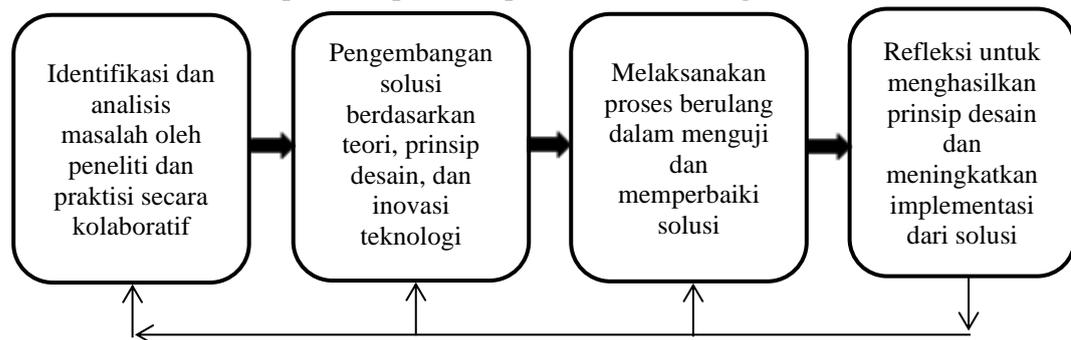


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam merancang dan mengembangkan *mobile learning* untuk membantu pelaksanaan proses pembelajaran adalah *Design Based Research* (DBR). Reeves (2006) memaparkan bahwa metode *Design Based Research* (DBR) dipahami sebagai metode penelitian desain atau pengembangan dalam teknologi pendidikan yang dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan dalam pembelajaran melalui riset, kemudian mengembangkan solusi prototipe melalui kolaborasi bersama praktisi untuk menghasilkan teknologi yang sesuai dengan kebutuhan berdasarkan permasalahan yang ada. Metode penelitian ini dipilih untuk mencapai tujuan pengembangan perangkat pembelajaran berupa aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak di sekolah dasar. Adapun tahapan dari penelitian ini sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Alur Metode Penelitian DBR

Sumber: Reeves (2006)

Berdasarkan alur metode penelitian DBR, tahapan penelitian dipaparkan sebagai berikut.

3.1.1 Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif

Penelitian dimulai dengan mengidentifikasi dan analisis permasalahan melalui studi literatur, studi dokumentasi, dan studi pendahuluan terkait masalah yang diteliti. Studi literatur dilaksanakan dengan mencari dan mengumpulkan penelitian yang relevan terkait pengembangan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs. Studi dokumentasi dilaksanakan dengan menganalisis beberapa

aplikasi bermuatan SDGs yang telah dikembangkan sebelumnya. Sedangkan, studi pendahuluan dilaksanakan di sekolah dasar melalui wawancara kepada pendidik dan peserta didik sekolah dasar, untuk mengetahui permasalahan mengenai pengembangan, penggunaan, dan ketersediaan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs di sekolah dasar.

3.1.2 Pengembangan solusi berdasarkan teori, prinsip desain, dan inovasi teknologi

Setelah mengidentifikasi dan menganalisis masalah, peneliti selanjutnya mengembangkan solusi berdasarkan temuan yang didapatkan dari studi literatur dan studi pendahuluan. Pada tahap ini peneliti melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) bersama dosen pembimbing dan tim pengembang yang terdiri dari pengembang E-Modul, E-LKPD, E-Soal, dan aplikasi untuk mendiskusikan solusi yang dikembangkan peneliti berdasarkan temuan yang didapatkan. FGD dilakukan untuk menyelaraskan produk yang dikembangkan peneliti dengan produk pengembang lain. Peneliti membuat rancangan produk aplikasi sebagai solusi terhadap permasalahan dari penelitian ini. Permasalahan yang ditemukan berdasarkan hasil studi literatur dan studi pendahuluan seperti pendidik belum memahami konsep SDGs, aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs masih sedikit, dan belum tersedianya aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs di sekolah dasar sebagai suplemen materi pembelajaran.

Maka dari itu, pengembangan solusi permasalahan dengan melakukan diskusi bersama ahli praktisi untuk memecahkan dengan merancang produk yang akan dikembangkan. Solusi yang dikembangkan berupa aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak. Pengembangan aplikasi untuk *mobile learning* dilakukan dengan menggunakan *platform* Thunkable, sedangkan untuk mendesain tampilan dari aplikasi untuk *mobile learning* menggunakan Canva. Aplikasi untuk *mobile learning* yang dikembangkan di dalamnya memuat E-Modul, E-LKPD, E-Soal Literasi Sains, dan video pembelajaran bermuatan SDGs. Setelah produk selesai dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melaksanakan uji validasi kepada ahli desain, ahli aplikasi, dan ahli materi untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang telah dikembangkan.

3.1.3 Melaksanakan proses berulang dalam menguji dan memperbaiki solusi

Kemudian, melaksanakan uji coba dan perbaikan secara berulang yaitu proses validasi ahli dan validasi berdasarkan respons peserta didik. Setelah menyempurnakan hasil validasi ahli, dilakukan dua kali percobaan terhadap peserta didik dari dua sekolah dasar yang berbeda. Uji coba ini dilakukan untuk lebih memastikan kelayakan produk aplikasi untuk *mobile learning* yang dikembangkan. Setelah proses uji coba, peserta didik mengisi angket. Data yang diperoleh akan digunakan untuk mengeksplorasi kelayakan pengembangan produk aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak.

3.1.4 Refleksi untuk menghasilkan prinsip desain dan meningkatkan implementasi dari solusi

Tahap terakhir adalah melakukan refleksi terhadap aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs yang dikembangkan. Refleksi ini dilakukan untuk mengkaji secara detail kelebihan dan kekurangan produk aplikasi untuk *mobile learning* serta memperoleh prinsip-prinsip perancangan yang berpeluang menjadikan aplikasi untuk *mobile learning* sempurna dalam pengembangannya. Tujuan dari tahap ini adalah untuk memperoleh suatu produk yang dapat mengatasi permasalahan yang ada.

3.2 Partisipan, Tempat, dan Waktu Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini melibatkan pendidik dan peserta didik kelas IV dan V sekolah dasar. Tempat penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu salah satu sekolah dasar yang berada di Kota Tasikmalaya. Sekolah yang dipilih yaitu SDN 1 Gunungpereng sebagai tempat uji coba tahap pertama, dan SDN 1 Nagarasari sebagai tempat uji coba tahap kedua. Jumlah partisipan di SDN 1 Gunungpereng yaitu 20 orang peserta didik kelas IV, dan jumlah partisipan di SDN 1 Nagarasari yaitu 20 orang peserta didik kelas V. Tempat penelitian dipilih berdasarkan karakteristik sekolah yang diasumsikan sesuai untuk dilakukan uji coba penggunaan aplikasi untuk *mobile learning*. Adapun karakteristik sekolah yang dapat dijadikan untuk tempat uji coba yaitu sekolah yang dapat memfasilitasi pembelajaran menggunakan media elektronik dengan baik, lokasi sekolah strategis, internet mudah diakses, dan peserta didik dapat menggunakan atau mampu mengoperasikan *smartphone*.

3.3 Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

3.3.1 Wawancara

Wawancara dilakukan dalam kegiatan studi pendahuluan kepada pendidik dan peserta didik sekolah dasar. Karakteristik pendidik yang dijadikan partisipan yaitu pengalaman mengajar di sekolah dasar minimal 2 tahun, pernah melaksanakan pembelajaran berbasis digital, pernah mengikuti pelatihan pembelajaran berbasis digital, melek teknologi, serta sehat jasmani dan rohani. Karakteristik peserta didik yang dijadikan partisipan yaitu mampu mengoperasikan atau menggunakan *smartphone*. Berikut instrumen wawancara yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 1

Kisi-kisi Pedoman Wawancara untuk Pendidik

Aspek	Indikator	Nomor Item
Pelaksanaan	Kurikulum yang digunakan	1
Pembelajaran di sekolah	Karakteristik peserta didik	2
	Media pembelajaran yang digunakan	3
Pemahaman	Mengetahui istilah SDGs	4
Mengenai SDGs	Mengetahui keterhubungan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) dengan bidang pendidikan	5
Pemahaman mengenai ESD	Mengetahui konsep ESD	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16
	Mengetahui urgensi mengajarkan konsep ESD untuk peserta didik	17
	Mengetahui cara menerapkan pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (ESD)	18
Pelaksanaan pembelajaran bermuatan SDGs	Pengintegrasian tujuan SDGs dalam pembelajaran	19, 20, 21
	Sekolah mengintegrasikan tujuan SDGs dalam pembelajaran di sekolah dasar	22, 23

Aspek	Indikator	Nomor Item
Ketersediaan media pembelajaran bermuatan SDGs di sekolah dasar	Ketersediaan media pembelajaran bermuatan SDGs di sekolah dasar	24, 25, 26
	Kriteria media pembelajaran bermuatan SDGs	27
	Penggunaan aplikasi untuk <i>mobile learning</i> bermuatan SDGs dalam pembelajaran	28
	Kemudahan menemukan aplikasi untuk <i>mobile learning</i> bermuatan SDGs	29
	Kriteria aplikasi untuk <i>mobile learning</i> bermuatan SDGs di sekolah dasar	30

(dielaborasi berdasarkan penelitian Kustiawa (2016) dan Magdalena (2021)).

Wawancara dilakukan kepada pendidik dan peserta didik sekolah dasar untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran bermuatan SDGs serta kebutuhan media pembelajaran digital atau aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs di SD tersebut. Alat yang digunakan dalam kegiatan wawancara ini antara lain buku catatan, pulpen, dan *handphone* untuk merekam semua percakapan dan pembicaraan.

Tabel 3. 2

Kisi-kisi Pedoman Wawancara untuk Peserta Didik

Aspek	Indikator	Nomor Item
Pembelajaran bermuatan SDGs	Kegiatan pembelajaran bermuatan SDGs	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
	Penggunaan ponsel	10, 11
Aplikasi belajar	Penggunaan aplikasi belajar	12
	Ketertarikan penggunaan aplikasi belajar	13
	Tampilan aplikasi belajar	14

3.3.2 Observasi

Observasi dilakukan sebagai proses pengamatan sesuai situasi dan kondisi pada saat menggunakan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs. Kegiatan observasi ini dilakukan kepada peserta didik saat menggunakan aplikasi untuk

mobile learning bermuatan SDGs yang dikembangkan. Tujuan dilakukan observasi ini untuk melengkapi data angket respons peserta didik.

Tabel 3. 3

Kisi-kisi Pedoman Observasi untuk Peserta Didik

Aspek	Indikator	Nomor Item
Respons peserta didik	Proses belajar secara mandiri	1
	Penggunaan aplikasi untuk <i>mobile learning</i> bermuatan SDGs	2
	Meningkatkan pemahaman peserta didik	3

3.3.3 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data-data berisi informasi terhadap objek penelitian terkait dengan fokus masalah dalam penelitian. Studi dokumentasi pada penelitian ini berupa dokumen catatan penting, foto, dan dokumen lainnya seperti artikel atau jurnal yang berkaitan dengan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak. Studi dokumentasi digunakan untuk melengkapi data hasil wawancara untuk dijadikan studi pendahuluan.

3.3.4 Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group Discussion merupakan bentuk diskusi yang didesain untuk memunculkan informasi mengenai keinginan, kebutuhan, sudut pandang, kepercayaan, dan pengalaman yang dikehendaki peserta tentang suatu topik. FGD dilakukan untuk menentukan langkah-langkah dalam pengembangan produk yang dilakukan dengan tim pengembang perangkat pembelajaran bermuatan SDGs, diantaranya untuk menganalisis, merancang prototipe, dan menetapkan hasil atau produk akhir yang dibangun. Tim pengembang terdiri dari pengembang E-Modul, pengembang E-LKPD, pengembang E-Soal, dan pengembang aplikasi, yang bertujuan untuk berdiskusi dan menyamakan persepsi dalam pembuatan desain produk, salah satunya aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak di sekolah dasar. FGD dilakukan supaya peneliti tidak keliru dalam memahami fokus masalah yang diteliti. Selain dilakukan bersama dengan tim pengembang, FGD juga dilakukan bersama pembimbing yang bertujuan untuk dapat menyamakan persepsi agar menghasilkan produk pembelajaran

bermuatan SDGs. Berikut instrumen *Focus Group Discussion* yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 4
Kisi-kisi *Focus Group Discussion*

