

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE untuk media belajar yang dikembangkan. Model ADDIE merupakan komponen utama dari pendekatan sistem untuk pengembangan pembelajaran, dan prosedur pengembangan dalam pembelajaran (Januszewski dan Molenda, 2008). Metode ADDIE dipilih karena mudah diterapkan dalam proses penelitian yang bersifat sistematis, dengan kerangka kerja yang menghasilkan produk yang efektif, kreatif, dan efisien (Ratnasusanti, 2018). Model ini meliputi lima tahapan, yaitu *analysis* (tahap analisis), *design* (tahap perancangan), *development* (tahap pengembangan), *implementation* (tahap implementasi), dan *evaluation* (tahap evaluasi).

Media belajar yang telah melewati proses pengembangan dengan menggunakan model ADDIE dan sudah layak untuk digunakan, kemudian diimplementasikan pada peserta didik SMK PPN Tanjungsari pada jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian yang sedang mempelajari pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal untuk mengetahui literasi digital yang dimiliki. Desain penelitian yang digunakan yaitu Desain *One-Shot Case Study*. Desain ini merupakan desain penelitian yang hanya mengadakan *treatment* satu kali yang diperkirakan sudah mempunyai pengaruh (Aisyah, 2015).

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah peserta didik SMK PPN Tanjungsari pada jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian yang sedang mempelajari pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan dan Herbal. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah menggunakan teknik *purposive sampling* yang merupakan metode penarikan dari sebuah populasi dengan penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008). Dalam pengambilan sampel, pertimbangannya yaitu peserta didik yang menggunakan *smartphone* bersistem operasi android dengan versi 5.1 (*lollipop*) atau sudah bersistem android yang lebih baru.

Jumlah anggota populasi dalam penelitian ini sebanyak 31 orang. Dari jumlah populasi yang ada, maka besarnya jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin dalam Setiawan (2007) dengan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

Keterangan:

n: besar sampel

N: jumlah populasi

D: toleransi kesalahan / *error* (15%)

Tingkat persentase (%) toleransi kesalahan digunakan berdasarkan jumlah populasi. Tingkat toleransi kesalahan 15% digunakan dengan dasar jumlah populasi tidak lebih dari 2000 (Sugiyono, 2008). Berdasarkan jumlah tersebut, maka jumlah sampel yang digunakan sebanyak 18 orang, dengan perhitungan:

$$n = \frac{31}{1 + 31 (15\%)^2}$$

$$n = 18,26 \text{ dibulatkan menjadi } 18 \text{ orang}$$

3.3 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2008) instrumen penelitian adalah sebuah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen penelitian ini, sangat erat kaitannya dengan teknik pengumpulan data yang akan digunakan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan soal test. Menurut Iskandar (2008), kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner yang digunakan terdiri atas tiga jenis kuesioner dan satu jenis soal test.

Kuesioner pertama, digunakan untuk memvalidasi media pembelajaran yang ditunjukkan untuk ahli media pembelajaran, ahli isi materi dan ahli bahasa. Kuesioner kedua, ditujukan untuk peserta didik sebagai tanggapan atas kebermanfaatan media pembelajaran yang dikembangkan, kuesioner ketiga ditujukan kepada peserta didik untuk mengetahui literasi digital aspek

menggunakan dan terakhir soal test ditujukan kepada pesta didik untuk, mengetahui literasi digital aspek memahami.

1. Lembar Validasi Media Pembelajaran

Validasi media pembelajaran dilakukan dengan meliputi aspek media pembelajaran, aspek isi materi pembelajaran dan aspek bahasa yang digunakan pada media pembelajaran. Validasi ini dilakukan oleh beberapa ahli yang bersangkutan di masing-masing aspek.

