

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Mengacu pada latar belakang dan tujuan penelitian, maka metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau biasa dikenal dengan metode *Research and Development* (R&D) dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Borg dan Galt pada Sugiyono (2010) menyebutkan bahwa, metode penelitian dan pengembangan adalah sebuah metode penelitian yang digunakan untuk membuat atau memvalidasi suatu produk – produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Sugiyono (2021) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang bersifat mengembangkan tindakan dan produk sehingga lebih baik, efektif, dan efisien.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pengembangan ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch (2010). Pendekatan ADDIE dalam model desain pembelajaran ini merupakan model umum yang digunakan sebagai pedoman dalam membuat rancangan yang efektif. Tahapan perancangan pembelajaran dengan model ADDIE dimulai dengan tahap Analisis (*Analysis*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Penggunaan model ADDIE dikarenakan salah satu tujuan dari penelitian ini yaitu menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran menggunakan *Game Word Wall* yang bermanfaat untuk media pembelajaran di sekolah.

#### **3.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *One-Group-Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2017), rancang *one-group-pretest-posttest design* ini terdiri dari satu kelompok yang ditentukan. Di dalam rancangan ini dilakukan tes sebanyak dua kali, yaitu sebelum diberikan perlakuan disebut pretest dan sesudah diberikan perlakuan disebut posttest. Sehingga hasil setelah diberikan perlakuan nantinya dapat diketahui lebih akurat karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum

diberikan perlakuan. Adapun pola penelitian metode *one-group-pretest-posttest design* sebagai berikut:

**Tabel 3. 1** *One-Group-Pretest-Posttest Design*

<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

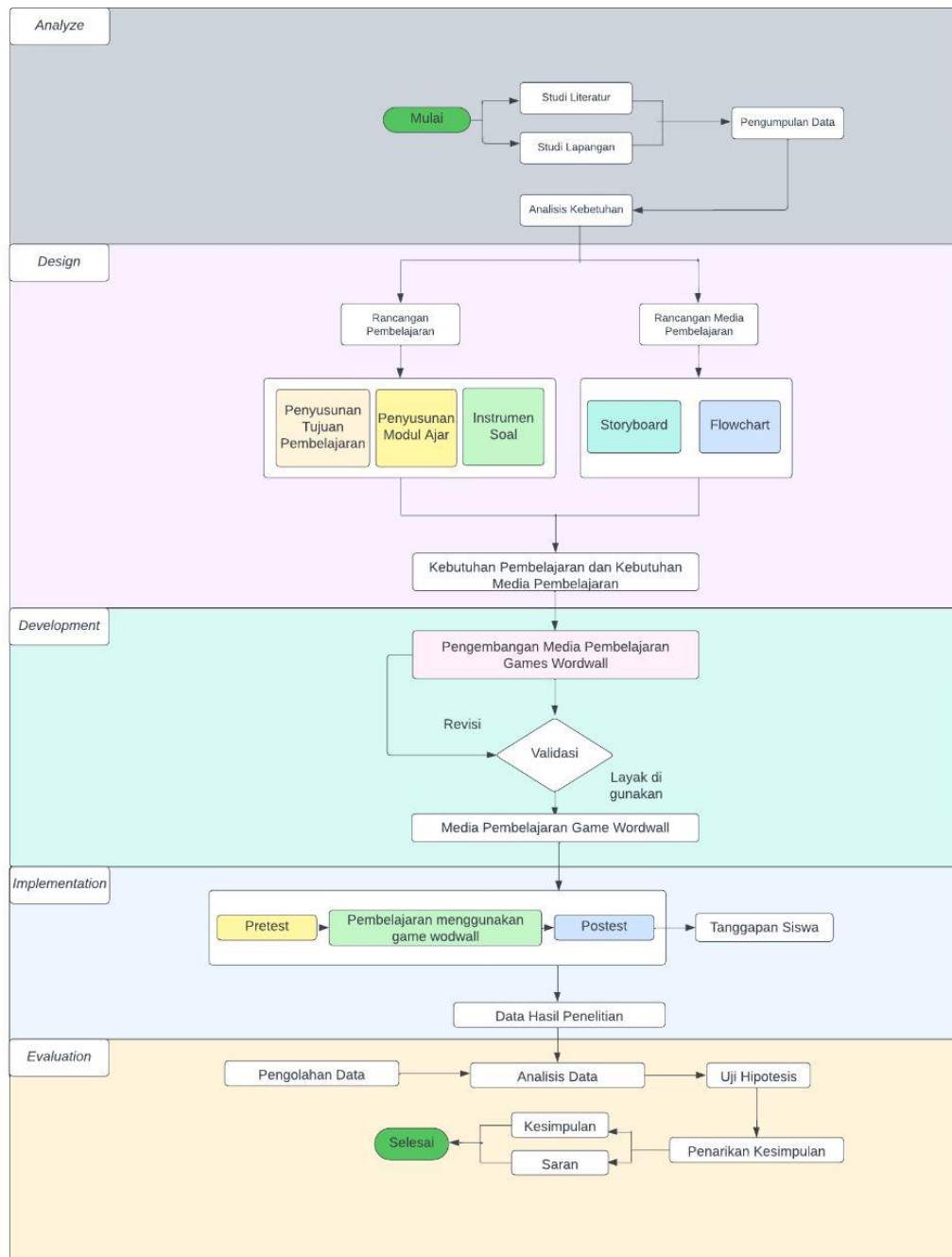
O<sub>1</sub> : Nilai *Pretest* (sebelum diberi perlakuan)

X : Perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *Game Word Wall* terhadap kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : Nilai *Posttest* (setelah diberi perlakuan)

### 3.3 Prosedur Penelitian

Mengacu pada tahapan model pengembangan ADDIE (*Analyze-Design-Development-Implementation-Evaluation*), terdapat tahapan – tahapan yang dapat digunakan sebagai prosedur penelitian. Berdasarkan model ini, maka prosedur penelitian yang dilakukan pada penelitian ini digambarkan pada Gambar 3.1 berikut.



**Gambar 3. 1** Flowchart

Rochma Austryaningtias, 2023

**PENERAPAN BLENDED LEARNING MENGGUNAKAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME WORDWALL UNTUK MENINGKATKAN CRITICAL THINKING SISWA PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA**

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

### 3.3.1 Tahap *Analyze*

Pada tahap awal penelitian, pengumpulan data atau informasi dilakukan dari berbagai sumber dengan menerapkan beberapa proses sebagai berikut.

#### a. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai teori – teori pendukung penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran yang akan diteliti. Peneliti mengumpulkan informasi, teori, rujukan, dan penelitian – penelitian yang terkait tentang penggunaan model pembelajaran *blended learning* dan pembuatan suatu media pembelajaran menggunakan game *Word Wall* untuk menunjang kegiatan pembelajaran peserta didik dengan bimbingan dari guru yang pada akhirnya dapat meningkatkan *critical thinking* mereka. Selain itu materi yang dipilih berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari guru pengampu mata pelajaran Informatika. Maka dari itu peneliti mengikuti saran guru untuk mengambil elemen Analisis Data pada mata pelajaran Informatika untuk penelitian ini.

#### b. Studi Lapangan

Selain melakukan studi literatur, peneliti juga melakukan studi lapangan yang merupakan proses pengidentifikasian dan pengumpulan data secara langsung yang terjadi di lapangan. Tahap ini dilakukan dengan cara memberikan angket kepada siswa dan melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran informatika di SMK Negeri 6 Bandung agar mendapatkan data atau informasi yang valid mengenai proses pembelajaran yang ada dan mengetahui materi apa yang sulit dipahami berdasarkan pengalaman siswa.

#### c. Analisis Kebutuhan

Setelah mengumpulkan berbagai data dari studi literatur dan studi lapangan. Pada tahap analisis, peneliti melakukan analisis kebutuhan berdasarkan hasil dari studi literatur dan studi lapangan yang telah dilakukan.

### 3.3.2 Tahap *Design*

Dalam tahap *design*, peneliti melakukan perencanaan untuk kebutuhan pembelajaran dan perancangan kebutuhan media pembelajaran berdasarkan hasil analisis.

a. Penyusunan Modul ajar

Modul ajar disusun berdasarkan Capaian Pembelajaran (CP) yang dikeluarkan oleh pemerintah untuk menentukan Tujuan Pembelajaran (TP), dan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP).

b. Penyusunan Materi

Penyusunan keseluruhan materi diperlukan sebagai bahan ajar dalam penyajian konten pembelajaran yang akan disampaikan dalam game *Word Wall*.

c. Penyusunan Instrumen soal

Instrumen soal yang digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest* yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, kelompok kognitif, dan indikator *critical thinking*. Kemudian instrumen soal yang telah dibuat oleh peneliti divalidasi oleh ahli pendidikan untuk mengetahui bahwa soal – soal yang sudah dibuat dapat dinyatakan layak atau tidak.

d. Penyusunan Konten Pembelajaran

Konten yang disajikan dalam pembelajaran *blended learning* menggunakan game *Word Wall* harus disesuaikan dengan indikator *critical thinking*.

e. Perancangan *Flowchart*

Dalam perancangan *flowchart* dapat digambarkan proses awal hingga akhir alur kerja suatu media yang dikembangkan dengan menggunakan simbol – simbol tertentu.

f. Perancangan *Storyboard*

*Storyboard* bertujuan untuk menggambarkan rupa antarmuka pengguna atau *User Interface* (UI) dari game *Word Wall*.

g. Aplikasi Pendukung

Peneliti juga melakukan pembuatan gambar sebagai pendukung konten pembelajaran pada aplikasi Canva.

### 3.3.3 Tahap *Development*

Pada tahap ini merupakan tahap pengembangan media pembelajaran berdasarkan *flowchart* dan *storyboard* yang telah dibuat pada tahap desain. Proses dari tahap pengembangan akan menghasilkan sebuah media pembelajaran game yang di dalamnya dicantumkan materi pembelajaran yang sudah tervalidasi. Kemudian pada tahap ini dilakukan uji validasi ahli media yang bertujuan untuk menguji kelayakan media serta memperoleh masukan, saran, dan kritikan agar game *Word Wall* ini bisa diimplementasikan secara lebih maksimal.

### 3.3.4 Tahap *Implementation*

Pada tahap ini, peneliti melakukan penelitian kepada siswa SMK Negeri 6 Bandung yang tengah mempelajari mata pelajaran informatika elemen analisis data dengan menggunakan instrumen – instrumen yang telah dibuat serta divalidasi sebelumnya. Alur yang digunakan dalam tahap penelitian ini adalah pemberian soal *pretest*, pembelajaran dengan menggunakan game *word wall* yang telah dikembangkan, serta pemberian soal *posttest* pada akhir pembelajaran dengan tujuan untuk mengukur pemahaman dan kenaikan *critical thinking* pada siswa setelah belajar menggunakan game *word wall*. Setelah tahapan uji coba selesai, selanjutnya siswa diminta untuk memberi tanggapan terkait pengalaman mereka pada saat pembelajaran menggunakan game *word wall* yang telah dilaksanakan.

### 3.3.5 Tahap *Evaluation*

Pada tahap ini peneliti mengolah data hasil *pretest*, *posttest*, dan kuisisioner tanggapan siswa yang didapat dari tahap implementasi. Selanjutnya dilihat berdasarkan hasil yang diperoleh dari instrumen tersebut, peneliti akan mengetahui kelebihan dan kekurangan yang dimiliki oleh media pembelajaran game *Word Wall* ini. Dalam tahap ini juga dibuat kesimpulan berdasarkan data yang diperoleh dari keseluruhan tahapan penelitian dan memberikan saran terhadap aspek penelitian yang dapat dijadikan sebagai masukan serta saran dalam pengembangan penelitian selanjutnya.

