

BAB III

METODE PENELITIAN

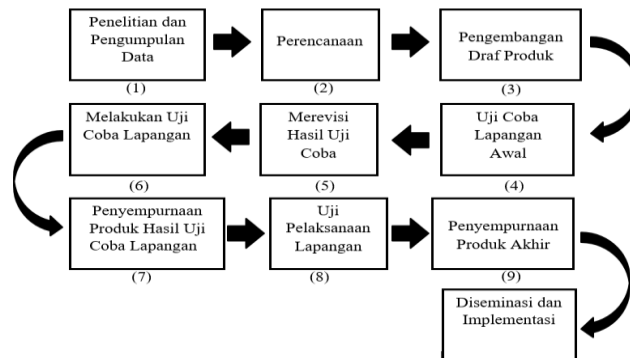
3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian ini salah satu model penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh peneliti untuk melakukan penelitian adalah desain penelitian dan pengembangan. Menurut Borg & Gall, penelitian dan pengembangan pada dasarnya adalah prosedur yang digunakan untuk membuat dan menguji item yang sedang dibuat (Gall et al., 1983). Menurut pandangan ini, penelitian pengembangan mengacu pada proses menciptakan dan mengevaluasi kemampuan suatu produk sesuai dengan kriteria validasi yang telah ditentukan.

Pada dasarnya dalam mengembangkan buku cerita bergambar, dibutuhkan suatu model, model pengembangan dalam penelitian ini adalah model Borg & Gall. Faktor-faktor yang mendukung penerapan model pengembangan ini adalah sebagai berikut: 1) Metodologi Borg & Gall dimulai dari pengukuran kebutuhan, sedangkan pengembangan produk sebaiknya diawali dengan analisis kebutuhan sehingga produk yang akan dihasilkan benar-benar signifikan dan dibutuhkan, 2) Metodologi pengembangan ini mencakup langkah-langkah khusus untuk membuat produk khusus untuk mengatasi masalah ecoliteracy siswa juga, 3) Kualitas setiap langkah adalah representasi langsung dari bagaimana suatu produk dikembangkan, atau bagaimana produk itu dikembangkan secara umum.

Model Borg & Gall juga dipilih karena langkah-langkahnya yang praktis, meskipun memiliki 10 langkah, namun langkah tersebut langsung berfokus kepada intinya dan tidak memiliki sub-sub langkah yang dapat membiarkan langkah intinya sepuluh langkah tersebut yaitu (Gall et al., 1983) adalah: 1) penelitian dan pengumpulan data, 2) perencanaan, 3) pengembangan awal draf produk, 4) uji coba lapangan awal, 5) revisi hasil uji coba lapangan awal, 6) uji coba lapangan, 7) penyempurnaan hasil uji coba lapangan, 8) uji pelaksanaan lapangan, 9) penyempurnaan produk akhir, 10)

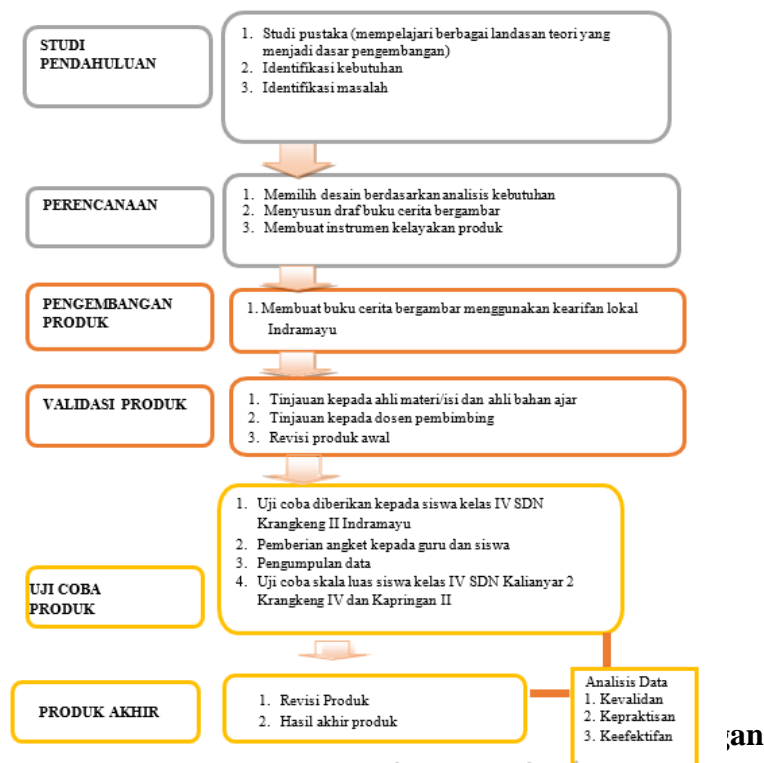
diseminasi dan distribusi.



Gambar 3.1 Skema Prosedur Penelitian Pengembangan (Gall et al., 1983)

3.2 Prosedur Penelitian

Tindakan yang peneliti ikuti untuk membuat produk dikenal sebagai prosedur penelitian. Proses penciptaan berikut, berdasarkan modifikasi Borg & Gall, digunakan untuk membuat bahan ajar untuk pembelajaran siswa sekolah dasar di kelas IV.:



Diadaptasi dari (Sugiyono, 2010)

Devi Afryuni Yonanda, 2023

Pengembangan Bahan Ajar Buku Cerita Bergambar Bermuatan Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Ecoliteracy Siswa Sekolah Dasar

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

Berikut adalah penjelasan lebih lengkap mengenai langkah-langkah pengembangan bahan ajar buku bergambar yang bermuatan kearifan lokal Indramayu dalam meningkatkan *ecoliteracy* pada siswa sekolah dasar:

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan langkah awal beberapa rangkaian diselesaikan pada tahap ini, antara lain: (1) tinjauan literatur untuk menemukan, memahami, dan mengevaluasi data yang relevan dan membangun teori tentang ekoliterasi; (2) mengumpulkan informasi adanya bahan ajar bermuatan kearifan lokal Indramayu di tingkat sekolah dasar melalui observasi dan wawancara guru; (3) menghimpun pengetahuan tentang makanan Indramayu yang dapat dimasukkan ke dalam bahan ajar. dan (4) mengumpulkan survei tentang pengembangan produk yang dibutuhkan.

