelaskannya dengan tepat Apabila peserta didik menjawab jenis pesawat sederhana dnegan benar tanpa disertai alasan yang tepat	2 1	2
			Apabila peserta didik menjawab salaha atau tidak menjawab.	0	
6.	a. Gambar b b. Karena Semakin tinggi sudut kemiringan bidang miring, semakin kecil keuntungan mekanikal yang diperoleh dan hal tersebut sesuai dengan prinsip bidang miring.	a. Gambar b b. Karena semakin tinggi tangga semakin kecil keuntungan	Apabila Peserta didik menjawab benar poin a dan b. Apabila peserta didik hanya dapat menjawab dengan tepat pada salah satu point saja.	2 1	2
			Apabila peserta didik menjawab salah ataupun tidak menjawab.	0	
7.	Bidang miring, karena prinsip dasar pesawat sederhana adalah bahwa gaya yang	a. Bidang miring dapat memudahkan	Apabila peserta didik menjawab dengan benar dan	2	

Mita Miftahur Rohmah, 2023

ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Jawaban	Kriteria	Deskripsi Skoring	Point	Skor
	diterapkan pada bidang miring dikurangi oleh komponen gaya tegak lurus terhadap bidang tersebut, yang menghasilkan gaya yang lebih kecil pada beban	pekerjaan mendorong tabung. b. Bidang miring, karena beban menjadi kecil atau ringan	tepat. Apabila peserta menjawab jenis pesawat sederhana saja tanpa penjelasan. Apabila peserta menjawab salah atau tidak menjawab.	1 0	2
8.	Tidak, karena katrol memudahkan pengangkatan beban dengan mengurangi kekuatan yang diperlukan. Namun, berat benda itu sendiri tidak berubah dalam proses pengangkatan dengan bantuan katrol	a. Berat benda tidak berubah, tapi beban yang berubah. b. Berat tetap sama, tapi beban berkurang	Apabila peserta menjawab dengan benar dan tepat. Apabila peserta menjawab tidak sesuai dengan kriteria alternatif jawaban. Apabila peserta menjawab salah atau tidak menjawab.	2 1 0	2
9.	Ketika menggunakan lebih banyak katrol, beban yang diangkat memang tampak lebih ringan. Hal ini terjadi karena dengan setiap tambahan katrol, jumlah tali yang mendukung beban bertambah.	Semakin banyak katrol semakin ringan.	Apabila peserta menjawab dengan benar dengan alasannya Apabila peserta menjawab dengan benar tanpa/salah menjelaskan alasannya Apabila peserta menjawab diluar konsep atau tidak menjawab soal.	2 1 0	2
10.	-Pada roda berporos dapat memindahkan benda dengan mudah tanpa mengeluarkan banyak gaya. -Pada pengungkit jenis pertama ini dapat memudahkan pekerjaan dengan menahan almari/meja sehingga dapat dipasang roda -Sehingga dalam vidio tersebut terdapat kolaborasi	a. Roda berporos pada saat mendorong meja atau almari b. Pengungkit pada saat menahan beban meka atau almari	Apabila peserta mampu menjawab dan menjelaskan. Apabila hanya menjawab singkat tanpa disertai alasan Apabila peserta tidak menjawab atau	2 1 0	

Mita Miftahur Rohmah, 2023

ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No.	Jawaban	Kriteria	Deskripsi Skoring	Point	Skor
	antara roda berporos dan pengungkit jenis pertama.		menjawab dengan diluar konsep soal		
Jumlah					20


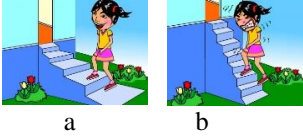

2) Wawancara

Wawancara dilakukan sesudah pelaksanaan tes diagnostik. Wawancara dilakukan oleh peneliti kepada subjek, wawancara yang dilakukan yaitu berupa mengajukan beberapa pertanyaan oleh peneliti kepada peserta didik dan pendidik yang bersumber pada jurnal penelitian Yulianti, Y. (2017) yang membahas mengenai miskonsepsi peserta didik pada pembelajaran IPA serta remediasinya. Peneliti memberikan pertanyaan sesuai dengan materi yang akan diteliti yaitu mengenai konsep materi Pesawat Sederhana di sekolah dasar.

Tabel 3.3
Pertanyaan Wawancara Peserta Didik

Aspek	Pertanyaan
Proses Pembelajaran dan Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bagaimana Bapak/Ibu guru dalam menerangkan peajaran IPA materi pesawat sederhana? 2) Apakah materi yang disampaikan Bapak/Ibu guru dapat dipahami? 3) Apakah proses pembelajaran materi pesawat sederhana hanya dilaksanakan di dalam kelas? 4) Apakah Bapak/Ibu menjelaskan ulang kembali mengenai materi Pesawat sederhana? 5) Dalam proses pembelajaran apakah Bapak/Ibu guru kalian memberi kesempatan untuk bertanya dan menjawab?
	<p>Pertanyaan soal 1-10</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa itu pesawat sederhana dan apa saja jenis dan contohnya ? 2. Manfaat dari adanya pesawat sederhana pengungkit adalah? 3. Sebutkan jenis dari pesawat sederhana pengungkit dan contohnya? 4. Pada pesawat sederhana jenis pengungkit dikategorikan menjadi berapa dan apa saja contoh dari masing-masing katagori