### **3.4 Populasi dan Sampel**

#### **3.4.1 Populasi**

Populasi adalah suatu kelompok subjek, kepada peneliti dengan tujuan meng-generalisasikan hasil studinya. Sebuah populasi sekurang – kurangnya mempunyai satu karakteristik yang membedakannya dari kelompok lain yang bukan populasi. Makin sedikit karakteristik yang digunakan untuk menetapkan populasi, makin besar jumlah populasi yang didapatkan. Situasi begini akan lebih ideal, karena dapat meng-generalisasikan hasil studi pada kelompok yang sangat (Jama, 1990). Populasi yang ditetapkan oleh peneliti adalah siswa siswi yang sedang menempuh pendidikan di SMKN 6 Bandung dengan jurusan Teknik Kelistrikan.

#### **3.4.2 Sampel**

Sampel adalah langkah yang sangat penting dalam sebuah studi. Sampel yang baik adalah sampel yang representatif (mewakili) populasi dari mana mereka diambil. Tergantung dari variasi yang terkandung didalam populasi dan banyaknya variabel yang ingin dipelajari, maka ada beberapa teknik pemilihan sampel (Jama, 1990).

Pada penelitian ini sampel diambil dengan menggunakan teknik *non-probability* sampling khususnya pada teknik *random sampling* dimana peneliti memilih sampel secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Sampel yang digunakan peneliti dalam penelitian ini sebanyak 33 siswa SMKN 6 Bandung kelas X jurusan Teknik Kelistrikan 4 dan objek penelitian yang ditetapkan yaitu peningkatan *critical thinking* siswa pada elemen Analisis Data mata pelajaran Informatika di jenjang SMK program keahlian Teknik Kelistrikan.

### **3.5 Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian bertujuan untuk mengumpulkan data dari penelitian yang dilakukan. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 3.5.1 Instrumen Studi Lapangan

Studi lapangan yang digunakan dalam penelitian ini berupa wawancara yang akan ditujukan pada guru pengampu mata pelajaran Informatika. Adapun tujuan wawancara ini adalah untuk mengumpulkan informasi mengenai kurikulum yang digunakan. Materi informatika elemen analisis data yang dianggap sulit dipahami oleh siswa, kendala yang dialami saat mengajar, media yang digunakan, metode pembelajaran, serta pencapaian *critical thinking* pada siswa.

### 3.5.2 Instrumen Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Instrumen validasi ahli media dan materi digunakan untuk menilai kelayakan dari media yang dikembangkan oleh peneliti dari segi media dan materi, serta mendapatkan saran perbaikan yang membangun terhadap materi sebelum diujikan kepada siswa. Teknik pengumpulan data kelayakan menggunakan instrumen kelayakan ahli media dan kelayakan materi.

Instrumen penelitian ahli materi ini berupa angket yang mengacu pada penilaian Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), yang terdiri dari kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian, dan kelayakan kegrafikan yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Pasal 43 Ayat 5.

Instrumen penelitian ahli media yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen penelitian 4C yang terdiri dari *Critical Thinking*, *Creatif*, *Comunication*, *Collaboration*. Adapun indikator keterampilan 4C yang digunakan dalam penelitian ini pada aspek *Critical Thinking* diantaranya yaitu informasi dan penemuan, interpretasi dan analisis, membangun argumen.

### 3.5.3 Instrumen Tes Pemahaman Siswa

Instrumen tes pemahaman siswa ini berupa soal berbentuk pilihan ganda yang telah divalidasi oleh ahli selanjutnya akan diuji cobakan kepada siswa yang telah melewati mata pelajaran informatika elemen analisis data. Instrumen ini terdiri dari soal *pretest* yang diberikan kepada siswa sebelum dilaksanakannya pembelajaran untuk mengetahui pengetahuan awal siswa pada mata pelajaran informatika elemen analisis data. Kemudian akan dilakukan *treatment* yaitu pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Game *Word Wall*, pada



akhir *treatment* dilakukan pengukuran kemampuan materi dengan menggunakan soal formatif. Kemudian dilakukan tes kedua yaitu *posttest* yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil akhir setelah pembelajaran dilaksanakan.

### 3.5.4 Instrumen Respon Siswa Terhadap Media

Bentuk instrumen tanggapan siswa merupakan non-tes pada penelitian ini yang berupa kuesioner dan digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa setelah diberikan *treatment* pembelajaran menggunakan game *Word Wall* pada mata pelajaran informatika elemen analisis data. Instrumen yang digunakan mengacu pada model TAM (*Technology Acceptance Model*) yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Skala yang digunakan terdiri atas lima pilihan jawaban menggunakan Skala Likert yaitu, SS (Sangat Setuju), S (Setuju), RG (Ragu – Ragu), TS (Tidak Setuju) dan STS (Sangat Tidak Setuju). Model TAM dipilih karena TAM telah mendapatkan popularitas yang signifikan di bidang penelitian penerimaan sistem teknologi baru (Venkatesh & Davis, 2000). Adapun kuesioner yang telah disusun berdasarkan model TAM dan menggunakan skala Likert pada tabel 3.2 sebagai berikut.

**Tabel 3. 2** Kuesioner Tanggapan Siswa Terhadap Media

No	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	RG	S	SS
<b>Persepsi pengguna terhadap kemanfaatan (<i>Perceived Usefulness</i>)</b>						
1.	Media Pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman tentang materi pelajaran	1	2	3	4	5
2.	Media Pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran	1	2	3	4	5
3.	Media dapat meningkatkan capaian pembelajaran	1	2	3	4	5
<b>Persepsi pengguna terhadap kemudahan pengguna (<i>Perceived Ease of Use</i>)</b>						
4.	Media Pembelajaran mudah digunakan	1	2	3	4	5
5.	Cara menggunakan media pembelajaran mudah dipahami	1	2	3	4	5
6.	Media Pembelajaran menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran	1	2	3	4	5
<b>Sikap dalam menggunakan (<i>Attitude</i>)</b>						
7.	Media Pembelajaran membantu pembelajaran menjadi lebih menarik	1	2	3	4	5
8.	Media Pembelajaran membuat pembelajaran lebih menyenangkan	1	2	3	4	5
9.	Media Pembelajaran ini cocok digunakan	1	2	3	4	5

No	Pertanyaan	Penilaian				
		STS	TS	RG	S	SS
	sebagai alat pembelajaran					
<b>Perhatian untuk menggunakan (<i>Intention to Use</i>)</b>						
10.	Saya akan menggunakan media pembelajaran ini untuk alat belajar	1	2	3	4	5
11.	Saya akan sering menggunakan media pembelajaran ini	1	2	3	4	5
12.	Saya akan merekomendasikan media pembelajaran ini kepada teman	1	2	3	4	5

### 3.6 Teknik Analisis Data

Pada teknik analisis data, peneliti melakukan analisis data yang terdiri atas analisis data instrumen soal, analisis data instrumen media, analisis data instrumen validasi ahli, analisis data instrumen tes siswa, analisis data instrumen tanggapan siswa.

#### 3.6.1 Analisis Data Instrumen Soal

Pada tahap ini, sebelum soal benar – benar dapat digunakan sebagai instrumen penelitian maka soal perlu diuji terlebih dahulu. Data instrumen soal diperoleh dari hasil pengujian kepada siswa yang telah mempelajari mata pelajaran informatika elemen Analisis Data. Pada tahap selanjutnya akan dilakukan uji validitas, uji reabilitas, indeks kesukaran, dan uji daya pembeda.

##### a. Uji Validitas

Menurut (Arikunto, 2018), validitas merupakan persyaratan dalam sebuah instrumen yang baik untuk mendapatkan suatu ukuran nilai validitas yang tepat. Dengan menggunakan rumus validasi maka dapat ditentukan soal tersebut valid atau tidak. Uji validasi butir soal dilakukan pada soal pretest dan posttest.

Dalam penelitian ini, uji validitas yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus product moment yang dikemukakan oleh Pearson sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Rumus 3.1 Uji Validitas

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dan Y, dua variabel yang dikorelasikan.