Pengembangan produk didasarkan pada tinjauan literatur.. Masalah rendahnya *coliteracy* siswa menjadi alasan mendasar bahan ajar dikembangkan. Ketidakmampuan siswa membedakan makanan sehat dan tidak sehat menjadi dasar rendahnya *coliteracy* siswa. Kebiasaan siswa mengkonsumsi makanan instan yang mengandung banyak pengawet dan menjadikan iklan sebagai dasar kebutuhan untuk mengkonsumsi makanan yang tidak diperlukan tubuh perlu diubah. Berdasarkan temuan kajian literatur, diketahui juga bahwa saat ini belum ada sumber ajar untuk meningkatkan *ecoliteracy* pada siswa sekolah dasar yang memasukkan kearifan lokal. Buku-buku yang dapat diakses hanya dimaksudkan untuk menambah pengetahuan siswa; buku tersebut pada titik di mana dapat mengembangkan keterampilan dan sikap untuk mengkonsumsi makanan sehat lokal. Selain itu, pembelajaran tidak menghubungkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Survei lapangan dilakukan di SDN Krangkeng IV, SDN Krangkeng I dan SDN Srengseng I Indramayu, survei lapangan digunakan untuk memperoleh informasi tentang pembelajaran menggunakan bahan ajar yang tersedia, kelemahan apa saja yang dihadapi oleh guru dan siswa sehingga dapat ditentukan alternatif pemecahan masalah, situasi belajar siswa saat kegiatan belajar mengajar. Menemukan kesulitan yang muncul dari upaya survei lapangan serta mengidentifikasi kebutuhan guru dan siswa dalam belajar.

Selanjutnya untuk memperkuat terkait kesediaan bahan ajar yang maningkatkan *ecoliteracy* berikut kondisi siswa dan upaya yang dilakukan guru untuk menumbuhkannya, maka peneliti melakukan wawancara kepada lima guru kelas IV Sekolah Dasar dengan beberapa komponen sebagai berikut: (1) Gaya hidup sehat, (2) Upaya guru dalam maningkatkan *ecoliteracy*, (3) Ketersediaan bahan ajar di sekolah, (4) Bahan ajar yang digunakan saat pembelajaran, (5) Kearifan lokal yang diajarkan di kelas, dan (6) Materi kearifan lokal yang diajarkan guru.

Setelah itu peneliti mengumpulkan informasi tentang kearifan lokal Indramayu yang dapat diintegrasikan dalam bahan ajar buku cerita bergambar. Kajian pustaka dan wawancara dengan seorang budayawan Indramayu digunakan untuk mengetahui lebih dalam tentang makanan kearifan lokal masyarakat Indramayu. Peneliti selanjutnya memberikan survei kepada guru dan siswa tentang kebutuhan pengembangan produk dalam bentuk model Likert. survei yang berkaitan dengan analisis kebutuhan produk, bahasa, dan persyaratan grafis. Persentase jawaban untuk setiap item pernyataan kemudian dihitung untuk menggambarkan data kebutuhan dari penyebaran angket. Temuan ini kemudian dijadikan pedoman untuk membuat bahan ajar yang maningkatkan *ecoliteracy* siswa.

Menurut temuan awal studi pendahuluan dari tanggal 23 September 2021 dengan lima guru kelas IV, ditemukan permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran: (1) tidak adanya buku berbasis kearifan lokal yang menyajikan pada kepedulian lingkungan belum terpenuhi, (2) buku ajar selama ini bersifat teksbook; (3) siswa terprovokasi dengan *false needs*; (4) kurangnya kesadaran untuk mengkonsumsi makanan lokal sehat; (5) pembelajaran belum menghubungkan antara kepala, tangan dan hati. Hasil ini dapat dilihat dari setiap selesai pembelajaran hanya bermanfaat untuk siswa itu sendiri saja di dalam kelas, jadi kepedulian pada lingkungan sekitar kurang terlihat.

2. Perencanaan

Peneliti terlibat dalam banyak tindakan selama tahap perencanaan, termasuk: menentukan acuan pengembangan bahan ajar yang diperoleh dari hasil wawancara dan analisis angket, membuat instrumen untuk menguji kelayakan atau memvalidasi

produk, membuat instrumen menguji respon atau kepraktisan produk dan membuat instrumen untuk menguji efektivitas produk dalam meningkatkan kemampuan *ecoliteracy* siswa Sekolah Dasar.

Skala Likert digunakan untuk menganalisis data validasi atau kelayakan, serta untuk mengukur respon pengguna atau penerapan produk yang sedang dikembangkan. Kumpulan kompetensi *ecoliteracy* diacu dalam alat evaluasi *ecoliteracy* siswa dari (Center of Ecoliteracy, 2013) dirancang dengan menggunakan model Likert untuk karakteristik sikap dan keterampilan serta penilaian objektif untuk aspek yang berhubungan dengan pengetahuan. Instrumen dilakukan melalui uji validitas kriteria serta uji validitas isi. Uji validitas kriteria dilakukan dengan menilai keefektifan instrumen pada siswa yang bukan responden penelitian, sedangkan uji validitas isi dilakukan sesuai pendapat profesional.

3. Pengembangan Produk

Berdasarkan temuan analisis kebutuhan siswa dan guru, peneliti membuat produk bahan ajar buku cerita bergambar yang bermuatan kearifan lokal Indramayu sebagai pengembangan awal. Persyaratan pengembangan didasarkan pada persyaratan materi sifat, bentuk, kriteria, ruang lingkup, sumber bahan, dan menu tambahan dalam bahan ajar. Suatu produk dinilai dari seberapa baik informasi disajikan, bagaimana metodis disajikan, bagaimana petunjuk penggunaan disajikan, bagaimana ilustrasi disajikan, bagaimana informasi inti disajikan, bagaimana contoh disajikan, bagaimana alat evaluasi disajikan, dan bagaimana persyaratan disajikan, semuanya sesuai dengan persyaratan penyajian. Kebutuhan kebahasaan meliputi menggunakan bahasa yang termasuk dalam teks buku narasi. Judul, gaya penulisan, pilihan warna, jenis gambar, dan jenis teks dievaluasi.

Siswa di kelas empat sekolah dasar akan menggunakan item ini. Indikator yang digunakan adalah: 1) memahami keseimbangan dan keberlanjutan ekologi dalam kaitannya dengan konten dan isu lingkungan, 2) memahami prinsip-prinsip ekologi, 3) memecahkan masalah secara kreatif dan menerapkan pengetahuan pada situasi baru, 4) menilai dampak lingkungan dari tindakan manusia dan menerapkan teknologi, dan 5) mempertimbangkan implikasi pengambilan keputusan jangka panjang.

Pada bahan ajar cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu akan menggunakan jenis huruf *candara* dengan ukuran huruf 12 pt. hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam bahan ajar mudah dan nyaman untuk dibaca. Selain itu dalam bahan ajar juga menggunakan istilah, nama asing dan lambing secara terus menerus maka dapat dikategorikan bahan ajar yang baik. Bahan ajar juga dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi, sesuai dengan pernyataan bahwa dengan adanya kesesuaian ilustrasi dan materi maka dapat membantu menjelaskan materi kepada siswa dengan mudah.

Pada sampul bahan ajar buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu terdapat komponen seperti: judul buku dan tokoh dan contoh makanan lokal Indramayu. Judul buku mencerminkan isi buku yang berisi. Judul buku cerita mencerminkan isi bahwa cerita diambil dari empat sahabat yang ada pada sampul.

Kata pengantar berisi materi yang dibahas, tujuan buku, isi buku, dan harapan penulis. Buku cerita bergambar hasil pengembangan ini digunakan guru sebagai media pembelajaran untuk membantu siswa kelas IV SD dalam melakukan proyek kearifan lokal pada Kurikulum Merdeka.

Pembaca diberitahu tentang tema oleh daftar isi. Materi yang ditampilkan dalam buku cerita bergambar sesuai dengan urutan nomor halaman, kemudian pada terakhir referensi yang berisi penjelasan tentang daftar sumber yang digunakan dalam menyusun buku.

Bahan ajar buku cerita bergambar hasil pengembangan ini terdapat bagian tokoh yang dilengkapi usia, hobi dan makanan kesukaan. Tokoh-tokoh tersebut diantaranya : 1) Senja sebagai tokoh utama adalah anak usia 11 tahun yang suka makanan lokal sehat, 2) Ata adalah anak kelas 4 Sekolah dasar yang hobi bermain sepak bola dan suka makan buah tetapi tidak suka makan sayur, 3) Awan anak kelas 4 yang hobi berenang suka makan buah tetapi tidak suka makan sayur dan telur, 4) Jingga anak kelas 4 yang hobi bernyanyi dan menyukai ikan, telur dan buah.

Uraian materi pada buku cerita bergambar ini terdapat materi tentang makan sehat, makanan tidak sehat dan dampak-dampaknya yang disajikan dalam dialog percakapan yang sederhana, menarik, komunikatif untuk dibaca dan dipelajari siswa. Pada buku

ceita ini juga terdapat contoh-contoh makanan lokal yang sehat, informasi tambahan terkait dengan Kabupaten Indramayu.

Buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu hasil pengembangan ini terdapat latihan menemukan makanan sehat melalui labirin, melingkari makanan sehat, menuliskan makanan sehat selain yang ada di contoh dan membuat dan memodifikasi makanan lokal sehat.

Buku cerita bergambar hasil pengembangan ini terdapat Glosarium yang berfungsi untuk menjelaskan dan mendefinisikan kata atau istilah sulit yang ditemukan siswa pada buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu. Glosarium merupakan daftar alfabetis istilah yang terdapat pada halaman terakhir sebelum daftar pustaka.

Halaman terakhir pada buku cerita bergambar hasil pengembangan ini terdapat daftar pustaka yang berfungsi untuk menginformasikan sumber-sumber yang digunakan untuk menyusun buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu.

Setelah merancang produk, tahapan selanjutnya adalah validasi produk dilakukan pada para ahli dan praktisi. Para ahli yang dimaksud adalah dosen dan budayawan setempat serta guru sebagai praktisi. Sebelum mendistribusikan produk kepada siswa, validasi ahli dilakukan untuk menyempurnakan desain produk. Instrumen adalah lembar validasi. Jika tampilan dan materi belum sesuai maka akan direvisi sesuai masukan dari para ahli. Untuk mengolah hasil instrumen validasi, digunakan rumus kevalidan yang kemudian setelah didapatkan hasil validasi, dilakukan revisi produk.