Aspek	Pertanyaan
	 <p>5. Pada gambar ayunan jenis pesawat sederhana apa yang digunakan dan bagaimana kerja dari ayunan berdasarkan pesawat sederhana?</p> <p>6.</p>  <p>a b</p> <p>Pernyataan "Semakin tinggi sudut kemiringan, semakin kecil keuntungan mekanikal yang diperoleh."</p> <p>a. Gambar mana yang lebih sesuai dengan pernyataan yang dimaksud?</p> <p>b. Mengapa gambar tersebut sesuai dengan pernyataan tersebut?</p>  <p>7. Pada gambar diatas mengapa gaya yang diterapkan pada beban harus lebih besar dari pada gaya diterapkan pada gambar tersebut? https://youtu.be/kUzNMbw9Dik</p> <p>8. Berdasarkan vidio tersebut apakah berat benda yang diangkat dengan bantuan dari jenis pesawat sederhana akan berubah, mengapa?</p> <p>9. Berdasarkan praktek uji coba yang telah dilakukan, mengapa semakin banyak katrol yang digunakan, beban yang diangkat semakin kecil ? https://youtu.be/VwKkTgKYGCo</p> <p>10. Berdasarkan vidio tersebut tentukan jenis pesawat sederhananya apa sajakah? Dan jelaskan pada saat bagian mana saja?</p>
<p>Media Pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Bapak/Ibu guru menggunakan media dalam menyampaikan materi pesawat sederhana? 2. Jika iya, apa saja media yang digunakan Bapak/Ibu guru kalian? 3. Apakah kalian lebih tertarik mempelajari materi pesawat sederhana dengan menggunakan media?
<p>Kesulitan dan Hambatan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Apakah selama proses pembelajaran materi pesawat sederhana kalian mengalami kesulitan atau hambatan? 2) Jika iya kesulitan apa yang kalian alami pada saat mempelajari materi pesawat sederhana?

Mita Miftahur Rohmah, 2023

ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.4
Pertanyaan Wawancara Pendidik

Aspek	Pertanyaan
Proses Pembelajaran dan Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana cara Bapak/Ibu guru dalam menerangkan pelajaran IPA materi pesawat sederhana? 2. Metode apa yang Bapak/Ibu terapkan dalam menerangkan materi pesawat sederhana? 3. Apakah Bapak/Ibu menjelaskan ulang kembali mengenai materi Pesawat sederhana? 4. Apakah dalam menyampaikan materi pesawat sederhana terdapat kesulitan atau hambatan? 5. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi peserta didik yang mengalami kesulitan mempelajari materi pesawat sederhana?
Media Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah Bapak/Ibu menggunakan media pembelajaran dalam menerangkan materi pesawat sederhana? 2. Jika iya, media pembelajaran apa yang digunakan dalam pembelajaran materi Pesawat sederhana? 3. Apakah Bapak/Ibu merasa terbantu ketika menggunakan media pembelajaran tersebut? 4. Apakah peserta didik merasa tertarik untuk belajar tentang materi pesawat sederhana dengan penggunaan media pembelajaran tersebut? 5. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi peserta didik yang tetap kesulitan dalam memahami materi Pesawat sederhana meskipun sudah menggunakan media pembelajaran?

3) Dokumentasi

Dokumentasi dilaksanakan untuk melengkapi dan memperkuat data subjek penelitian, adapun dokumentasi yang dilakukan yaitu dengan berupa foto dan video dokumenter, perekam suara. Setelah mendapat data dan juga dokumentasi peneliti dapat menganalisisnya.

3.5 Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses pengumpulan data secara sistematis untuk mempermudah peneliti dalam memperoleh kesimpulan. Menurut Miles & Huberman (1992: 16) analisis terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan yaitu: penyajian data, penarikan kesimpulan/verifikasi.

Mita Miftahur Rohmah, 2023

ANALISIS MISKONSEPSI PADA MATERI PESAWAT SEDERHANA DI SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1) Reduksi Data

Reduksi data dideskripsikan sebafei proses pemusatan perhatian pada penyederhanaan, penggabstrakan dan transformasi data kasar yang telah dihasilkan dari lapangan. Reduksi data berlangsung secara terus-menerus selama proses penelitian kualitatif berlangsung. Reduksi data merupakan bagian dari analisis

2) Penyajian Data

Miles & Huberman membatasi suatu keyakian sebagai sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penyajian data yang lebih baik merupakan suatu cara yang utama sebagai analisis kualitatif yang valid, meliputi berbagai jenis grafik, matrik, jaringan dan bagan.

3) Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan menurut Miles & Huberman merupakan seba gain dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh, dimana kesimpulan-kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung.