

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan dan Metode Penelitian**

Pendekatan dalam penelitian pengembangan ini menggunakan metode penelitian *Design and Development (DnD)*. Penelitian desain dan pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk yang untuk mengatasi permasalahan yang ada., seperti halnya yang diungkapkan oleh Rusdi (2018, hlm. 7) bahwa penelitian desain dan pengembangan ialah penelitian yang bertujuan untuk memecahkan masalah, yaitu dengan memberikan solusi berupa menciptakan dan mengembangkan produk yang sudah ada, maupun yang belum ada sebelumnya.

Menurut Richey dan Klein (2007, hlm. 14) menyatakan bahwa penelitian desain dan pengembangan yaitu

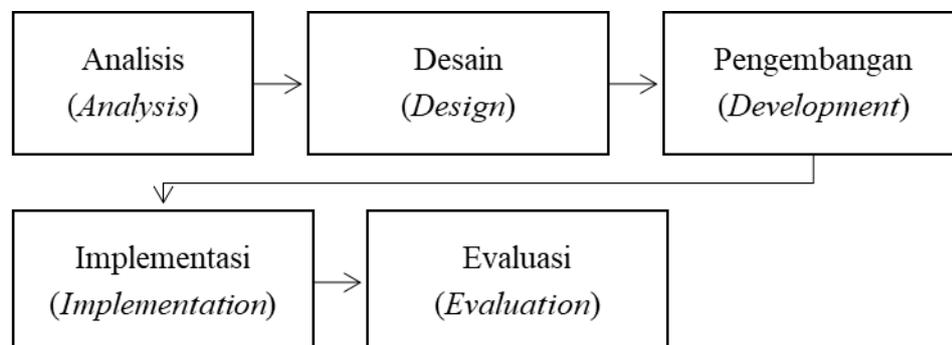
*the systematic study of design, development and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for creation of instructional and non-instructional products and tools and new or enhanced models that govern their development.*

Berdasarkan definisi di atas, dapat diartikan bahwa penelitian desain dan pengembangan merupakan studi kasus yang terdiri dari perancangan, pengembangan serta evaluasi yang sistematis, sehingga dapat menciptakan suatu produk maupun alat pembelajaran maupun non-pembelajaran. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode yang bertujuan untuk memperoleh gambaran berupa perancangan dan pengembangan media pembelajaran berkonsep *game visual novel*. Selain itu digunakan juga untuk menguji efektivitas pembelajaran menggunakan media dalam upaya meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

#### **3.2 Model Penelitian**

Dalam penelitian desain dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE, menurut Robert Maribe Branch (2009) mengungkapkan bahwa prosedur penelitian dalam model ADDIE memiliki lima tahapan pengembangan yaitu yaitu *analyze, design, development, implementation* dan *evaluation*. Model ADDIE dipilih karena sistematika penelitian mudah dan

sederhana untuk dipahami, sehingga dapat memudahkan dalam proses pengembangan media pembelajaran. Tahapan penelitian pengembangan model ADDIE disajikan dalam bagan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE

Prosedur pengembangan “Media Pembelajaran berkonsep *Game Visual Novel* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa di SMPN 1 Baleendah” terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:

1. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan tahap untuk mengumpulkan data yang menjadi latar belakang pengembangan produk, dalam penelitian ini produk yang dihasilkan merupakan media sebagai perantara dalam kegiatan pembelajaran. Pada tahapan analisis terdiri dari beberapa analisis yang dilakukan seperti menganalisis kebutuhan, karakteristik siswa, serta materi pembelajaran. analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa, dan analisis materi pembelajaran.

a) Analisis Kebutuhan Siswa

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui ketersediaan bahan ajar yang dapat memfasilitasi kebutuhan belajar, pada analisis ini dilakukan wawancara kepada guru mata pelajaran untuk mengetahui kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran.

b) Analisis Karakteristik Siswa

Tahapan ini menganalisis karakteristik siswa, yaitu mengenai kondisi minat belajar siswa. Analisis karakteristik dilakukan untuk menyiapkan media pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa agar pengembangan media dapat lebih optimal.

c) Analisis Materi Pembelajaran

Analisis materi pembelajaran dilakukan agar dapat menentukan konten materi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Analisis materi meliputi penentuan materi yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku disekolah serta menyesuaikan dengan kebutuhan siswa.

2. Desain (*Design*)

Tahap ini dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam melakukan perancangan produk yang akan dikembangkan. Dalam tahapan ini diawali dari pengumpulan data, *flowchart* dan *storyboard* sebagai alur dan sketsa dari pengembangan media berkonsep game visual novel.

a. Pengumpulan Data

Untuk membuat media pembelajaran berupa game visual novel, diperlukan proses pengumpulan data meliputi materi yang akan dibahas, soal latihan untuk melatih pemahaman siswa, serta skenario sebagai alur cerita pada media yang akan dibuat.

b. Bagan Alur (*Flowchart*)

*Flowchart* merupakan petunjuk berupa alur dari suatu program yang biasanya dibuat dalam sebuah bagan. *Flowchart* disini digunakan untuk menggambarkan alur dari program yang dibuat, sehingga akan mempermudah peneliti pada proses pembuatan game.

c. Sketsa (*Storyboard*)

*Storyboard* merupakan sebuah rancangan program berupa sketsa gambar yang disusun secara sistematis sesuai dengan alur cerita. Pembuatan *storyboard* bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam menyampaikan ide cerita serta menggambarkan rancangan media pembelajaran yang akan dibuat.

3. Pengembangan (*Development*)

Pengembangan merupakan tahap untuk merealisasikan rancangan desain yang telah menjadi sebuah produk. Pada Tahap pengembangan ini menghasilkan media pembelajaran yang selanjutnya akan dilakukan uji coba. Adapun unsur yang harus disiapkan dalam pengembangan ini, yaitu pengembangan produk, dan validasi produk.

a) Pengembangan produk

Pengembangan produk terdiri dari menyiapkan bahan-bahan dan perangkaian produk. Adapun tahapan pengembangan media game visual novel, yaitu : memilih perangkat pemrograman yang akan digunakan, menyiapkan asset game (gambar, audio, dan ilustrasi), menyiapkan alur cerita (teks dialog dan skrip cerita), serta menyiapkan komponen pendukung lainnya. Tahapan dalam proses pengembangan yaitu sebagai berikut:

- 1) *Software* yang digunakan dalam pengembangan *game visual novel* ini yaitu program RenPy dan program pendukung lainnya seperti CorelDRAW untuk membuat asset *game*.
- 2) Membuat gambar, seperti karakter, background, juga asset pendukung lainnya yang diperlukan dalam program
- 3) Mengumpulkan audio, seperti *Sound FX* juga *Backsound* yang diperlukan
- 4) Membuat *dialog scene* berdasarkan alur cerita serta menyisipkan materi ajar yang telah dirancang untuk membuat *game visual novel*
- 5) Membuat kerangkang game berdasarkan *flowgame* yang telah dibuat
- 6) Membuat program (penyatuan gambar, animasi dan audio, juga pembuatan minigame sebagai *challenge* gamifikasi)

b) Validasi Produk

Produk media yang telah dibuat, selanjutnya akan di oleh ahli materi dan ahli media untuk dinilai keyakannya. Pengujian pada aspek materi dilakukan oleh ahli materi yaitu guru mata pelajaran matematika, dan pengujian pada aspek media dilakukan oleh ahli media yaitu dosen yang ahli pada bidang media.

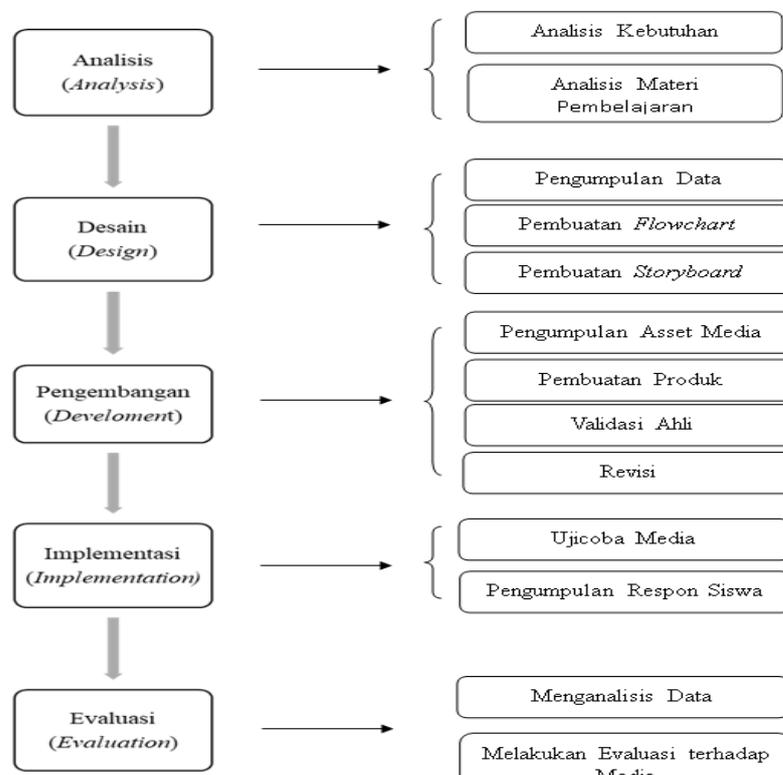
Validasi produk diujikan untuk mengetahui penilaian dan informasi tentang kelayakan media dari produk yang dikembangkan. Produk media akan dilakukan tahap perbaikan atas tanggapan dan masukan dari para ahli, setelah media dikatakan layak untuk melakukan uji coba, selanjutnya dilakukan pengujian dengan implementasi media kepada siswa sebagai pengguna.

#### 4. Implementasi (Implementation)

Implementasi dilakukan setelah tahap validasi dilakukan, tahap implementasi ini media yang telah dibuat akan diujicobakan kepada siswa sebanyak 40 orang. Pada tahap ini peneliti melakukan pencatatan mengenai respon siswa terhadap media yang telah diimplementasikan, dengan cara menyebarkan angket berupa penilaian terhadap penggunaan media pembelajaran. Siswa diberi soal tes sebelum dan sesudah menggunakan media, untuk mengetahui efektivitas media yang dikembangkan.

#### 5. Evaluasi (Evaluation)

Tahap ini merupakan tahap akhir dalam tahapan penelitian desain dan pengembangan ini, pada tahap evaluasi dilakukan kegiatan analisis untuk menilai keefektifan media. Pada tahap ini peneliti menyimpulkan proses pembuatan media pembelajaran berkonsep game visual novel dari awal hingga akhir, serta memaparkan hasil uji kelayakan media, respon penggunaan media serta efektivitas penggunaan media. Peneliti juga melihat kembali apa saja keterbatasan dan kendala yang terjadi dalam penelitian ini, sehingga dapat diperbaiki pada penelitian sejenis selanjutnya.



Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian

Delinda Fadlilah, 2023

*Pengembangan Game Visual Novel Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa di SMPN 1 Baleendah*

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

### 3.3 Subjek Penelitian

Subjek uji coba media dilakukan pada kelas VIII menggunakan penelitian model *one-grup pretest-posttest design*. Dikarenakan penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelompok maka *design one grup pretes-posttest design* cocok digunakan sebab tidak membutuhkan kelas perbandingan (Nuryanti, 2019). Berikut desain penelitian yang akan digunakan:

Tabel 3. 1 Desain penelitian one grup pretest-posttest design

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
O1	X	O2

Keterangan:

O1: Nilai *pre test* sebelum diberikan perlakuan

X: Treatment (saat diberikan perlakuan)

O2: Nilai *post test* setelah diberikan perlakuan

Partisipan penelitian merupakan orang yang terlibat dan menjadi subjek dalam suatu penelitian. Menurut Richey dan Klean (2007, hlm. 92) dalam penelitian DnD yang menjadi partisipan adalah “*designer, developers, clients, subject matter experts, evaluators, learners, instructurs, organizations and users*”. Pada penelitian ini, yang berperan sebagai *designer* dan *developer* adalah peneliti, *client* atau mitra dalam penelitian ini yaitu lembaga tempat peneliti melakukan penelitian, *evaluator* merupakan para ahli yang memberikan penilaian terhadap kelayakan media, dan *user* disini merupakan pengguna dari produk yang dikembangkan yaitu siswa.

Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VIII di SMPN 1 Baleendah. Menurut Darmawan (2013, hlm. 137) popilasi merupakan seluruh unsur dan elemen yang akan diteliti. Alasan ditetapkan siswa kelas VIII adalah berdasarkan pernyataan OECD (2013) bahwa kemampuan literasi matematis penting untuk diperhatikan pada anak usia 13-14 tahun . Hal ini berarti perlu di perhatikan pada siswa jenjang sekolah menengah pertama, selain itu pada siswa kelas VIII lah terjadinya perubahan tarap pemahaman siswa, sehingga dirasa tepat agar dapat menstimulus kemampuan literasi matematis siswa.

Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah siswa kelas 8I, 8K, dan 8L berjumlah 40 orang. Teknik pemilihan sampel dilakukan dengan menggunakan

Delinda Fadlilah, 2023

*Pengembangan Game Visual Novel Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa di SMPN 1 Baleendah*

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

teknik *simple random sampling*, menurut Sugiyoni (2010, hlm. 124) menyatakan bahwa *simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang berasal dari anggota populasi secara acak tanpa melihat tingkatan yang ada dalam populasi. Pemilihan sampel dalam penelitian ini memilih kelas dengan karakteristik dan kemampuan akademik yang setara. Tujuan dari pengelompokan sampel adalah supaya seluruh tingkatan kemampuan siswa terwakili dalam sampel, Tempat penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Baleendah yang beralamat di Jl. Adipati Agung No. 29, Baleendah, Kec. Baleendah, Kabupaten Bandung, Jawa Barat 40375.

### **3.4 Definisi Operasional**

#### **3.4.1 Game Visual Novel**

Game visual novel adalah salah satu jenis *game* yang memiliki elemen di dalamnya, beberapa di antaranya adalah gambar, teks, dan audio. Game Visual Novel disusun dengan mengikuti kebutuhan dan karakteristik siswa, konsep game diangkat sebagai gamifikasi pembelajaran dengan mengintegrasikan pembelajaran kedalam sebuah cerita game interaktif, dimana konsep dari game ini bergenre *Role Playing Game* atau berfokus mengisahkan cerita seolah pemain terlibat ke dalam kisah tersebut.

#### **3.4.2 Problem Based Learning**

*Problem based learning* merupakan metode pembelajaran yang mengenalkan siswa pada suatu kasus yang memiliki keterkaitan dengan materi yang dibahas, sehingga siswa diajak untuk menyelesaikan suatu permasalahan tersebut menggunakan ilmu yang diperoleh dalam pembelajaran, *Problem based learning* ini terdiri dari beberapa tahapan seperti mengidentifikasi masalah, mengorganisasi siswa untuk melakukan penyelidikan terhadap suatu masalah, hingga menyelesaikan permasalahan.

#### **3.4.3 Kemampuan Literasi Matematis**

Literasi matematis ialah kemampuan individu untuk dapat mengidentifikasi, memahami, merancang dan menyelesaikan permasalahan menggunakan konsep dasar matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematis dapat melatih individu untuk mengetahui manfaat dari belajar matematika dalam

kehidupan sesungguhnya, sehingga dapat mengambil suatu keputusan yang tepat dalam kehidupan sehari-hari.

### 3.5 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian ialah suatu alat maupun wadah yang digunakan untuk mengumpulkan sejumlah data yang diperlukan dalam penelitian, agar dapat memudahkan peneliti untuk mengolah secara sistematis (Suharsimi Arikunto, 2014: 160). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, kuisioner, tes serta studi dokumentasi

#### 1) Wawancara

Wawancara pada penelitian ini yaitu menggunakan jenis wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2011 : 197) mengungkapkan bahwa wawancara tidak terstruktur ialah wawancara yang bersifat bebas, dan tidak mengacu pada pedoman wawancara, melainkan hanya sebatas memberikan pertanyaan atas permasalahan yang ada. Pertanyaan yang telah disiapkan disesuaikan dengan tujuan pelaksanaan wawancara, yaitu untuk mengetahui permasalahan dalam pembelajaran dan karakteristik siswa.

#### 2) Kuisioner

Instrumen penelitian yang kedua ialah kuisioner dengan jenis skala Likert. Kuisioner/ angket digunakan untuk melakukan penilaian atas media yang dikembangkan, serta melihat respon siswa dalam penggunaan media. Angket dijabarkan secara teratur kedalam daftar klasifikasi yang digunakan, angket kelayakan media bertujuan untuk menilai media pembelajaran berkonsep game visual novel, sedangkan angket respon siswa memiliki tujuan untuk mengetahui reaksi siswa terhadap penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran.

#### 3) Tes

Instrumen tes pada penelitian ini, berupa *pretest* dan *posttest* untuk menilai sejauhmana siswa dapat memahami soal berbentuk cerita setelah penggunaan media. Dimana subjek penelitian diberikan *pretest* pada awal pertemuan *posttest* setelah adanya penggunaan media pembelajaran berkonsep game visual novel.

#### 4) Studi Dokumentasi

Dokumentasi menjadi instrumen dalam penelitian ini, yaitu untuk melengkapi informasi penelitian, berupa foto kegiatan yang berhubungan dengan

aktivitas siswa terhadap penggunaan media yang telah dikembangkan, dalam kegiatan pembelajaran.

### 3.5.1 Validitas & Reliabilitas Instrumen

Sebelum dilakukannya uji coba kepada siswa, terlebih dahulu dilakukan pengujian instrument penelitian yaitu uji validitas dan uji reliabilitas dengan menggunakan program SPSS 22. Uji validitas dan reliabilitas bertujuan untuk memeriksa hasil tentang kesesuaian dengan teori yang ada, serta menganalisis konsistensi hasil data penelitian.

#### 1) Uji Validitas

Validitas dilakukan dengan berkonsultasi dengan pembimbing yang merupakan dosen Program Studi Teknologi Pendidikan. Adapun subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII di SMPN 1 Baleendah yang berjumlah 30 orang. Berikut merupakan hasil uji validitas dan uji reliabilitas dari angket dan soal sebagai instrument penelitian:

##### a) Instrumen Angket

Pengujian validitas instrument dilakukan dengan menggunakan nilai signifikansi (*P-Value*) dengan program SPSS 22. Dimana jika signifikansi yang diperoleh  $<0.005$  berkesimpulan valid, sedangkan jika nilai signifikansi  $>0.005$  berkesimpulan tidak valid. Hasil uji validitas menggunakan nilai signifikansi (*P-Value*) dapat dilihat secara rinci pada bagian lampiran.

Dapat diinterpretasikan dari hasil Output uji validitas *pearson* bahwa pertanyaan 1 nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0.002 yang merupakan kurang dari 0,005 sehingga dapat dikatakan sudah valid, pertanyaan 2-7 nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0.000 yang merupakan kurang dari 0,005 sehingga dapat dikatakan sudah valid, pertanyaan 8 nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0.003 yang merupakan kurang dari 0,005 sehingga dapat dikatakan sudah valid, dan pertanyaan 9-10 nilai signifikansi yang diperoleh yaitu 0.000 yang merupakan kurang dari 0,005 sehingga dapat dikatakan sudah valid.

## b) Instrumen Soal

Instrumen penilaian berupa butir soal diuji terlebih dahulu sebelum diujicobakan kepada siswa. Uji validitas pada instrument soal adalah menggunakan uji validitas isi (content validity), pengujian ini bertujuan untuk mengukur validitas butir soal dengan cara menganalisis kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran. Pada penelitian ini uji validitas dilakukan kepada ahli materi yaitu guru mata pelajaran matematika, uji validitas dapat dilihat pada bagian lampiran

Berdasarkan tabel uji validitas diatas dapat diketahui bahwa soal sesuai dengan materi, soal yang telah dibuat baik sesuai dengan indikator pembelajaran, soal sangat baik sesuai dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian soal dengan kisi-kisi sangat baik, bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami, dan bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.

## 2) Uji Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas instrumen bertujuan untuk mengetahui kesesuaian alat ukur. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 173) mengungkapkan bahwa instrumen penelitian yang reliabel ialah instrumen yang jika digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan memiliki hasil data yang sama. Dalam penelitian ini pengujian reliabilitas instrumen menggunakan rumus *Chronbach's Alpha* ( $\alpha$ ), karena penelitian ini tidak ada hasil yang bernilai salah atau nol. Menurut Arikunto (2006:196) "Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 atau 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian". Adapun rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{ac} = \frac{n}{(n-1)} \times 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}$$

Dimana  $r_{ac}$  adalah koefisien reliabilitas,  $n$  adalah banyaknya item dalam instrumen,  $\sigma_b^2$  adalah varians nilai tiap item, dan  $\sigma_t^2$  adalah varians total/standar deviasi kuadrat total (Sundayana, 2014, hlm. 69).