4. Uji Coba Produk Skala Kecil

Setelah bahan ajar direvisi sesuai dengan masukan para ahli dan praktisi bahan ajar dan ahli isi maka, bahan ajar tersebut diuji cobakan skala terbatas kepada guru dan siswa kelas IV SDN Karangkung. Produk tersebut digunakan dalam kegiatan Proyek Penguatan Profil Mahasiswa Pancasila (P5) dalam rangka tema “Aku Cinta Pangan Lokal Indramayu” dan konsep kearifan lokal. Ada 18 siswa yang terlibat.

Eksperimen skala kecil ini menemukan bahwa guru dan siswa, yang bertindak sebagai pengguna, menganggap produk tersebut praktis. Kegunaan suatu produk

dinilai dengan memberikan guru dan siswa kuesioner skala Likert tentang bagaimana produk tersebut digunakan dalam kegiatan P5 dan tantangan apa yang dihadapi dalam implementasinya. Informasi yang dikumpulkan dari kuesioner diperiksa dengan menggunakan metode statistik kuantitatif, dan tabel kepraktisan digunakan untuk mengevaluasi hasilnya.

Pendataan akan dilakukan saat ini untuk menilai tingkat validitas dan kegunaan produk. Setelah itu, revisi selanjutnya akan dilakukan berdasarkan umpan balik guru dan siswa untuk perbaikan.

5. Uji Coba Produk Skala Luas

Setelah bahan ajar diujikan skala kecil dan direvisi sesuai dengan hasil kepraktisan maka, bahan ajar tersebut diuji cobakan skala luas kepada guru dan siswa kelas IV SDN Karangeng. Produk tersebut digunakan dalam kegiatan Proyek Penguatan Profil Mahasiswa P5 Pancasila dengan jumlah siswa 73 orang, mengkontekstualisasikan tema “Aku Cinta Pangan Lokal Indramayu” dengan konsep kearifan lokal. Siswa diberi soal untuk menilai pengetahuan mereka tentang *ecoliteracy* dan kuesioner untuk menilai sikap dan keterampilan mereka terhadap *ecoliteracy*. Siswa mengikuti tes dan mengisi angket berdasarkan “*Sets of Competencies*” dari Center for Ecoliteracy (2013) sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) penerapan produk.

Kegiatan P5 juga terdapat instrumen yang diisi oleh observer untuk mengetahui aktivitas siswa dan guru selama proyek yang disusun berlangsung. Keterampilan dasar yaitu kebiasaan yang dilakukan siswa juga diobservasi melalui orang tua.

6. Diseminasi

Pada tahap ini bahan ajar buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu sudah dapat diakui sebagai buku yang valid, praktis, dan berhasil untuk meningkatkan *ecoliteracy* siswa setelah melalui saran dan uji coba dari berbagai pihak. Menulis artikel berdasarkan temuan penelitian dan mengirimkannya untuk publikasi di jurnal atau prosiding adalah cara diseminasi produk penelitian ini. Produk tersebut kemudian dipraktikkan dengan bekerja sama dengan dinas pendidikan dan sejumlah sekolah untuk bahan ajar, khususnya dalam kegiatan P5 di sekolah dasar.

Devi Afryuni Yonanda, 2023

Pengembangan Bahan Ajar Buku Cerita Bergambar Bermuatan Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Ecoliteracy Siswa Sekolah Dasar

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

3.3 Sumber Data dan Subjek Penelitian

3.3.1 Sumber Data

Data penelitian kuantitatif dan kualitatif adalah data yang diperoleh pada penelitian ini. Data kuantitatif adalah informasi yang diperoleh dari hasil setiap analisis data, termasuk penilaian terhadap validitas dan reliabilitas dan angket. Data yang dikumpulkan dari wawancara guru dan siswa disebut sebagai data kualitatif.

3.3.2 Subjek Penelitian

Teknik non probability sampling dalam bentuk purposive sampling dipilih untuk menentukan partisipan pada penelitian ini. Wawancara dilakukan kepada enam guru untuk melengkapi informasi terkait ketersediaan bahan ajar yang meningkatkan *ecoliteracy* siswa sekolah dasar. Rincian data kebutuhan produk, validitas produk, keterbacaan, kepraktisan, uji coba skala kecil, dan uji coba skala besar dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Subjek Penelitian

Data	Subjek Penelitian	Keterangan
Kebutuhan Produk	3 guru dan 21 siswa	SDN Krangkeng IV
	3 guru dan 41 siswa	SDN Srengseng I
Validitas Produk	5 ahli	
	1 praktisi	
Keterbacaan	28 siswa	SDN Krangkeng IV
	26 siswa	SDN Kalianyar II
Kepraktisan	1 guru	SDN Krangkeng IV
	18 siswa	
Uji Coba Skala Kecil	18 siswa	SDN Krangkeng IV
Uji Coba Skala Besar	28 siswa	SDN Krangkeng IV
	26 siswa	SDN Kalianyar II
	19 siswa	SDN Kapringan II

Peserta uji coba produk skala kecil dan skala besar harus memenuhi kriteria sebagai berikut: (1) sekolah harus berlokasi di Kabupaten Indramayu dan memberikan

pelajaran tentang isu-isu lokal; (2) mereka harus siswa kelas IV mengerjakan proyek untuk meningkatkan kesadaran siswa Pancasila dalam Kurikulum Merdeka.

3.4 Waktu Penelitian

Eksperimen skala kecil dilakukan selama 18 pertemuan, masing-masing berlangsung selama 35 menit. Dalam waktu dua minggu, uji skala kecil ini selesai. Implementasi skala besar, 85 jam pertemuan diadakan selama 17 minggu..

3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Metode berikut digunakan untuk mengumpulkan data untuk penelitian ini:

1. Ketersediaan Bahan Ajar

Wawancara digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini untuk mendapatkan data awal dalam mengidentifikasi masalah dan juga mengetahui gaya hidup sehat dan ketersediaan bahan ajar dalam meningkatkan ecoliteracy siswa serta materi kearifan lokal yang diintegrasikan pada saat pembelajaran, panduan wawancara berfungsi sebagai perangkat. Berikut kisi-kisi wawancaranya:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Wawancara Analisis Kebutuhan

No	Komponen	Indikator	Nomor item	Jumlah item
1	<i>Ecoliteracy</i>	Gaya hidup sehat	1,2	2
		Upaya guru dalam meningkatkan <i>ecoliteracy</i>	3	1
2	Bahan Ajar	Ketersediaan bahan ajar di sekolah	4,6	2
3	Buku cerita bergambar	Bahan ajar yang digunakan saat pembelajaran	5	1
4	Muatan Lokal	Muatan lokal yang diajarkan di kelas	7	1
5	Makanan Lokal	Materi kearifan lokal yang diajarkan guru	8	1

Metode dokumentasi ini diterapkan di samping wawancara yang dilakukan untuk mengamati bahan ajar yang digunakan selama sebelum dikembangkan dengan buku cerita bergambar berbasis kearifan lokal. Data yang diperoleh berupa dokumentasi bahan ajar sebelumnya.

2. Analisis Kebutuhan

Devi Afryuni Yonanda, 2023

Pengembangan Bahan Ajar Buku Cerita Bergambar Bermuatan Kearifan Lokal Dalam Meningkatkan Ecoliteracy Siswa Sekolah Dasar

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

Data komponen-komponen kebutuhan bahan ajar baik dari sisi guru maupun siswa diperoleh dengan menggunakan angket analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu. Berikut adalah kisi-kisi analisis kebutuhan:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Guru

No.	Aspek	Indikator	Nomor Soal
1	Kebutuhan materi muatan lokal dalam meningkatkan <i>ecoliteracy</i> siswa	a. Sifat materi b. Bentuk materi c. Kriteria materi d. Cakupan materi e. Sumber materi f. Menu tambahan dalam materi g. kearifan lokal yang diintegrasikan	1,7 2 3-4 5 6 8-9 10
2	Kebutuhan pentingnya mengenalkan anak pada buku bergambar bertema kearifan lokal untuk meningkatkan <i>ecoliteracy</i> siswa	a. Bentuk penyajian materi - Penyajian materi - Sistematika penulisan - Susunan contoh b. Penyajian contoh	11-16 17 18 19
3	Kebutuhan aspek kebahasaan	Bahasa yang digunakan	20-22
4	Kebutuhan fisik/kegrafikan buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal dalam meningkatkan <i>ecoliteracy</i> siswa	a. Judul buku b. Jenis dan ukuran kertas c. Gambar sampul buku d. Ukuran buku e. Ketebalan buku f. Jenis huruf g. Warna huruf	23 24 26-26 27 28 29 30

Selanjutnya Kisi-kisi angket analisis kebutuhan yang dikembangkan sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Kebutuhan Siswa

No	Aspek	Indikator	Nomor Soal
1.	Kebutuhan materi	a. Bentuk penyajian materi ajar	1
		b. Sumber materi ajar	2
		c. Menu-menu tambahan	3-4
		d. Karakteristik materi ajar	5
2.	Kebutuhan muatan kearifan lokal	a. kearifan lokal yang diintegrasikan	6
		b. materi kearifan lokal	7
3.	Kebutuhan penyajian buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal dalam meningkatkan <i>ecoliteracy</i> siswa	a. Bentuk penyajian materi	9-12
		- Penyajian materi	13-14
		- Sistematika penulisan	15
4.	Kebutuhan aspek kebahasaan dan ilustrasi pendukung buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal dalam meningkatkan <i>ecoliteracy</i> siswa	a. Bahasa yang digunakan	16
		b. Ilustrasi/gambar pendukung yang digunakan	17
5.	Kebutuhan fisik/kegrafikan buku cerita bergambar berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan <i>ecoliteracy</i> siswa	a. Judul buku	18
		b. Gambar sampul buku	19
		c. Warna sampul buku	20
		d. Ukuran buku	21
		e. Ketebalan buku	22
		f. Warna huruf	23

3. Validasi Bahan Ajar

Produk yang telah dikembangkan dilakukan uji kelayakan atau uji validasi terhadap bahan ajar buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu yang telah dihasilkan. Alat ini menggunakan model Likert (skala peringkat) untuk memudahkan ahli memberikan pendapat mereka setelah melihat desain bahan atau produk. Pemberian skor berdasarkan skala penilaian dengan kriteria sebagai berikut cara penilaian dilakukan: 5 = Sangat Sesuai (SS) 4 = Sesuai (S) 3 = Tidak Sesuai (KS) 2 = Tidak Sesuai (TS) 1. Sangat Tidak Sesuai (STS). Kisi validasi ahli terlihat seperti ini:

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Uji Validasi

No	Dimensi	Indikator	Nomor Soal
1.	Sampul Buku	a. Keserasian warna b. Penataan gambar	1-2
2.	Anatomi Buku	a. Jumlah halaman b. Jenis huruf	3-4
3.	Judul Buku	a. Bahasa b. Kemenarikan	5-6
4.	Isi	a. Kesesuaian isi dengan tema/topik b. Kebutuhan materi c. Penggunaan kata dan kalimat d. Pemilihan contoh	7-10
5.	Menu Tambahan	a. Gambar	11
6.	Latihan	a. Latihan-latihan	12
7.	Kelayakan isi	a. Kesesuaian dengan kebutuhan dan tingkat perkembangan peserta didik b. Kesesuaian cakupan materi ajar c. Relevansi materi ajar dengan kehidupan peserta didik d. Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan <i>ecoliteracy</i> peserta didik e. Kesesuaian isi cerita bergambar dengan kearifan lokal dan <i>ecoliteracy</i>	13-17
8.	Kebahasaan	a. Keterbacaan materi ajar b. Kejelasan informasi yang diberikan dalam materi ajar c. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien d. Penggunaan bahasa yang lugas dan komunikatif e. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	18-22
9.	Penyajian	a. Urutan penyajian b. Pemberian motivasi dan daya tarik peserta didik	23-26

		c. Interaktivitas (stimulus dan respons) d. Kelengkapan informasi	
10.	Kegrafikan	a. Penggunaan <i>font</i> (jenis dan ukuran) b. <i>Lay out</i> , tata letak c. Ilustrasi, grafis, gambar, foto d. Desain tampilan	27-30
11.	Saran dan Masukan		

Tes rumpang digunakan dalam penelitian ini untuk mengevaluasi keterbacaan buku bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu untuk anak sekolah dasar. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes yang berupa teks yang dikosongkan beberapa bagian untuk diisi oleh siswa. Tes juga dilakukan untuk mengetahui hasil pengetahuan siswa tentang makanan sehat dan tidak sehat yang selama ini dikonsumsi.

4. Kepraktisan Bahan Ajar

Data respon atau kepraktisan untuk mengetahui penggunaan bahan ajar diberikan angket kepada guru dan siswa pada saat uji coba lapangan skala terbatas. Angket berisikan respon terhadap penggunaan bahan ajar pada saat pembelajaran. Berikut angket kepraktisan:

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Bahan Ajar

No	Dimensi	Indikator	Nomor Soal
1.	Sampul Buku	c. Kecerahan warna	1
3.	Judul Buku	c. Kemenarikan d. Kesesuaian	3-4
4.	Menu Tambahan	b. Gambar c. petunjuk buku	11,15
5.	Soal dan Latihan	b. Latihan-latihan	10
6.	Kelayakan isi	f. Kejelasan informasi g. Relevansi materi ajar dengan kehidupan peserta didik h. Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan peserta didik	7 5 6

		i. Kesesuaian isi cerita bergambar dengan kearifan lokal Indramayu dan <i>ecoliteracy</i>	8
7.	Kebahasaan	f. Keterbacaan materi ajar	2
8.	Penyajian	e. Pemberian motivasi dan daya tarik peserta didik f. Keefektifan buku g. Respon pada buku	9, 12, 13, 14, 15, 16

5. Uji Pelaksanaan Lapangan / Uji Efektivitas Produk

Efektifitas mengukur peningkatan ekoliterasi siswa dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebelum dan sesudah penerapan produk dalam kegiatan P5. Melalui hasil tes berupa soal pilihan ganda dapat diketahui peningkatan ekoliterasi pada komponen pengetahuan. Sedangkan pengisian angket mengungkapkan peningkatan ekoliterasi siswa ditinjau dari sikap dan keterampilan. Berikut kisi-kisi *ecoliteracy* siswa untuk mengetahui keefektifan bahan ajar buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal Indramayu:

Tabel 3.7 Kisi-Kisi *Ecoliteracy* Siswa untuk Aspek Pengetahuan (*Head*)

<i>Sets of Competencies from the Center of Ecoliteracy</i>	Indikator Ketercapaian	No Soal
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Approach problems and circumstances from a systems viewpoint;</i> ▪ <i>comprehend fundamental ecological principles;</i> ▪ <i>exercise critical thinking;</i> ▪ <i>determine the repercussions and moral implications of human behavior;</i> ▪ <i>foresee long-term effects of decisions.</i> 	Siswa mampu mengenali makanan yang tidak sehat	1, 2, 3
	Siswa dapat mengenali masakan daerah di daerah terdekat.	4, 5, 6, 7, 9, 10
	Siswa dapat menjelaskan pangan lokal (pangan lokal)	8
	Makanan lokal dan makanan tidak sehat (makanan cepat saji, makanan cepat saji) dapat dikategorikan oleh siswa.	11, 12, 13
	Siswa menyadari manfaat makan makanan yang ditanam secara lokal untuk kesehatan mereka dan lingkungan.	16, 21
	Siswa dapat menyebutkan zat gizi yang terdapat pada makanan lokal dan manfaatnya bagi kesehatan.	17, 19, 20
	Siswa menyadari risiko makan makanan yang buruk, seperti makanan cepat saji dan makanan cepat saji, terhadap kesehatan mereka dan lingkungan.	18, 15, 22
	siswa mengemas makan pagi bergizi	23, 14

	untuk sekolah karena mereka sadar akan keuntungan melakukannya.	
--	---	--

Tabel 3.8 Kisi-Kisi Ecoliteracy Siswa untuk Aspek Sikap (*Heart*)

