

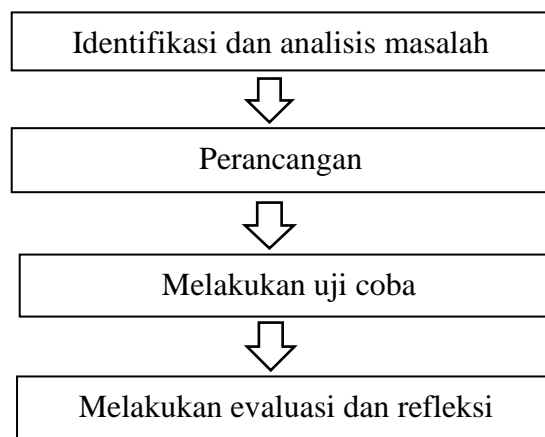
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode *design based research* (DBR). Dalam metode DBR akan dilakukan evaluasi pada produk sebagai bentuk penyempurnaan produk. Penelitian yang dilakukan memiliki maksud untuk mengembangkan instrumen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar. Tujuan dari digunakannya metode DBR adalah untuk menyajikan solusi dari permasalahan berdasarkan fakta-fakta yang dihasilkan dari data di lapangan yang telah diteliti (Mulyadi, 2019).

Peneliti mengembangkan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar. Tujuannya adalah untuk mengembangkan instrumen asesmen portofolio yang sesuai dengan permasalahan di lingkungan sekitar yang terkait dengan energi alternatif atau energi terbarukan. Untuk itu *Design Based Research* (DBR) sesuai untuk mengembangkan instrumen asesmen autentik berbasis portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar. Tahapan model *Design Based Research* (DBR) menurut (Reeves, 2006), yaitu sebagai berikut.



Gambar 3.1 Tahapan *Model Design Based Learning* (DBR)

Berdasarkan gambar 3.1, maka dapat dijelaskan tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.1.1 Identifikasi dan Analisis Masalah

Pada tahapan pertama ini, peneliti mengidentifikasi dan menganalisis berbagai masalah melalui studi literatur, dan studi pendahuluan melalui wawancara dan studi dokumentasi. Peneliti menggunakan beberapa artikel dari hasil penelitian sebagai rujukan seperti penelitian yang dilakukan oleh (Lestari, 2022), yang berjudul “Pengembangan Instrumen Portofolio Asesmen Pada Materi Bagian-Bagian Tumbuhan Dalam Mata Pelajaran IPA di Kelas IV SD”. Selanjutnya, penelitian yang berjudul “Pengembangan Instrumen Asesmen Portofolio untuk Mengukur Kemampuan Berbahasa Indonesia Tulis Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar” oleh (Risca, 2022). Kemudian, diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Heri, 2017) berjudul “ Pengembangan Instrumen Asesmen Autentik Kompetensi Pada Ranah Keterampilan Untuk Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar”.

Permasalahan-permasalahan yang ditemukan peneliti berdasarkan studi literatur dan studi pendahuluan yaitu bahwa instrumen asesmen pada asesmen autentik bermuatan portofolio sudah digunakan terutama pada sekolah yang akan menjadi tempat penelitian, akan tetapi yang digunakan belum ada yang dikembangkan dan berfokus untuk mengidentifikasi sikap ilmiah pada topik energi alternatif untuk kehidupan berkelanjutan. Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka peneliti bertujuan untuk mengembangkan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar. Adapun untuk mengetahui kelayakan instrumen yang dikembangkan oleh peneliti akan dilakukan uji validitas.

3.1.2 Perancangan

Setelah melakukan identifikasi dan analisis instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio, selanjutnya yakni perancangan sebagai solusi untuk memecahkan masalah berdasarkan kegiatan diskusi terarah atau *focus group discussion (FGD)* bersama para praktisi pendidikan seperti dosen dan guru sekolah

dasar. Pada tahap ini peneliti akan merancang instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio pada setiap produk yang ditugaskan kepada peserta didik. Langkah pertama dalam merancang instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio adalah dengan memperhatikan struktur penyusunan agar dihasilkan informasi yang valid dan mudah dipahami jika digunakan oleh orang lain.