Fokus Diskusi	Deskripsi
Menganalisis masalah dan kebutuhan aplikasi untuk <i>mobile learning</i> bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak	Mengidentifikasi media/perangkat dan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik sekolah dasar secara mandiri
Perancangan aplikasi untuk <i>mobile learning</i> bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak	Menentukan konten aplikasi yang sesuai dan belum ada dalam E-Modul, E-LKPD, dan E-Soal sehingga dapat memberikan informasi tambahan
	Menentukan nama aplikasi yang sesuai tema SDGs yang dipilih dan konten dalam E-Modul, E- LKPD, dan E-Soal
	Menentukan desain aplikasi yang dapat mendukung penggunaan E-Modul, E-LKPD, dan E-Soal yang lebih efektif, efisien, serta menarik
	Menentukan tujuan dan manfaat aplikasi yang disesuaikan dengan konten dalam E-Modul, E- LKPD, dan E-Soal
	Menentukan skema pembuatan aplikasi

3.3.5 *Expert Judgement* (Validasi Ahli)

Expert Judgement dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari aplikasi yang dikembangkan. Adapun pengujian dilakukan kepada ahli desain, ahli aplikasi, dan ahli materi. Hasil dari uji validasi oleh ahli ini sebagai refleksi peneliti untuk memperbaiki aplikasi yang dikembangkan. Berikut instrumen validasi ahli yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 5
Kisi-kisi Pedoman Lembar Validasi Ahli Desain

Aspek	Indikator	Nomor Item
Tampilan Gambar	Kejelasan <i>background</i> pada setiap tampilan <i>screen</i> aplikasi	1a
	Kejelasan gambar setiap <i>icon</i> pada tampilan aplikasi	1b
	Makna dari setiap gambar <i>icon</i> pada tampilan aplikasi dapat dipahami pengguna	1c
Tampilan warna	Kesesuaian warna pada tampilan aplikasi	2a
	Kolaborasi setiap warna tampilan aplikasi	2b
Tampilan Huruf	Jenis huruf dapat terbaca	3a
	Ukuran huruf dapat terbaca	3b
	Perpaduan warna huruf pada aplikasi sesuai	3c
Tampilan menu	Kesesuaian tata letak menu aplikasi	4a
	Kejelasan tampilan menu aplikasi	4b
Tampilan video	Tampilan video <i>trailer</i> sesuai dengan tema air bersih dan sanitasi layak	5a
	Kualitas video	5b
	Kualitas audio	5c

Sumber: Maulida dkk. (2018)

Tabel 3. 6
Kisi-kisi Pedoman Lembar Validasi Ahli Aplikasi

Aspek	Indikator	Nomor Item
Tampilan aplikasi	Gambar terlihat jelas dan sesuai dengan materi	1a
	Perpaduan warna terlihat jelas dan sesuai	1b
	Jenis huruf dapat terbaca dengan jelas	1c
	Ukuran huruf dapat terbaca dengan jelas	1d

Aspek	Indikator	Nomor Item
	Warna huruf dapat terbaca dengan jelas	1e
	Kesesuaian tata letak menu aplikasi	1f
Konten aplikasi	Kesesuaian konten dengan materi ESD air bersih dan sanitasi layak	2a
Pengoprasian aplikasi	Kecepatan <i>loading</i> aplikasi	3a
	Kemudahan penggunaan fitur dalam aplikasi	3b
	Kemudahan pengunduhan aplikasi	3c
	Kemudahan penggunaan aplikasi secara mandiri	3d
Kebermanfaatan aplikasi	Aplikasi dapat dijadikan sebagai sarana untuk mendapatkan informasi mengenai perangkat pembelajaran bermuatan SDGs	4a
	Aplikasi dapat memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mempelajari materi pembelajaran bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak	4b

(dielaborasi berdasarkan penelitian Fibonacci dkk. (2020); Samsinar (2020))