<i>Sets of Competencies from the Center of Ecoliteracy</i>	Indikator Ketercapaian	No Butir
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>having empathy, compassion, and respect for other individuals and all living things.</i> ▪ <i>be able to see things from diverse angles and value individuals who have different backgrounds, motives, and goals.</i> ▪ <i>pledge to uphold justice and equity for all</i> 	mengenali kebutuhan untuk mengkonsumsi makanan yang kurang sehat (instan).	1,2,3,4,5,6
	Menyedari pentingnya makanan lokal	7,8,9,10
	Sarapan sehat sebagai sebuah komitmen sebelum berangkat ke sekolah	11,12
	Membawa makanan dan minuman ke sekolah sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kesehatan	13,14
	berkomitmen untuk mengurangi konsumsi makanan cepat saji yang mengandung gula, pengawet, dan pewarna yang berpotensi berbahaya	15,16
	Memiliki kepedulian akan dampak mengkonsumsi makanan tidak sehat bagi orang sekitar	17,18,19

Tabel 3.9 Kisi-Kisi Ecoliteracy Siswa untuk Aspek Keterampilan (*Hand*)

<i>Sets of Competencies from the Center of Ecoliteracy</i>	Indikator Ketercapaian	No Butir
<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Acquire and use the knowledge and techniques required for sustainable communities, converting beliefs into deeds.</i> ▪ <i>Change the way you use resources and energy.</i> 	memilih makanan sehat lokal yang layak dikonsumsi.	1,2,3,4,5
	Makanan lokal sehat yang dibuat bersama keluarga	6,7,8
	Melakukan penghematan dengan mengkonsumsi makanan lokal yang sehat diberbagai aktivitas	9,10,11
	Memelihara kesehatan dan kebersihan lingkungan	12,13,14
	Ajakan konsumsi makanan lokal sehat	15,16,17,18

Tabel 3.10 Rincian Instrumen, Data yang Diamati dan Responden

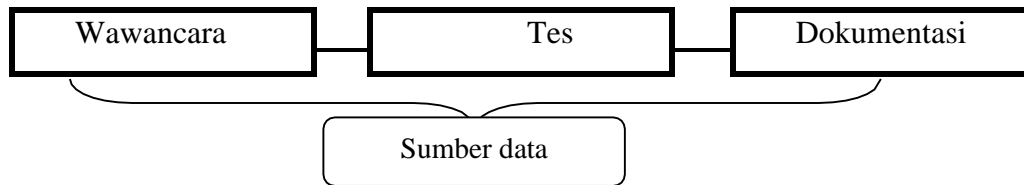
Data	Instrumen	Data yang diamati	Responden
Kebutuhan buku	Angket	Kebutuhan guru dan siswa akan buku cerita Bergambar	Guru, siswa
Validitas produk	Lembar Validasi dan keterbacaan	Kevalidan isi , kevalidan materi, Latihan, gambar dan soal dan mtes Rumapang	Ahli bahan ajar, praktisi, siswa
Kepraktisan	Angket	Kemudahan siswa dan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan buku cerita bergambar berbasis kearifan lokal Indramayu	Guru, Siswa
Keefektifan	Tes, angket, lembar observasi	Keefektifan peningkatan <i>ecoliteracy</i> siswa menggunakan buku cerita bergambar berbasis kearifan lokal.	Siswa

3.6 Uji Keabsahan Data dan Uji Validitas

3.6.1 Uji Keabsahan Data

(Sugiyono, 2014) uji keabsahan data pada penelitian ini menggunakan teknik triangulasi data. Teknik yang mengumpulkan data dari beberapa teknik data pada satu

sumber yang sama. Pada penelitian ini uji keabsahan data menggunakan data wawancara, observasi dan dokumentasi yang bersumber dari guru. Teknik uji keabsahan data adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3 Uji Keabsahan Data menurut Sugiyono (2014)

3.6.2 Uji Validitas

Pada penelitian ini uji validasi menggunakan validitas isi. Validitas isi bertujuan untuk relevansi isi instrumen dengan tujuan pengumpulan data. Dalam penelitian ini, validitas isi diuji melalui pendapat dan penilaian logis ahli yang memiliki keahlian di bidang penelitian, yaitu pembimbing disertasi. Hasil dari validitas isi menunjukkan instrumen dianggap valid untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data deskriptif diterapkan dalam penelitian ini. Jika dikumpulkan, data dibagi menjadi dua jenis: data kuantitatif dalam bentuk angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata. Data deskriptif ini dihasilkan dengan mengelompokkan informasi dari data berupa masukan, ide, reaksi, dan kritik yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data. Analisis ini akan digunakan untuk memperbaiki produk.

Strategi analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Ketika data dikumpulkan, itu dipisahkan menjadi dua kategori: data kuantitatif dinyatakan secara numerik dan data kualitatif dinyatakan dalam kata-kata. Data deskriptif ini dibentuk dengan mengklasifikasikan informasi dari data berupa masukan, gagasan, reaksi, dan kritik yang terdapat dalam instrumen pengumpulan data. Analisis ini berfungsi sebagai panduan untuk produk yang didesain ulang.

Berikut ini analisis data deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan

Hasil angket kebutuhan guru dan siswa terhadap bahan ajar muatan lokal berupa skor yang mencerminkan preferensi responden terhadap penyediaan dan pembuatan bahan ajar. Karakteristik guru dan siswa ditentukan dengan melihat kecenderungan jawaban dengan rumus sebagai berikut:

$$\%f = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

% f = Persentase kehendak responden

F = frekuensi jawaban dari responden

N = Jumlah responden

2. Kevalidan

Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menilai data yang terkumpul dari kuesioner validasi ahli menggunakan metode statistik deskriptif dan persentase.

