

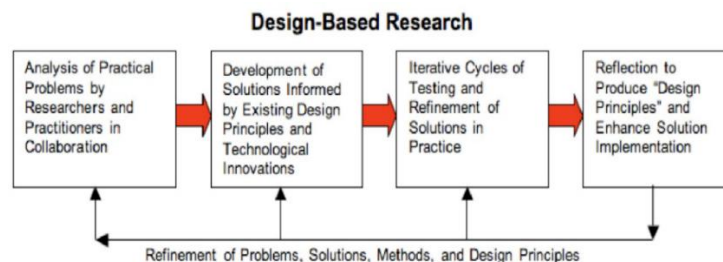
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan metode pengembangan yaitu metode penelitian *Design Based Research* (DBR). DBR didefinisikan oleh Barab & Squire (2004) sebagai “*a series of approaches, with the intent of producing new theories, artifacts, and practices that account for and potentially impact learning and teaching in naturalistic settings*”. Artinya yaitu serangkaian pendekatan, dengan tujuan mengembangkan ide-ide baru, benda dan praktik yang mungkin memiliki pengaruh pada kegiatan belajar mengajar dalam situasi yang alami. DBR adalah metode penelitian pengembangan produk yang melibatkan dan berkolaborasi dengan praktisi. Hal ini didasarkan pada kebutuhan dan permasalahan yang ada. Penelitian berbasis desain ini merupakan metode penelitian yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, karena dapat menghubungkan pengembangan teori dan praktik.

Penelitian *Design Based Research* dikembangkan untuk mengatasi sejumlah masalah mendasar dalam pembelajaran, antara lain sebagai berikut: (1) untuk menanggapi masalah teoritis dalam pembelajaran; (2) sebagai pendekatan yang diperlukan untuk mempelajari fenomena pembelajaran dalam lingkungan nyata dibandingkan dengan laboratorium; (3) diperlukan sebagai pengukur pembelajaran; dan (4) diperlukan untuk menemukan temuan baru melalui penilaian formatif pembelajaran (Dewi & Hamdu, 2020).

Penelitian ini terbagi menjadi 4 tahapan yang mengadopsi desain penelitian yang disampaikan oleh Reeves, 2006 (dalam Jan Van Akker, 2010), yaitu sebagai berikut :



Gambar 2.3 Prosedur Penelitian

Dapat dilihat pada gambar di atas, bahwa ada 4 tahap umum pada metode DBR, yaitu sebagai berikut:

- 1) Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi dengan cara kolaboratif

Pada tahap ini peneliti melakukan kajian pada sumber-sumber dalam proses studi literatur dan melakukan studi pendahuluan. Studi literatur dilakukan dengan mengkaji artikel, jurnal skripsi maupun tesis yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Setelah mengumpulkan data dari temuan studi literatur, kemudian dilakukan studi pendahuluan dengan wawancara dan melakukan studi dokumentasi untuk mengetahui lebih lanjut tentang keadaan lapangan yang sebenarnya. Pada tahap studi lapangan dilakukan dengan metode wawancara kepada guru kelas IV di SDN 1 Benda dan SDN 2 Benda. Temuan yang ditemukan melalui studi literatur akan dipertegas dengan temuan yang didapatkan dari studi pendahuluan yaitu wawancara dan juga dari studi dokumentasi. Dari tahap ini, peneliti memperoleh data mengenai LKPD yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, mengetahui terkait dengan penggunaan dan kesulitan dalam pembuatan LKPD, serta mengetahui kebutuhan LKPD yang dibutuhkan di lapangan.

- 2) Pengembangan solusi yang didasarkan dari informasi yang didapat/teori, prinsip-prinsip desain dan inovasi teknologi

Pada tahap pengembangan solusi ini dirancang berdasarkan identifikasi dan analisis masalah yang muncul untuk mencapai tujuan penelitian. Pada tahap ini juga dikembangkan solusi berdasarkan latar belakang masalah yang telah diidentifikasi dengan menggabungkan temuan dari studi literatur dan studi pendahuluan dengan teori yang berkaitan dengan masalah yang diidentifikasi. Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis masalah yang sebelumnya telah dilakukan, ditemukan permasalahan seperti ketersediaan LKPD yang masih kurang optimal dan sebagian besar LKPD masih berisi soal-soal dari bahan ajar yang disediakan sekolah. Maka dari itu, peneliti menawarkan solusi berupa pengembangan E-LKPD *Virtual Field Trip* berbasis ESD pada materi budi daya tanaman.