N : jumlah siswa

X : Nilai tiap butir soal

Y : Nilai total tiap siswa

Untuk mengetahui besarnya koefisien korelasi dan kriteria validitas suatu soal dapat dilihat dalam kriteria korelasi validitas pada Table 3.3 berikut.

**Tabel 3. 3** Koefisien Korelasi dan Kriteria Validitas Butir Soal

Nilai $r_{xy}$	Kriteria
0,81 – 1,00	Sangat tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

b. Uji Realibilitas

Uji realibilitas merupakan pengujian terhadap taraf kepercayaan suatu soal. Arikunto (2018) menyatakan bahwa suatu instrumen dapat dipercaya apabila data yang dikumpulkan benar seperti apa adanya. Untuk soal yang dinyatakan memiliki tingkat reabilitas rendah dan sangat rendah akan direvisi dan diperbaiki. Soal yang dilakukan uji reabilitas merupakan soal pretest dan posttest dengan menggunakan rumus KR-21 (Sugiyono, 2017) sebagai berikut.

$$r_i = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{M(K-M)}{K \cdot St^2} \right)$$

Rumus 3.2 Kuder Richardson 21

Keterangan:

$r_i$  : Reabilitas tes secara keseluruhan

K : Jumlah item dalam instrumen

M : Rata – rata skor total

$Sr^2$  : Varians total

Kriteria dari reabilitas yang terdiri dari sangat Tinggi, Tinggi, Cukup, Rendah, Sangat Rendah. Adapun kriteria tersebut dapat dilihat dalam Table 3.4 berikut.

**Tabel 3. 4** Kriteria Interpretasi Reabilitas

<b>Nilai Reabilitas</b>	<b>Kriteria</b>
$0,800 < r_{xy} < 1,00$	Sangat tinggi
$0,600 < r_{xy} < 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} < 0,600$	Cukup
$0,200 < r_{xy} < 0,400$	Rendah
$0,000 < r_{xy} < 0,200$	Sangat Rendah

c. Indeks Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan pada soal pretest dan posttest dengan menggunakan rumus indeks kesukaran soal. Tingkat kesukaran pada butir soal yang seimbang dapat dinyatakan baik (Arikunto, 2018). Uji tingkat kesukaran butir soal dapat menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{JS}$$

Rumus 3.3 Indeks Kesukaran

Keterangan:

- P : Indeks kesukaran  
 B : Banyak siswa yang menjawab soal itu dengan benar  
 JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Adapun nilai kriteria dari kesukaran soal ini dapat dilihat pada Table 3.5 berikut.

**Tabel 3. 5** Kriteria Kesukaran Soal

<b>Nilai Kesukaran</b>	<b>Kriteria</b>
$0,00 < P \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < P \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < P \leq 1,00$	Mudah

#### d. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda soal adalah kemampuan soal untuk membedakan peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang memiliki kemampuan rendah dalam menjawab soal (Arikunto, 2018). Rumus yang digunakan untuk melihat daya pembeda adalah sebagai berikut.

$$DP = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Rumus 3.4 Uji Daya Pembeda

Keterangan:

- DP* : Indeks daya pembeda
- JA* : Banyak peserta didik kelompok atas
- JB* : Banyak peserta didik kelompok bawah
- BA* : Banyak peserta didik kelompok atas yang menjawab benar
- BB* : Banyak peserta didik kelompok bawah yang menjawab benar
- PA* : Banyak peserta didik kelompok atas yang menjawab salah
- PB* : Banyak peserta didik kelompok bawah yang menjawab salah

Adapun kriteria daya pembeda soal dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut.