- a. Instrumen kelayakan media belajar *mobile learning* yang diperuntukkan bagi ahli media pembelajaran. Instrumen yang di berikan berupa pertanyaan yang mengharapkan responden untuk dapat memilih salah satu jawaban dari setiap pertanyaan yang tersedia. Instrumen kelayakan untuk aspek media pembelajaran disusun dengan menggunakan lembar validasi dari Sambodo (2014). Kisi-kisi lembar validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1

Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kualitas tampilan	Kemudahan penggunaan tombol	1
		Penyajian tampilan awal	2
		Kejelasan menu	3
		Ketepatan gambar	4
		Proses <i>loading</i>	5
2	Rekayasa perangkat lunak	Kemudahan pengoperasian media	6
		Kemudahan pemeliharaan media	7
3	Keterlaksanaan	Kemudahan penggunaan dimana saja dan kapan saja	8
4	<i>Interface</i>	Tata letak tampilan	9
		Desain tampilan	10
		Ketepatan warna dan huruf	11
5	<i>Compatibility</i>	Aplikasi media dapat dijalankan di semua versi android (mulai dari versi 5.0 <i>lollipop</i>)	12
		Aplikasi media dapat dijalankan di semua resolusi layar	13

Sumber: Sambodo (2014)

- b. Instrumen kelayakan media belajar *mobile learning* di tinjau dari isi materi. Instrumen ini diperuntukkan bagi ahli materi, yaitu guru mata pelajaran.

Instrumen yang di berikan mengenai ketercapaian kompetensi yang terdapat di dalam media belajar. Instrumen kelayakan untuk aspek isi materi disusun dengan menggunakan standar BSNP dalam Purwono (2008). Kisi-kisi lembar validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Kisi-kisi Lembar Validasi Materi

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kesesuaian materi dengan SK dan KD	Kelengkapan dalam menyampaikan materi	1
		Keluasan dalam penjabaran materi	2
		Kedalaman materi yang disajikan	3
2	Keakuratan materi	Keakuratan konsep dan definisi dalam materi	4
		Keakuratan fakta dan data yang disajikan dalam materi	5
		Keakuratan contoh dan kasus yang disajikan	6
		Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi pada materi	7
		Keakuratan istilah yang sesuai dengan materi	8
3	Mendorong keingintahuan	Mendorong rasa ingin tahu	9
		Meningkatkan minat belajar peserta didik	10
		Menciptakan kemampuan bertanya peserta didik	11

Sumber: BSNP dalam Purwono (2008)

- c. Instrumen kelayakan media belajar *mobile learning* di tinjau dari Bahasa. Instrumen ini diperuntukkan bagi ahli bahasa. Instrumen yang di berikan mengenai kesesuaian media belajar yang dilihat dari aspek bahasa yang digunakan dalam media belajar. Instrumen kelayakan untuk aspek bahasa disusun dengan menggunakan standar BSNP dalam Purwono (2008). Kisi-kisi lembar validasi ahli bahasa dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Lugas	Ketepatan struktur kalimat untuk mewakili pesan dan informasi yang ingin disampaikan	1
		Keefektifan kalimat yang digunakan	2
		Kebakuan istilah yang digunakan sesuai dengan fungsi	3
2	Komunikatif	Memudahkan pemahaman terhadap pesan atau informasi	4
3	Dialogis dan interaktif	Mampu memotivasi peserta didik	5
		Mampu mendorong peserta didik untuk berfikir kritis	6
4	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	7
		Kesesuaian dengan tingkat emosional peserta didik	8
5	Kesesuaian dengan kaidah bahasa	Ketepatan tata bahasa yang digunakan	9
		Ketepatan ejaan yang digunakan	10
6	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	Konsisten dalam penggunaan istilah	11
		Konsisten dalam penggunaan simbol atau ikon	12

Sumber: BSNP dalam Purwono (2008)