Tabel 3. 7

Kisi-kisi Pedoman Lembar Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Nomor Item
Relevansi materi	Materi bersifat kontekstual	1a
	Materi bermuatan SDGs tema Air Bersih dan Layak	1b
	Ketepatan materi	1c
	Kedalaman materi	1d
	Keluasan materi	1e
Bahasa	Penggunaan bahasa sesuai kaidah	2a
	Penggunaan bahasa mudah dipahami	2b

Aspek	Indikator	Nomor Item
	Penggunaan bahasa sesuai karakteristik peserta didik	2c
Gambar	Gambar sesuai dengan tema SDGs	3a
	Gambar terlihat jelas	3b
	Gambar dapat membantu peserta didik dalam memahami materi	3c
Manfaat	Menambah semangat belajar peserta didik	4a
	Menambah wawasan peserta didik	4b
	Membantu pelaksanaan pembelajaran bermuatan SDGs	4c
	Meningkatkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan	4d

Sumber: (Anwar, 2023)

3.3.6 Angket

Angket dilakukan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs tema air bersih dan sanitasi layak yang dikembangkan. Angket ini diberikan kepada peserta didik kelas IV dan V sekolah dasar secara langsung setelah pelaksanaan uji coba untuk menilai kelayakan dan kemenarikan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs yang dikembangkan. Berikut instrumen angket yang digunakan dalam penelitian ini:

Tabel 3. 8

Kisi-kisi Pedoman Angket Respons Peserta Didik

Aspek	Indikator	Nomor Item
Isi/Materi	Materi yang dipelajari menarik	1a
	Materi yang dipelajari mudah dipahami	1b
Tampilan aplikasi	Gambar terlihat jelas	2a
	Warna terlihat jelas	2b
	Huruf terlihat jelas	2c
Pengoprasian aplikasi	Kemudahan menggunakan aplikasi	3a
	Kecepatan <i>loading</i>	3b

Aspek	Indikator	Nomor Item
Kebermanfaatan apliasi	Semangat dalam belajar	4a
	Memahami cara pelestarian lingkungan untuk menjaga ketersediaan air bersih dan sanitasi	4b

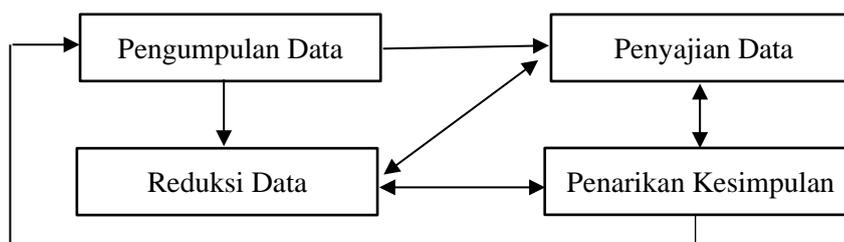
Sumber: Magdalena (2021)

3.1 Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh dari kegiatan wawancara, studi dokumentasi, *Focus Group Discussion* (FGD), *Expert Judgement* (validasi ahli), dan angket. Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif.

3.1.1 Analisis data deskriptif kualitatif

Analisis data deskriptif kualitatif dilakukan untuk mengolah berbagai data yang sudah dikumpulkan sebelumnya. Analisis data deskriptif kualitatif pada penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman. Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan dilakukan terus menerus sampai selesai, sehingga datanya jenuh. Aktivitas dalam analisis data deskriptif kualitatif yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion* (Sugiyono, 2017 hlm. 246). Adapun langkah-langkah dalam melakukan analisis data deskriptif kualitatif ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 3. 2 Alur Analisis Data Model Miles dan Huberman