3.1.3 Melakukan uji coba

Setelah peneliti merancang dan mengembangkan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio menggunakan rubrik penilaian, maka peneliti melakukan validasi kepada 3 validator ahli yaitu validasi asesmen, validasi bahasa, dan validasi perangkat pembelajaran. Kemudian ketika 3 validator menyatakan bahwa instrumen asesmen sudah layak digunakan dengan catatan perbaikan maka peneliti baru bisa melakukan uji coba ke sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.

3.1.4 Evaluasi dan Refleksi

Setelah dilakukan uji coba, peneliti melakukan evaluasi dengan menggunakan informasi yang diperoleh dari respon pengguna baik pendidik maupun peserta didik. Respon didapatkan dari angket yang peneliti berikan kepada pengguna setelah proses pembuatan produk menggunakan rubrik penilaian selesai. Selanjutnya ketika evaluasi selesai dilakukan, maka peneliti melakukan refleksi untuk mengkaji kembali proses penelitian yang sudah dilakukan dengan melihat apakah terdapat kelebihan dan kekurangan dari pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar.

3.2 Partisipan, Tempat, dan Waktu Penelitian

3.2.1 Partisipan Penelitian

Proses penelitian ini dibantu oleh beberapa partisipan, partisipan tersebut berperan penting dalam proses perancangan dan pembuatan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio. Adapun partisipan yang berperan penting dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru Sekolah Dasar

Guru yang berperan dalam penelitian ini yaitu Nabila Elok Hisbiyyah, S.Pd. sebagai guru kelas III dari SDN Mirat III, peran tersebut adalah dengan dilakukannya wawancara dan respon guru terhadap pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio yang dikembangkan peneliti.

2. Peserta didik sekolah dasar

Peserta didik sekolah dasar yang berperan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN Mirat III Kabupaten Majalengka sebagai subjek penelitian dalam uji coba pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Mirat III Kecamatan Leuwimunding, Kabupaten Majalengka. Dimana salah satu guru di SDN Mirat III berperan dalam proses wawancara dan respon guru terhadap instrumen asesmen autentik berbasis portofolio yang dikembangkan oleh peneliti serta peserta didik berperan dalam proses uji coba pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah di sekolah dasar.

3.2.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan waktu penelitian sejak bulan November sampai bulan Agustus dengan jenis kegiatan yang dilakukan yaitu dari mulai penentuan topik penelitian sampai penyusunan laporan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan wawancara semi struktural (*semi structure interview*), studi dokumentasi dan angket respon pengguna yang dijelaskan sebagai berikut.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru di SDN Mirat III Kecamatan Leuwimunding, Kabupaten Majalengka. Proses wawancara dilakukan sebagai studi pendahuluan dan sebagai respon guru terhadap instrumen asesmen autentik bermuatan

portfolio yang dikembangkan oleh peneliti. Pada studi pendahuluan peneliti memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran khususnya pada materi energi dan perubahannya dan asesmen autentik berbasis portofolio yang digunakan di sekolah tersebut, sedangkan untuk respon guru peneliti memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan instrumen asesmen autentik berbasis portofolio yang dikembangkan oleh peneliti dan kelengkapan instrumen asesmen autentik berbasis portofolio terkait kemampuan peserta didik yang harus terdapat dalam komponen sikap ilmiah.