- 3) Melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki sebagai solusi secara praktis

Produk E-LKPD *Virtual Field Trip* berbasis ESD pada materi budi daya tanaman yang sudah dinyatakan layak dan valid oleh ahli selanjutnya diujicobakan kepada siswa. Uji coba E-LKPD dilakukan secara berulang pada siswa kelas IV SDN Galunggung dan SDN 2 Benda, jika hasil uji coba masih terdapat kekurangan, produk diperbaiki sehingga menghasilkan produk akhir yang lebih baik.

- 4) Refleksi untuk menghasilkan *principle design* dan solusi secara praktis

Setelah melakukan uji coba berulang, tahap selanjutnya yaitu peneliti melakukan refleksi untuk meninjau ulang data yang berkaitan dengan produk E-LKPD yang dikembangkan. Peninjauan dilakukan sebagai tahap akhir untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk berdasarkan data awal yang diperoleh. Apabila dari hasil refleksi selama proses uji coba ditemukan kendala ataupun kelemahan pada produk yang dirancang, maka perlu dilakukan beberapa perbaikan guna menyempurnakan produk E-LKPD yang dikembangkan sehingga menghasilkan produk yang sesuai dan lebih baik.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini yaitu kelas IV sekolah dasar. Pemilihan partisipan dan tempat penelitian ini mempertimbangkan kriteria sekolah dasar tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013. Hal ini dikarenakan peneliti akan mengembangkan produk E-LKPD berbasis ESD dan dapat diketahui bahwa nilai-nilai ESD ini sudah terintegrasi dalam muatan kompetensi dasar kurikulum 2013. Sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian oleh peneliti dibagi menjadi dua berdasarkan pertimbangan karakteristik tersebut, yaitu: tempat studi pendahuluan dan tempat penelitian uji coba produk. Studi pendahuluan dilakukan di SDN 1 Benda dan SDN 2 Benda, dan SDN Galunggung dan SDN 2 Benda dijadikan tempat uji coba produk.

3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

3.3.1.1 Wawancara

Wawancara yang dilakukan yaitu wawancara terstruktur atau wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara. Pada wawancara, peneliti melakukan analisis kebutuhan kemudian informasi yang diperoleh digunakan sebagai masukan untuk penyusunan Elektronik-Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) *Virtual Field Trip* berbasis ESD. Wawancara dilakukan kepada guru kelas IV SDN 1 Benda dan guru kelas IV SDN 2 Benda.

3.3.1.2 Studi Dokumentasi

Dalam studi dokumentasi ini peneliti menyelidiki atau menganalisis LKPD yang tersedia. Dokumen-dokumen LKPD yang tersedia di kelas IV diamati dan didokumentasikan oleh peneliti sebagai data awal untuk perencanaan pengembangan LKPD. LKPD diteliti untuk melihat kesesuaian LKPD yang digunakan di sekolah dasar dengan syarat-syarat penyusunan LKPD baik syarat didaktik, syarat konstruksi, maupun syarat teknis.

3.3.1.3 Focus Group Discussion (FGD)

Focus group Discussion (FGD) dilakukan agar peneliti tidak salah mengartikan terhadap fokus masalah yang diteliti. *Focus group Discussion* (FGD) dilakukan terhadap fokus perangkat pembelajaran berupa E-LKPD *Virtual Field Trip* berbasis ESD. *Focus group Discussion* (FGD) ini dilakukan oleh satu tim pengembang perangkat pembelajaran ESD di sekolah dasar yang terdiri dari 4 peneliti dan 1 dosen ahli. Partisipan dengan jumlah yang tidak terlalu banyak ini diharapkan agar diskusi berjalan dengan optimal. FGD dilaksanakan secara *online* menggunakan teknologi *mobile learning* seperti *Zoom Meeting*, *Google Meet*, dan grup *WhatsApp*, namun di beberapa kesempatan pelaksanaan FGD ini dilaksanakan dengan pertemuan langsung.