Skala yang digunakan untuk menghitung data kuesioner yang didapatkan menggunakan skala *rating scale*. Skala yang digunakan untuk pilihan jawaban yang ditunjukkan kepada ahli media, ahli materi dan ahli bahasa adalah skala 1-4. Angka 4 menunjukkan kriteria “Sangat Baik”, angka 3 menunjukkan kriteria “Baik”, angka 2 menunjukkan kriteria “Kurang” dan angka 1 menunjukkan kriteria “Sangat Kurang”. Skala interpretasi kelayakan media dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4
Skala Interpretasi Kelayakan Media

Skor	Kriteria	Hasil Konversi
4	Sangat Baik	Sangat Layak
3	Baik	Layak
2	Kurang	Tidak Layak
1	Sangat Kurang	Sangat Tidak Layak

Sumber: Sugiyono (2008)

2. Lembar Validasi Penilaian Peserta Didik

Instrumen uji kelayakan media belajar *mobile learning* berupa kuesioner yang diberikan kepada responden yaitu peserta didik yang sedang mempelajari mata pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal pada tahap uji coba produk. Pada tahap ini, peserta didik diberikan lembar kuesioner yang berisikan pernyataan untuk diisi. Lembar penilaian peserta didik disusun dengan menggunakan standar dari Rahmantiwi (2012). Kisi-kisi lembar kuesioner penilaian peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5

Kisi-kisi Lembar Kuesioner Penilaian Peserta Didik

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kualitas aplikasi <i>mobile learning</i>	Kelengkapan isi	1
		Keefektifan <i>mobile learning</i>	2
		Kegunaan fitur	3
2	Tampilan <i>mobile learning</i>	Konsistensi tampilan	4
		Kesesuaian penggunaan bentuk dan ukuran huruf pada <i>mobile learning</i>	5-6
		Konsistensi penggunaan huruf	7
		Kemudahan memahami kalimat	8
		Kejelasan gambar yang disajikan	9
		Keterangan pada setiap gambar	10
		Gambar menarik	11
		Kesesuaian warna <i>background</i>	12
		Kesesuaian warna tulisan	13
		Kesesuaian warna tombol	14
		Kemudahan penggunaan ikon atau tombol yang ada	15
		Penempatan dan ukuran menu dan navigasi	16
		Tata letak tulisan	17
Organisasi secara keseluruhan isi <i>mobile learning</i>	18		
3	Penyajian materi	Pemahaman materi dengan mudah	19
		Pemahaman kalimat pada media	20
		Kesesuaian contoh soal dan materi	21
4	Manfaat	Tingkat pemahaman peserta didik	22
		Peningkatan minat pengguna untuk mempelajari	23
		Peningkatan motivasi dalam pembelajaran	24

Sumber: Rahmantiwi (2012) dengan modifikasi

Skala yang digunakan untuk pilihan jawaban yang ditunjukkan kepada peserta didik atas kebermanfaatan media yang dikembangkan menggunakan skala *rating scale*. Skala yang digunakan untuk pilihan jawaban peserta didik adalah 1-4. Angka 4 menunjukkan kriteria “Sangat Setuju”, angka 3 menunjukkan kriteria “Setuju”, angka 2 menunjukkan kriteria “Tidak Setuju” dan angka 1 menunjukkan kriteria “Sangat Tidak Setuju”. Skala interpretasi kuesioner tanggapan peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6

Skala Interpretasi Kuesioner Tanggapan Peserta Didik

Skor	Kriteria	Hasil Konversi
4	Sangat Setuju	Sangat Layak
3	Setuju	Layak
2	Tidak Setuju	Tidak Layak
1	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Layak

Sumber: Sugiyono (2008)

3. Lembar Kuesioner Literasi Digital Peserta Didik

Lembar kuesioner literasi digital diberikan kepada responden yaitu peserta didik yang sedang mempelajari mata pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal setelah media belajar yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan saat pembelajaran. Pada tahap ini, peserta didik diberikan lembar kuesioner yang berisikan pernyataan untuk diisi. Lembar penilaian peserta didik disusun dengan menggunakan indikator Gilster (1997). Kisi-kisi lembar kuesioner literasi digital yang dimiliki peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.7. Skala interpretasi kuesioner literasi digital yang dimiliki peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.7