Tabel 3.1

Kisi – Kisi Wawancara Guru

No	Pertanyaan	Kemungkinan Jawaban	Keterangan
1.	Apa kurikulum yang digunakan di sekolah?	Menyebutkan kurikulum yang digunakan	Untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di sekolah dasar tempat penelitian
2.	Apakah penerapan asesmen autentik di sekolah dasar itu penting?	Penting/tidak penting	Untuk mengetahui urgensi penerapan asesmen autentik di sekolah dasar
3.	Apakah penilaian autentik bermuatan portofolio sudah pernah	Pernah/tidak pernah	Untuk mengetahui penilaian autentik

	digunakan sebagai alat asesmen?		bermuatan portofolio pernah digunakan atau tidak sebagai alat asesmen
4.	Bentuk tugas seperti apa yang diberikan kepada peserta didik ketika melakukan penilaian portofolio?	Menyebutkan beberapa tugas pada penilaian portofolio	Untuk mengetahui tugas apa saja pada penilaian portofolio
5.	Bagaimana tindak lanjut setelah peserta didik mengerjakan tugas tetapi masih memiliki nilai yang kurang?	Menjelaskan tindak lanjut jika masih terdapat nilai yang kurang	Untuk mengetahui tindak lanjut yang dilakukan ketika peserta didik masih memiliki nilai yang kurang
6.	Bagaimana ibu mendefinisikan sikap ilmiah dalam konteks sekolah dasar?	Mendefinisikan sikap ilmiah oleh guru	Untuk mendefinisikan pendapat guru tentang sikap ilmiah dalam konteks sekolah dasar
7.	Apakah ibu menggunakan sebuah instrumen asesmen dalam bentuk rubrik	Menggunakan/tidak menggunakan	Untuk mengetahui rubrik digunakan sebagai

	dalam melakukan asesmen?		instrumen asesmen atau tidak
8.	Apakah ibu melakukan pengembangan pada instrumen asesmen dalam bentuk rubrik yang digunakan?	Melakukan/tidak melakukan	Untuk mengetahui tindakan guru terhadap rubrik sebagai instrumen asesmen

Pada tabel 3.1 dideskripsikan kisi-kisi untuk wawancara guru pada tempat penelitian. Saat melakukan wawancara, peneliti akan memberikan 8 pertanyaan kepada guru yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu asesmen autentik di sekolah dasar. Kisi-kisi wawancara ini terdiri dari 4 bagian yaitu nomor pertanyaan, bentuk pertanyaan, kemungkinan jawaban yang akan diberikan oleh guru, dan keterangan atas pertanyaan yang dibeirkan.

2. Studi Dokumentasi

Dalam proses dokumentasi peneliti mencari sumber-sumber yang berkaitan dengan pembelajaran energi dan perubahannya serta asesmen autentik bermuatan portofolio. Studi dokumentasi yang dilakukan adalah dengan mencari dan menganalisis buku atau jurnal lama yang sudah ada untuk mencari permasalahan tentang pembelajaran energi dan perubahannya serta asesmen autentik bermuatan portofolio.

3. Angket respon pengguna

Angket respon diberikan kepada pengguna yaitu guru dan peserta didik kelas III untuk mengetahui hasil respon terhadap pengembangan instrumen asesmen autentik bermuatan portofolio untuk mengidentifikasi sikap ilmiah peserta didik yang sudah dilakukan di sekolah dasar sebagai tempat penelitian. Adapun isi dari angket adalah 8 pernyataan pada angket guru dan 10 pernyataan pada angket

peserta didik.

3.4 Validasi Instrumen

Validasi instrumen dalam penelitian ini menggunakan dua cara yaitu uji credibility (validasi internal) dan transferability (validitas eksternal). Berikut merupakan keterangan dari kedua validasi tersebut.

1. Uji Credibility

Uji credibility (validitas internal) dilakukan dengan memvalidasi hasil produk instrumen asesmen portofolio kepada ahli yang bersangkutan. Uji validitas pengembangan instrumen asesmen portofolio ini dilakukan dengan dua ahli yaitu ahli materi, dan ahli asesmen.