Metode penyajian temuan validasi data kepada ahli dan praktisi (Akbar, 2013)

sebagai berikut:

$$V = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

V = Validitas

F = frekuensi jawaban benar

N = jumlah skor maksimal

Interpretasi adalah pembacaan atas temuan analisis data responden. Tabel 3.11 di bawah mencantumkan persyaratan sebagai acuan interpretasi.

**Tabel 3.11 Kriteria Kevalidan
(Diadaptasi dari Akbar, 2013:81)**

Untuk menguji keterbacaan pada buku cerita bergambar tes rumpang adalah sejenis tes untuk mengukur keterbacaan teks atau bahan tertulis yang beberapa katanya

Persentase	Kategori	Keterangan
75,01%-100,00%	Sangat Valid	Sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi)
50,01%- 75,00%	Valid	Valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)
25,01%-50,00%	Cukup Valid	Cukup valid (dapat digunakan dengan perbaikan)
00,00%-25,00%	Tidak Valid	Sangat tidak valid (tidak dapat digunakan)

dihilangkan. Tes ini diberikan kepada siswa Kelas IV SDN Krangkeng IV. Rumus menghitung tes rumpang dalam (Widodo, 1993) adalah sebagai berikut.

$$TS = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

TS = Hasil tes rumpang

F = frekuensi jawaban benar

N = jumlah skor maksimal

100% = Konstanta

Skor tingkat keterbacaan teks adalah jumlah proporsi jawaban dikalikan dengan

seratus. (Widodo, 1993) mengutip kriteria Bormuth menyatakan bahwa:

- $0 < \text{skor} < 37$: sukar dipahami
 $37 \leq \text{Skor} < 57$: sedang dipahami
 $57 \leq \text{Skor} \leq 100$: mudah dipahami

Bahan ajar buku cerita bergambar dikatakan valid jika hasil uji validasi masuk dalam kategori valid dan keterbacaan sedang.

3. Kepraktisan

Data keterterapan diperoleh dari angket yang diberikan kepada guru dan siswa dalam menggunakan bahan ajar. Untuk mengolah data kepraktisan dari angket yang diberikan kepada siswa dan guru sebagai berikut.

$$P2 = \frac{\sum x}{\sum x_g} \times 100\%$$

Keterangan:

- $P2$ = Persentase kepraktisan
 $\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban siswa dan guru
 $\sum x_s$ = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam satu item
 100% = Konstanta

Interpretasi adalah pembacaan atas temuan analisis data responden. Tabel 3.12 di bawah mencantumkan persyaratan sebagai acuan interpretasi. Bahan ajar dikatan praktis jika hasil dari respon guru dan siswa mencapai kategori cukup praktis digunakan pada saat pembelajaran.

**Tabel 3.12 Kriteria Kepraktisan
(Diadaptasi dari Akbar, 2013:81)**

Persentase	Kategori	Keterangan
75,01%-100,00%	Sangat Praktis	Sangat praktis (sangat tuntas) tidak perlu revisi lagi
50,01%- 75,00%	Praktis	Praktis perlu revisi kecil

25,01%-50,00%	Cukup Praktis	Praktis valid dapat dipergunakan namun dengan perbaikan revisi sedang
00,00%-25,00%	Tidak Praktis	Perlu revisi besar

4. Keefektifan

Setelah produk diperbaiki sesuai saran atau masukan dari para ahli, tahap selanjutnya produk diujicobakan pada skala terbatas. Setelah siswa diberikan treatment menggunakan buku cerita bergambar untuk mengetahui hasil penumbuhan *ecoliteracy*.

Analisis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil *ecoliteracy* siswa sebelum dan sesudah diberikan treatment buku cerita bergambar bermuatan kearifan lokal dalam meningkatkan *ecoliteracy* siswa. Hasil siswa tersebut dianalisis dengan kriteria penskoran yang telah ditentukan. Setelah produk diperbaiki sesuai saran atau masukan dari para ahli, tahap selanjutnya produk diujicobakan pada skala terbatas dan skala luas. Setelah peserta didik diberikan treatment menggunakan buku cerita bergambar untuk mengetahui hasil belajarnya.

Uji keefektifan menggunakan desain eksperimen pretest- posttest design. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut (Sugiyono, 2014):

Tabel 3.13 Desain Eksperimen

	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	O1	X	O2

O₁ : *pretest* kelompok eksperimen

O₂ : *posttest* kelompok eksperimen

X : pembelajaran sejarah berbasis kearifan lokal

Rumus N-Gain digunakan untuk membandingkan meningkatkan *ecoliteracy* siswa sebelum dan sesudah penerapan produk pada kegiatan P5. N-Gain mengukur selisih antara pra dan pasca tes dan menunjukkan peningkatan *ecoliteracy* siswa. Menurut Creswell (2014), N-Gain dapat dihitung sebagai berikut:

$$NGain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ posttest}$$

skor maksimal – skor pretest

Kategorisasi Skor N-Gain dijabarkan pada Tabel 3.14 dan Tabel 3.15

Tabel 3.14 Kategorisasi Skor N-Gain

Persentase (%)	Kategori
> 75	Efektif
56-75	Cukup efektif
40-55	Kurang efektif
< 40	Tidak efektif

Tabel 3.15 Kategorisasi Tafsiran Efektivitas N-Gain

Rentang	Kategori
$N\text{-Gain} \geq 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq N\text{-Gain} < 0.7$	Sedang
$N\text{-Gain} < 0.3$	Rendah

Bahan ajar buku cerita bergambar yang dikembangkan dikatakan efektif meningkatkan ecoliteracy siswa jika masuk pada kriteria sedang dan kategori cukup efektif.