Kisi-kisi Lembar Kuesioner Literasi Digital Peserta Didik Aspek Menggunakan

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Menggunakan	Penggunaan media	1,2,3,4
		Pandu arah (<i>Navigation</i>)	5,6
		Evaluasi konten	7,8
		Penyusunan pengetahuan	9,10,11

Sumber: Gilster (1997) dengan modifikasi

Tabel 3.8

Skala Interpretasi Kuesioner Literasi Digital yang dimiliki Peserta Didik

Skor	Kriteria	Hasil Konversi
4	Sangat Setuju	Sangat Tinggi
3	Setuju	Tinggi
2	Tidak Setuju	Rendah
1	Sangat Tidak Setuju	Sangat Rendah

Sumber: Sugiyono (2008)

4. Soal Literasi Digital Peserta Didik

Soal literasi digital diberikan kepada responden yaitu peserta didik yang sedang mempelajari mata pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal setelah media belajar yang dikembangkan sudah layak untuk digunakan saat pembelajaran. Pada tahap ini, peserta didik diberikan soal mengenai aspek memahami untuk mengetahui literasi digital yang dimiliki. Soal literasi digital disusun dengan menggunakan indikator Hobbs (2011). Kisi-kisi soal literasi digital peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.9 dan rubrik penilaian soal literasi digital dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.9

Kisi-kisi Lembar Kuesioner Literasi Digital Peserta Didik Aspek Memahami

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Memahami	Menganalisis	1
		Mencipta	2
		Merefleksi	3
		Bertindak	4

Sumber: Hobbs (2011)

Tabel 3.10

Rubrik Penilaian Soal Literasi Digital Peserta Didik

Indikator	Nomor Butir	Skor			
		4	3	2	1
Menganalisis	1	Menyebutkan proses dan penjelasan dengan benar dan lengkap	Menyebutkan proses dan penjelasan dengan benar namun kurang lengkap	Menyebutkan proses dan penjelasan dengan lengkap namun tidak tepat	Menyebutkan proses dan penjelasan dengan tidak benar dan lengkap
Mencipta	2	Menyebutkan minimal 5 contoh olahan	Menyebutkan minimal 4 contoh olahan	Menyebutkan minimal 3 contoh olahan	Menyebutkan minimal 2 contoh olahan
Merefleksi	3	Membuat diagram alir dengan lengkap dan benar	Membuat diagram alir dengan benar namun kurang lengkap	Membuat diagram alir dengan lengkap namun kurang tepat	Membuat diagram alir dengan tidak lengkap dan benar
Bertindak	4	Menjelaskan 6 tahap proses pengawasan mutu dengan benar	Menjelaskan 5 tahap proses pengawasan mutu dengan benar	Menjelaskan 4 tahap proses pengawasan mutu dengan benar	Menjelaskan 3 tahap proses pengawasan mutu dengan benar

Skala yang digunakan untuk pilihan jawaban yang ditunjukkan kepada peserta didik mengenai kuesioner aspek menggunakan dan soal aspek memahami untuk mengetahui literasi digital yang dimiliki peserta didik menggunakan skala *rating scale*. Skala yang digunakan untuk pilihan jawaban peserta didik adalah 1-4. Skala interpretasi soal literasi digital yang dimiliki dapat dilihat pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11

Skala Interpretasi Soal Literasi Digital yang dimiliki Peserta Didik

Skor	Hasil Konversi
4	Sangat Tinggi
3	Tinggi
2	Rendah
1	Sangat Rendah

Sumber: Sugiyono (2008)