3.3.1.4 Expert Judgement

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan informasi/data dari *Expert Judgment* adalah dengan cara menyerahkan lembar validasi beserta produk kepada tim uji ahli yang telah disiapkan untuk menilai kelayakan produk. Pada teknik ini dilakukan penilaian terhadap aspek-aspek yang tersedia di dalam lembar validasi. Kegiatan ini dilakukan untuk mereview produk dan memberikan masukan untuk

perbaikan. Adapun validator ahli yang dipilih oleh peneliti untuk menilai produk yang telah dibuat berupa produk E-LKPD yakni validator ahli media oleh satu orang dosen, validator ahli materi oleh satu orang dosen, dan ahli pedagogik oleh satu orang guru.

3.3.1.5 Angket

Angket merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara memberikan pertanyaan dan dijawab oleh responden. Pada penelitian ini, angket berbentuk lembar kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang ingin diketahui oleh peneliti mengenai respon penggunaan E-LKPD dengan disampaikan melalui lembar kertas untuk diisi oleh siswa.

3.3.2 Instrumen Penelitian

3.3.2.1 Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui data tentang keadaan pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan bahan ajar berbentuk E-LKPD *Virtual Field Trip* berbasis ESD. Wawancara dilakukan secara terstruktur, oleh karena itu peneliti telah menyiapkan pedoman wawancara. Pedoman wawancara berisi daftar pertanyaan yang disusun dan harus dijawab oleh responden. Berikut kisi-kisi pedoman wawancara yang dilakukan oleh peneliti:

Tabel 3.1
Kisi-Kisi Instrumen Wawancara

Sumber Data	Indikator	Nomor Butir Pertanyaan
Guru	Penggunaan LKPD dalam pembelajaran di sekolah	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10,11,12,13
	Hambatan dalam pembuatan dan penggunaan LKPD	13,14
	Gambaran penerapan karyawisata di sekolah	15,16,17,18
	Analisis kebutuhan media pembelajaran karyawisata yang dikemas dalam video	19,20,21
	Analisis kebutuhan media berbasis ESD	22,23,24,25
	Harapan tentang pengembangan LKPD	26

3.3.2.2 Lembar Validasi

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang penilaian dari ahli untuk memvalidasi produk yang dirancang. Data hasil penilaian ahli dijadikan dasar untuk memperbaiki LKPD yang dirancang. Lembar penilaian LKPD ini meliputi kesesuaian dengan isi materi video *virtual field trip*, syarat didaktik, konstruksi, dan teknis. Jenis data pada lembar validasi ini adalah data kualitatif berupa komentar dan saran dari validator serta berupa data kuantitatif yaitu skor penilaian dari validator yang nantinya akan diinterpretasikan ke dalam data kualitatif. Berikut kisi-kisi lembar validasi ahli yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli

Aspek	Indikator	Nomor Butir
Kesesuaian Materi	Kelengkapan Materi	1
	Kesistematiskan urutan materi	2
	Ketepatan materi	3
Didaktik	Perbedaan kemampuan tiap individu	4
	Keterlibatan siswa pada proses pembelajaran	5
	Variasi stimulus dan kegiatan siswa	6
	Memuat pembelajaran ESD	7
	Membantu kemampuan pemecahan masalah	8
	Membantu menarik kesimpulan	9
Konstruksi	Kejelasan petunjuk penggunaan E-LKPD	10
	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa	11
	Dukungan bahasa terhadap memahami alur materi	12
	Kejelasan struktur kalimat	13
	Terdapat area jawaban peserta didik	14

	Identitas untuk administrasi	15
Teknis	Kemudahan penggunaan	16
	Dukungan media bagi kemandirian belajar siswa	17
	Kemampuan media untuk meningkatkan motivasi siswa	18
	Kemenarikan sampul buku	19
	Keteraturan desain halaman	20
	Pemilihan jenis dan ukuran huruf	21
	Pemilihan warna	22

3.3.2.3 Angket Respon

Setelah divalidasi, instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket respon. Pada penelitian ini angket diberikan kepada siswa yang telah melakukan uji coba produk E-LKPD yaitu 20 siswa kelas IV SDN Galunggung dan 20 siswa kelas IV SDN 2 Benda untuk memperoleh data tentang respon mereka terhadap penggunaan E-LKPD *Virtual Field Trip* berbasis ESD.