Sumber: Sugiyono (2017) hlm. 247

a. Reduksi Data

Mereduksi data yaitu peneliti meringkas, memilih data, dan memfokuskan data yang penting dan berkaitan dalam penelitian. Pada tahap ini peneliti merangkum dan mengumpulkan data-data yang diperoleh dari hasil wawancara, studi dokumentasi, FGD, dan observasi. Hasil wawancara dianalisis dengan mendengarkan kembali hasil wawancara melalui rekaman dan peneliti menyeleksi

hasil wawancara masing-masing partisipan yang sesuai dengan indikator yang telah ditentukan untuk memperoleh informasi mengenai ketersediaan dan kebutuhan aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran. Hasil wawancara disajikan dalam bentuk deskripsi. Studi dokumentasi dilakukan dengan melihat dan menganalisis aplikasi bermuatan SDGs yang tersedia di Google Play Store. Kemudian peneliti mendokumentasikan aplikasi yang ada di Google Play Store untuk dianalisis terkait warna, materi yang dipilih, serta fitur yang terdapat pada masing-masing aplikasi sehingga peneliti mengetahui kesesuaian dan kebutuhan aplikasi. Hasil studi dokumentasi disajikan dalam bentuk deskripsi. Hasil FGD disajikan dengan bentuk deskripsi mengenai identifikasi media/perangkat dan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan peserta didik sekolah dasar secara mandiri, konten aplikasi, nama aplikasi, desain aplikasi, tujuan dan manfaat aplikasi, serta skema pembuatan aplikasi. Observasi dilakukan pada saat kegiatan uji coba produk untuk mengamati peserta didik saat menggunakan produk aplikasi dan hasil observasi disajikan secara deskripsi.

b. Penyajian Data

Sebelum menyajikan data, data akan diolah dan dianalisis terlebih dahulu setelah produk diimplementasikan kepada peserta didik. Penyajian data dalam penelitian ini berbentuk paragraf deskripsi untuk memudahkan dalam memahami data yang disajikan peneliti. Data yang disajikan juga terdapat dalam bentuk gambar, *flowchart*, *storyboard*, dan tabel sehingga lebih mudah dipahami.

c. Penarikan Kesimpulan

Setelah data melewati tahap reduksi dan penyajian, maka dilanjutkan ke dalam tahap verifikasi/penarikan kesimpulan. Data tersebut akan disajikan secara lengkap untuk menggambarkan proses dari awal hingga akhir proses pengambilan data dalam penelitian ini.

3.1.2 Analisis data kuantitatif

Analisis data kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data yang diperoleh dari kegiatan validasi ahli dan angket. Validasi ahli dilakukan melalui angket yang diberikan kepada validator untuk mengecek kelayakan pengembangan produk aplikasi untuk *mobile learning* bermuatan SDGs. Sedangkan, angket respons pengguna diberikan kepada peserta didik sebagai target pengguna. Pemberian

angket kepada pengguna dilakukan untuk melihat kelayakan produk dari sudut pandang pengguna. Adapun analisis data kuantitatif pada penelitian ini meliputi:

a. Validasi angket ahli

Validasi yang dilakukan pada penelitian ini melibatkan 3 validator yaitu ahli desain, ahli aplikasi, dan ahli materi yang sesuai dengan bidang keilmuannya. Penelitian pengembangan ini menghitung validitas menggunakan skala likert seperti:

Tabel 3. 9
Penilaian Skala Likert

Skala	Keterangan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Sugiyono (2017) hlm. 94

Untuk melihat kelayakan suatu produk maka dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor yang dicari (dibulatkan)

R = Jumlah yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Tabel 3. 10
Kriteria Kelayakan Produk

Persentase	Keterangan
81% - 100%	Sangat layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Kurang layak
21% - 40%	Tidak layak
0% - 20%	Sangat Tidak layak

Sumber: Damayanti dkk. (2018)

b. Validasi angket peserta didik

Validasi angket peserta didik dilakukan untuk mengetahui pengalaman belajar peserta didik setelah menggunakan aplikasi *mobile learning* bermuatan SDGs. Penelitian ini menggunakan skala likert dengan kriteria validitas sebagai berikut.

Tabel 3. 11
Penilaian Skala Likert

Skala	Keterangan
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sumber: Sugiyono (2017) hlm. 94

Untuk melihat kelayakan suatu produk maka dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor yang dicari (dibulatkan)

R = Jumlah yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Tabel 3. 12
Kriteria Kelayakan Produk

Persentase	Keterangan
81% - 100%	Sangat layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Kurang layak
21% - 40%	Tidak layak
0% - 20%	Sangat Tidak layak

Sumber: Damayanti dkk. (2018)