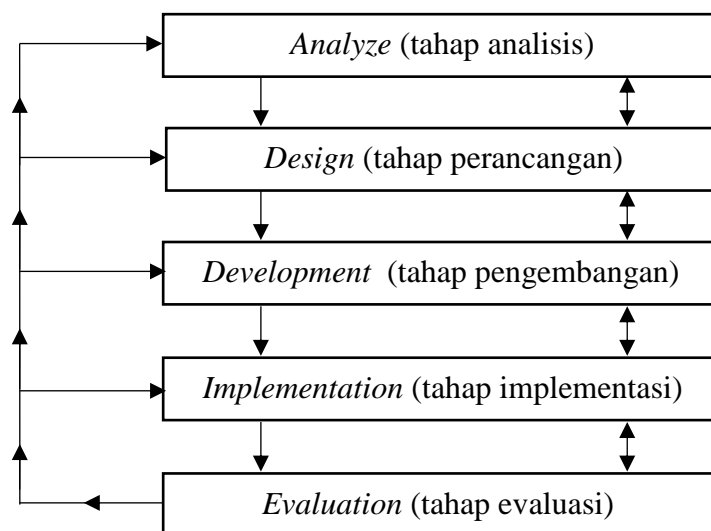
3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah kerangka kerja yang digunakan untuk melaksanakan riset (Malhotra, 2007). Prosedur penelitian ini berfungsi untuk memberikan prosedur secara jelas dalam mendapatkan informasi yang diperlukan

guna menyusun atau menyelesaikan masalah dalam sebuah penelitian. Pada penelitian ini, digunakan dua prosedur penelitian. Pertama prosedur penelitian untuk pengembangan media belajar dengan menggunakan model ADDIE dan kedua untuk mengetahui literasi digital yang dimiliki oleh peserta didik menggunakan model *One-shot case study*.

3.4.1 Pengembangan Media Belajar *Mobile Learning* Berbasis Android

Media belajar yang dikembangkan, dibuat dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahap pengembangan model ADDIE dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahap Pengembangan Model ADDIE

Sumber: Januszewski & Molenda (2008) dalam Suryani, dkk (2018)

Adapun langkah-langkah tahap pengembangan model ADDIE adalah sebagai berikut:

1. *Analyze* (Tahap Analisis)

Pada tahap analisis, kegiatan utama yang dilaksanakan yaitu menganalisis mengenai berbagai hal yang selanjutnya akan dijadikan dasar dalam mendesain dan mengembangkan produk media belajar.

- a. Analisis kebutuhan siswa, dilakukan untuk menentukan pokok permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran, serta observasi keadaan peserta didik di sekolah. Pada tahap ini akan ditentukan media belajar yang perlu dikembangkan untuk membantu proses belajar mengajar peserta didik.

- b. Analisis materi pembelajaran, dilakukan untuk mengetahui penyebab kesulitan belajar peserta didik terhadap suatu materi. Hal tersebut dilakukan agar media belajar yang dikembangkan dapat sesuai dengan materi pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik.
- c. Analisis produk, dilakukan untuk mengetahui fitur apa saja yang diperlukan dalam pembuatan media belajar berbasis *android* yang akan dikembangkan.

2. *Design* (Tahap Perancangan)

Pada tahap *Design*, peneliti merancang media belajar yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil analisis yang dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini peneliti juga menyusun instrumen yang akan digunakan terkait media belajar yang dikembangkan.

a. Perancangan Desain Media (*Story Board*)

Perancangan desain media *story board* bertujuan untuk menjelaskan gambaran secara keseluruhan media belajar yang akan di muat di dalam aplikasi. Desain media *story board* ini dapat digunakan sebagai panduan untuk memudahkan pada saat proses pembuatan media.

b. Perancangan Diagram Alir (*Flow Chart*)

Perancangan diagram alir *flow chart* bertujuan untuk memperjelas alur program dari suatu tampilan ke tampilan berikutnya pada pembuatan media.

c. Perancangan Instrumen Pengumpulan Data

Perancangan instrumen pengumpulan data bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kebermanfaatan media belajar yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan berupa kisi-kisi lembar validasi yang akan di validasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa serta angket respon peserta didik mengenai media belajar yang dikembangkan.