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

Sumber Data	Indikator	Nomor Butir Pertanyaan
Siswa	Kebermanfaatan	1,2,3
	Isi E-LKPD	4,5,6
	Penyajian E-LKPD	7,8,9,10

3.4 Teknik Analisis Data

3.4.1 Analisis Data Kualitatif

Pada tahap analisis data kualitatif, peneliti menggunakan model Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2016), memaparkan bahwa kegiatan dalam analisis data kualitatif dilakukan dengan interaktif serta berlangsung terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh.

3.4.1.1 Data Reduction (Reduksi data)

Ita Fatimah, 2022

PENGEMBANGAN E-LKPD VIRTUAL FIELD TRIP BERBASIS ESD PADA MATERI BUDI DAYA TANAMAN DI SEKOLAH DASAR

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

Pengumpulan data ini dilakukan selama melaksanakan penelitian penggunaan bahan ajar E-LKPD. Pengumpulan data diperoleh dari hasil wawancara kepada guru kelas IV SDN 1 Benda dan guru kelas IV SDN 2 Benda, analisis kebutuhan dan kritik saran yang diperoleh dari lembar angket validator ahli, angket respon siswa, dan hasil analisis jawaban siswa pada pengisian E-LKPD.

3.4.1.2 Data Display (Penyajian Data)

Penyajian data yaitu uraian singkat tabel dan penjelasan deskriptif yang bertujuan untuk membantu memahami isi dari data yang diperoleh dan merencanakan tindak lanjut dari data tersebut. Misalnya data validasi disajikan ke dalam bentuk tabel hasil validasi ahli materi, tabel hasil validasi ahli media, tabel hasil validasi ahli pedagogik.

3.4.1.3 Conclusion Drawing/Verification (Penerikan Kesimpulan/Verifikasi)

Langkah selanjutnya yaitu melakukan penerikan kesimpulan dan verifikasi terhadap data yang diperoleh. Setelah data hasil validasi dipaparkan ke dalam bentuk tabel, selanjutnya data tersebut dibahas kembali dengan memberikan kesimpulan atas skor atau persentase yang diperoleh. Hasil akhir dari analisis data pada penelitian ini menyimpulkan kelayakan E-LKPD *Virtual Field Trip* berbasis ESD pada materi budi daya tanaman di sekolah dasar.

3.4.2 Analisis Data Kuantitatif

Pada penyajian data yang diperoleh dari validasi ahli dan angket respon siswa diubah menjadi data interval, setelah data terkumpul kemudian menghitung skor rata-rata dari setiap aspek kriteria yang dinilai, kemudian mengubah skor rata-rata yang berupa data kuantitatif menjadi kualitatif.

3.4.2.1 Validasi Angket Ahli

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik menjelaskan data kuantitatif dan kualitatif. Produk yang telah divalidasi oleh ahli tersebut menggunakan skala kualitatif, yang kemudian diubah menjadi data kuantitatif.

Adapun untuk perhitungan kevalidan perangkat yang akan dikembangkan menggunakan rumus oleh Akbar (2013) yaitu:

$$V = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100 \%$$

Keterangan :

V = presentase validasi

T_{se} = total skor empiris yang diperoleh

T_{sh} = total skor maksimum yang diharapkan

Skor yang diperoleh kemudian diinterpretasi. Berikut tabel kriteria interpretasi hasil validitas:

Tabel 3.4

Kriteria Interpretasi Hasil Validasi

Interval Skor	Kualifikasi
$80,01\% < V \leq 100\%$	Sangat Valid
$60,01\% < V \leq 80,00\%$	Cukup Valid
$40,01\% < V \leq 60,00\%$	Kurang Valid
$20,01\% < V \leq 40,00\%$	Tidak Valid
$00,00\% \leq V \leq 20,00\%$	Sangat Tidak Valid

Sumber : Akbar (2013)

3.4.2.2 Angket Respon

Adapun untuk menentukan persentase respon siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 \%$$

Hasil persentase kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini.

Tabel 3.5

Kriteria Interpretasi Hasil Angket Respon Siswa

Persentase %	Kategori
0-20	Tidak Praktis
21-40	Kurang Praktis
41-60	Cukup Praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat Praktis

Sumber : Irsalina & Dwiningsih (2018)