2. Uji Transferability

Uji transferability (validitas eksternal) dilakukan dengan uji coba langsung ke lapangan yang dimana tahap uji coba ini dilaksanakan sebanyak dua kali. Setelah melakukan uji coba pertama akan dilakukan refleksi terlebih dahulu untuk mengetahui kekurangan instrumen asesmen portofolio yang dikembangkan oleh peneliti. Sebelum melakukan uji coba kedua peneliti memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam uji coba pertama, sehingga kekurangan yang sama tidak akan terjadi kembali. Selain itu untuk mencapai tahap transferability peneliti melakukan wawancara kepada guru sekolah dasar dengan meminta respon guru terhadap instrumen asesmen portofolio yang dikembangkan oleh peneliti, wawancara dilakukan kepada salah satu guru di SDN Mirat III, sehingga setelah itu instrumen asesmen portofolio yang dikembangkan oleh peneliti dapat digunakan di sekolah dasar.

3.5 Teknik Analisis dan Pengolahan Data

Teknik analisis data dibutuhkan agar dapat menganalisis data yang didapatkan selama proses penelitian. Peneliti menggunakan teknik analisis data *Miles dan Huberman (1994)* dalam penelitian ini. Berikut tahapan teknik *Miles dan Huberman*.

1. *Data Collection*

Peneliti mengumpulkan data sebagai informasi melalui uji coba produk yaitu instrumen asesmen portofolio yang sudah dikembangkan, melakukan studi pendahuluan, dan wawancara kepada guru kelas III sekolah dasar di SD Mirat III.

2. *Data Reduction*

Data penting yang dihimpun dan dikumpulkan oleh peneliti selanjutnya akan dilakukan perbaikan terhadap data kualitatif berdasarkan hasil diskusi yang kemudian akan dipelajari, analisis, dan diuraikan agar lebih terarah sesuai dengan fokus penelitian.

3. *Data Display*

Setelah peneliti menemukan data reduksi, peneliti menyajikan data dalam bentuk deskripsi yang membantu peneliti memahami hasil penelitian yang telah dilakukan.

4. *Conclusion*

Pada tahap ini yang merupakan tahap akhir dengan menggunakan skor 1,2,3, 4 untuk validasi ahli dan jawaban “ya” atau “tidak” untuk uji respon pengguna. Sedangkan untuk identifikasi sikap ilmiah menggunakan rekapitulasi nilai peserta didik. Adapun ketiganya kemudian akan dipresentasikan menggunakan rumus menurut (Arikunto, 2014), yaitu sebagai berikut:

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3.2

Kategori skor uji validasi, identifikasi sikap ilmiah, dan uji respon pengguna

Skor	Kategori
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Buruk
0% - 20%	Buruk Sekali

Tabel 3.2 merupakan tabel kategori skor uji validasi, identifikasi sikap ilmiah, dan uji respon pengguna. Berdasarkan tabel 3.2 dapat diketahui bahwa untuk mengetahui skor uji validasi, identifikasi sikap ilmiah, dan uji respon pengguna dapat dihitung menggunakan persentase kelayakan dan persentase skor dari kategori buruk sekali hingga sangat baik.

3.6 Isu Etik

Penelitian yang dilakukan melibatkan beberapa pihak, untuk itu harus adanya etika selama melakukan proses penelitian. Berikut beberapa etika ketika melakukan penelitian.

1. Menyerahkan surat izin dan SK penelitian ketika melaksanakan penelitian.
2. Membuat kesepakatan jadwal pertemuan dengan pihak terkait.
3. Menentukan waktu dan jadwal penelitian dengan pihak terkait sesuai dengan kesepakatan.
4. Berperilaku sopan dan tidak menyinggung pribadi pihak terkait.
5. Berpakaian rapi, sopan, dan santun ketika bertemu dengan pihak terkait.
6. Mempersiapkan kebutuhan dan peralatan penelitian yang digunakan untuk pengumpulan data.