3. *Development* (Tahap Pengembangan)

Pada tahap *Development* peneliti melakukan realisasi dari produk yang dikembangkan. Pada tahap ini pengembangan media dilakukan sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat. Setelah itu, media tersebut akan divalidasi oleh para ahli.

a. Pengembangan Media Belajar

Pada tahap ini, peneliti mengembangkan media belajar *mobile learning* berbasis android sesuai dengan yang sudah di rancang sebelumnya.

b. Pengujian Media Belajar

Pada pengujian produk media belajar ini, dilalui dengan tiga tahap, yaitu:

1) Tahap pengujian oleh pengembang

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui apakah media belajar yang dikembangkan mengalami kesalahan pada saat menjalankan aplikasi. Informasi yang didapatkan ini digunakan untuk melaksanakan perbaikan jika masih terdapat kesalahan pada media.

2) Tahap pengujian oleh validator

Tahap ini dilakukan validasi oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Pada saat validasi, validator menggunakan instrumen yang sudah disusun pada tahap sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian atau validasi dari produk pembelajaran yang telah dikembangkan apakah layak untuk digunakan pada saat proses pembelajaran.

c. *Maintenance*

Tahap ini dilakukan bertujuan agar produk yang sudah dikembangkan dapat dijalankan pada *smartphone* berbasis android dan memperbaiki kesalahan yang ditemukan pada saat produk dilakukan pengujian.

4. *Implementation* (Tahap Implementasi)

Tahap implementasi dilakukan untuk mencari tahu rancangan dan metode yang dikembangkan pada situasi nyata di dalam kelas. Peneliti melaksanakan implementasi kepada peserta didik SMK PPN Tanjungsari jurusan APHP yang sedang mempelajari pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal di SMK. Pada tahap ini, peneliti melakukan penyebaran kuesioner kepada peserta didik yang berisi butir-butir pertanyaan mengenai media belajar yang digunakan.

5. *Evaluation* (Tahap Evaluasi)

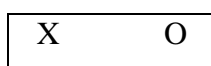
Tahap evaluasi ini merupakan tahap akhir yang dilaksanakan dari pengembangan media pembelajaran yang telah dibuat. Pada tahap ini dilakukan

revisi tahap akhir berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh para ahli dan peserta didik. Hal ini bertujuan agar media belajar yang dikembangkan benar-benar sesuai dan dapat digunakan pada saat proses pembelajaran.

Media belajar yang sudah dikembangkan dan layak digunakan, selanjutnya digunakan dalam uji coba pembelajaran di kelas. Uji coba dilakukan untuk mengetahui literasi digital yang dimiliki oleh peserta didik. Desain yang digunakan untuk mengetahui literasi digital yang dimiliki oleh peserta didik yaitu desain *One-shot case study*.

3.4.2 Penerapan *Mobile Learning* Berbasis Android untuk Mengetahui Literasi Digital Peserta Didik

Desain *One-Shot Case Study* yang digunakan untuk mengetahui literasi digital yang dimiliki peserta didik ini. Subjek dalam penelitian ini akan mendapatkan perlakuan (*treatment*) yaitu penggunaan *mobile learning* berbasis android. Kemudian di akhir program, siswa diberi kuesioner dan tes yang terkait pengukuran tingkat literasi digital yang dimiliki oleh peserta didik (Rahmat, 2015). Perlakuan Desain *One-shot case study* ini secara jelas dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Desain *One-Shot Case Study*

Sumber: Sugiyono (2008)

Keterangan:

X: *treatment* yang diberikan

O: observasi

3.5 Analisis Data

1. Analisis Data Lembar Validasi

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kelayakan dari *mobile learning* berbasis android ini berupa kuesioner. Kuesioner ditunjukkan kepada para ahli dibuat dengan menggunakan skala *Rating Scale* dengan empat pilihan jawaban berbeda. Kesesuaian aspek dapat dilihat pada Tabel 3.12. Hasil data angket yang didapatkan, selanjutnya dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif.