Tabel 3. 2 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,00 \leq r < 0,20$	Sangat rendah
$0,20 \leq r < 0,40$	Rendah
$0,40 \leq r < 0,60$	Cukup
$0,60 \leq r < 0,80$	Tinggi
$0,80 \leq r < 1,00$	Sangat tinggi

Delinda Fadlilah, 2023

*Pengembangan Game Visual Novel Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa di SMPN 1 Baleendah*

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

Reliabilitas instrument di uji menggunakan teknik *Alpha Cronbach* dengan bantuan program SPSS. Menurut imam Ghozali, variable dikatakan Reliabel apabila nilai Cronch Alpha  $>0,70$ . Hasil dari Uji Reliabilitas dapat dilihat pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3. 3 Hasil Uji Reliabilitas

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.847	10

Hasil perhitungan program SPSS menggunakan rumus *Alpha Cronbach*, hasil interpretasi menunjukkan bahwa instrumen nilai tersebut adalah 0,847 yang berarti lebih besar dari 0,70, sehingga dapat disimpulkan variable yang digunakan dalam penelitian sudah reliabel.

### 3.6 Teknik dan Analisis Pengolahan Data

Dalam penelitian pengembangan game visual novel berbasis *problem based learning* ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Pengujian media pembelajaran akan memperoleh data yang didapatkan dari pengisian angket yang dilakukan oleh 2 ahli materi, 2 ahli media dan uji penggunaan media kepada siswa. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa angket dengan skala pengukuran yang digunakan adalah skala Likert. Menurut Sudaryono (2013: 49),

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial.

Tabel 3. 2 Aturan Skor Butir Instrumen Kuisisioner

<b>Penilaian</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
CS	Cukup Setuju	3
KS	Kurang Setuju	2
TS	Tidak Setuju	1

Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas atau kelayakan media pembelajaran berdasarkan penilaian dalam bentuk persentase atas penilaian yang diperoleh, dengan menganalisis skor responden ( $\Sigma$ ) dengan jumlah skor ideal (N).

Delinda Fadlilah, 2023

*Pengembangan Game Visual Novel Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa di SMPN 1 Baleendah*

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

Menurut Arifin (dalam Endang, 2013: 36) terdapat rumus untuk menghitung presentase penilaian sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Presentase skor

$\Sigma$  = Jumlah skor jawaban yang diberikan pada responden

N = Jumlah skor ideal

Adapun kriteria penilaian yang digunakan sebagai uji validitas pada media yang dikembangkan, hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana tingkat kelayakan terhadap media yang telah dikembangkan, Arikunto (2010, hlm. 244) mengkategorikan tingkat kelayakan media sebagai berikut :

Tabel 3. 3 Kategori Hasil Pengolahan Data

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	81 – 100 %	Sangat Baik	Sangat layak/ sangat valid/ tidak perlu di revisi
2	61 – 80 %	Baik	Layak/ valid/ tidak perlu di revisi
3	41 – 60 %	Cukup Baik	Kurang layak/ kurang valid/ perlu direvisi
4	21 – 40 %	Kurang Baik	Tidak layak/ tidak valid/ perlu revisi
5	< 20 %	Kurang Sangat Baik	Sangat tidak layak/ sangat tidak valid/ perlu revisi

Dengan ketentuan:

- 1) Kriteria “Sangat Baik” diperoleh jika mendapatkan presentase (81% - 100%)
- 2) Kriteria “Baik” diperoleh jika mendapatkan presentase (61% - 80%)
- 3) Kriteria “Cukup Baik” diperoleh jika mendapatkan presentase (41% - 60%)
- 4) Kriteria “Kurang Baik” diperoleh jika mendapatkan presentase (21% - 40%)
- 5) Kriteria “Kurang Sangat Baik” diperoleh jika mendapatkan presentase (< 20%)