Menurut Arikunto (2010) penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau hal lain-lain yang sudah disebutkan. Maka dari itu, dengan menggunakan teknik analisis deskriptif ini cocok untuk digunakan karena dapat menggambarkan karakteristik data dari masing-masing variabel. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Persentase (100\%)} = \frac{\Sigma \text{Skor Perolehan}}{\Sigma \text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 3.12
Skala Interpretasi Kelayakan Media

Skor	Kriteria	Persentase	Hasil Konversi
4	Sangat Baik	75% - 100%	Sangat Layak
3	Baik	50% - 74,99%	Layak
2	Kurang	25% - 49,99%	Tidak Layak
1	Sangat Kurang	0% - 24,99%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Sugiyono (2008) dengan modifikasi

2. Analisis Data Kuesioner Penilaian Peserta Didik

Kuesioner yang di tujukan kepada peserta didik dibuat dengan menggunakan *rating scale* dengan empat pilihan jawaban berbeda. Hasil kuesioner yang didapatkan diinterpretasikan berdasarkan total persentase yang di peroleh dengan mengacu pada Tabel 3.13. Rumus persentase data adalah:

$$\text{Persentase (100\%)} = \frac{\Sigma \text{Nilai yang diperoleh}}{\Sigma \text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 3.13
Skala Interpretasi Kuesioner Tanggapan Peserta Didik

Skor	Kriteria	Persentase	Hasil Konversi
4	Sangat Setuju	75% - 100%	Sangat Layak
3	Setuju	50% - 74,99%	Layak
2	Tidak Setuju	25% - 49,99%	Tidak Layak
1	Sangat Tidak Setuju	0% - 24,99%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Sugiyono (2008) dengan modifikasi

3. Analisis Data Kuesioner Literasi Digital yang Dimiliki Peserta Didik

Kuesioner yang di tujukan kepada peserta didik dibuat dengan beberapa pertanyaan untuk mengukur literasi digital yang dimiliki oleh peserta didik. Hasil kuesioner yang didapatkan diinterpretasikan berdasarkan total persentase yang di peroleh dengan mengacu pada Tabel 3.14. Rumus persentase adalah:

$$\text{Persentase (100\%)} = \frac{\sum \text{Nilai yang diperoleh}}{\sum \text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 3.14

Skala Interpretasi Kuesioner Literasi Digital Peserta Didik Aspek Menggunakan

Skor	Kriteria	Persentase	Hasil Konversi
4	Sangat Setuju	75% - 100%	Sangat Tinggi
3	Setuju	50% - 74,99%	Tinggi
2	Tidak Setuju	25% - 49,99%	Rendah
1	Sangat Tidak Setuju	0% - 24,99%	Sangat Rendah

Sumber: Sugiyono (2008) dengan modifikasi

4. Analisis Data Soal Literasi yang Dimiliki Peserta Didik

Soal yang ditujukan kepada peserta didik dibuat dalam bentuk pertanyaan untuk mengetahui literasi digital dengan aspek memahami yang dimiliki oleh peserta didik. Pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik sebelumnya dilakukan validasi terlebih dahulu.

a. Analisis Data Lembar Validasi Soal Literasi Digital

Validasi soal ini menggunakan teknik CVR (*Content Validity Ratio*). Validitas isi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kecocokan antara item tes dengan indikator yang telah di konstruksi, validitas isi akan dilaksanakan oleh para pakar atau *subject metter expert* (SME) (Ratnasusanti, 2018). Tahapan pada pengolahan validasi instrumen dilakukan dengan cara pemberian kriteria tanggapan validator. Pemberian skor pada tanggapan validator dapat dilihat dalam Tabel 3.15. sebagai berikut.

Tabel 3.15

Kriteria Penilaian Validator

Jawaban	Skor	Indeks	Kriteria Indeks
Sangat Baik	4	1	Setuju
Baik	3		
Tidak Baik	2	0	Tidak Setuju
Sangat Tidak Baik	1		

Hal tersebut menjelaskan bahwa apabila validator menjawab “valid” maka artinya validator setuju dengan rancangan pertanyaan, sehingga memiliki bobot nilai satu. Apabila validator menyatakan “tidak valid” maka artinya validator

tidak setuju dengan rancangan pertanyaan, sehingga memiliki bobot nilai nol. Menurut Azwar (2017), rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut.

1. Menghitung CVR (*Content Validity Rasio*)

$$CVR = \frac{(Ne - 0,5 N)}{0,5 N}$$

Keterangan:

Ne = Jumlah validator yang menyatakan setuju

N = Jumlah total validator

Perhitungan dengan menggunakan CVR (*Content Validity Rasio*) memiliki beberapa ketentuan yaitu:

- a) Saat jumlah validator yang menyatakan setuju kurang dari setengah total validator, maka CVR bernilai negatif.
- b) Saat jumlah validator yang menyatakan setuju dari setengah jumlah total validator maka CVR bernilai nol.
- c) Saat seluruh validator menyatakan setuju maka CVR bernilai 1.
- d) Saat jumlah validator yang menyatakan setuju lebih dari setengah total validator maka CVR bernilai antara 0-0,99.

Setelah setiap butir soal diidentifikasi menggunakan CVR, langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai CVI berdasarkan dengan indeks validasi instrumen.

2. Menghitung CVI (*Content Validity Indeks*)

Rumus yang digunakan untuk perhitungan nilai CVI yaitu:

$$CVI = \frac{\text{jumlah seluruh CVR}}{\text{jumlah butir angket}}$$

3. Kategori Hasil Perhitungan CVR dan CVI

Hasil perhitungan CVR dan CVI adalah berupa rentang antara $-1 < x < 1$. Dengan demikian, kategori tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.16.

Tabel 3.16
Kategori Nilai CVR dan CVI

Kriteria	Bobot
$-1 < x < 0$	Tidak Baik
0	Baik
$0 < x < 1$	Sangat Baik

Sumber: Azwar (2017)

Hal tersebut dapat menjelaskan bahwa apabila hasil perhitungan CVR dan CVI dalam rentang $-1 < x < 0$, maka item dinyatakan tidak valid, sedangkan apabila hasilnya berkisar pada rentang 0, maka item dinyatakan valid dan apabila hasilnya berkisar antara $0 < x < 1$, maka item dinyatakan sangat valid.

b. Analisis Data Soal Literasi Digital

Analisis data soal literasi digital yang dimiliki peserta didik aspek memahami, dinilai berdasarkan 4 aspek yang digunakan. Setiap aspek yang dilihat, dinilai berdasarkan rubrik yang telah dibuat pada Tabel 3.9. Rumus yang digunakan untuk menghitung, yaitu:

$$\text{Nilai setiap indikator} = \frac{\sum \text{skor yang didapat}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Skor yang didapatkan selanjutnya diinterpretasikan. Skala interpretasi dapat dilihat pada Tabel. 3.17.

Tabel 3.17

Skala Interpretasi Soal Literasi Digital Peserta Didik Aspek Memahami

Kriteria	Persentase	Hasil Konversi
Sangat Baik	$81,26\% < x \leq 100\%$	Sangat Tinggi
Baik	$62,51\% < x \leq 81,25\%$	Tinggi
Tidak Baik	$43,76\% < x \leq 62,50\%$	Rendah
Sangat Tidak Baik	$25\% < x \leq 43,75\%$	Sangat Rendah

Sumber: Abidin (2015) dengan modifikasi