**Tabel 3. 6** Kriteria Daya Pembeda

<b>Daya Pembeda (D)</b>	<b>Kriteria</b>
$D < 0,00$	Tidak Baik
$0,00 - 0,20$	Jelek
$0,21 - 0,40$	Cukup
$0,41 - 0,70$	Baik
$0,71 - 1,00$	Baik sekali

#### 3.6.2 Analisis Data Instrumen Validasi Ahli

Data hasil uji validasi instrumen ahli, baik ahli media maupun ahli materi kemudian dianalisis menggunakan rating scale (Sugiyono, 2017) dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Rumus 3.5 Presentase skor kategori data

Keterangan:

$P$  : Angka persentase

$Skor\ ideal$  : Skor tertinggi x jumlah responden x jumlah butir

$Skor\ hasil\ pengumpulan\ data$  : skor yang didapat dari setiap butir soal yang dikumpulkan

Adapun tingkat validasi media dalam penelitian ini digolongkan ke dalam empat kategori dengan menggunakan skala yang dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut.

**Tabel 3. 7** Klasifikasi Perhitungan Nilai Validasi oleh Ahli

<b>Daya Pembeda (%)</b>	<b>Kriteria</b>
0 – 25	Tidak Baik
25 – 50	Kurang Baik
50 – 75	Baik
75 – 100	Sangat Baik

### 3.6.3 Analisis Data Instrumen Tes siswa

#### a. Uji Hipotesis

Melakukan uji signifikansi terhadap nilai skor pretest dan posttest untuk menguji tingkat signifikansi penguasaan keterampilan berfikir kritis siswa setelah belajar menggunakan media pembelajaran Game Word Wall. Uji yang dilakukan diantaranya adalah uji normalitas dan uji t tes yang akan dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS. Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data yang dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk. Sebelum melakukan uji normalitas dan uji t tes dibutuhkan terlebih dahulu hipotesis sebagai dugaan sementara terhadap kondisi data yang diperoleh. Adapun perumusan hipotesis tersebut adalah sebagai berikut.

##### 1) Hipotesis Uji Normalitas

Pengambilan keputusan pada uji normalitas dengan memperhatikan nilai signifikansi (sig), data dikatakan normal apabila nilai  $sig \geq 0,05$  pada uji Shapiro-Wilk. Apabila nilai  $sig < 0,05$  maka data populasi tidak berdistribusi normal. Adapun hipotesis uji diantaranya sebagai berikut.

$H_0$  : Data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal

$H_1$  : Data *pretest* dan *posttest* tidak berdistribusi normal

Dengan kondisi:

Jika Nilai Sig. > 5%, maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

Jika Nilai Sig. < 5%, maka  $H_1$  diterima,  $H_0$  ditolak

## 2) Hipotesis Uji T Tes

$H_0$  : Tidak adanya perbedaan hasil peningkatan critical thinking siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran Game *Word Wall* dengan model pembelajaran *blended learning*.

$H_1$  : Adanya perbedaan hasil peningkatan critical thinking siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran Game *Word Wall* dengan model pembelajaran *blended learning*

Dengan kondisi:

Jika Nilai Sig. > 5%, maka  $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak

Jika Nilai Sig.  $\leq$  5%, maka  $H_1$  diterima,  $H_0$  ditolak

### b. Uji Normalized Gain

Untuk melihat peningkatan penguasaan berfikir kritis siswa setelah belajar dengan menggunakan media pembelajaran Game *Word Wall* secara umum digunakan uji normalized gain. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$G = \frac{\text{Postscore} - \text{Prescore}}{100 - \text{Prescore}}$$

Rumus 3.6 n-Gain (Hake, 1999)

Keterangan:

G : Nilai *normalized gain*

Postscore : Nilai *posttest*

Prescore : Nilai *pretest*

Adapun hasil nilai gain dapat diklasifikasikan seperti pada Tabel 3.8 berikut.

**Tabel 3. 8** Klasifikasi Indeks Gain

Nilai G	Kriteria
$G < 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G \leq 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

### c. Persentase Kenaikan Critical Thinking

Untuk dapat mengetahui gambaran keseluruhan peningkatan *critical thinking* siswa dapat dilihat dari rata – rata nilai pretest dan posttest yang diperoleh, maka perlu dilakukan perhitungan persentase selisih antara kedua nilai tersebut. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$\%kenaikan = \frac{\bar{x} \text{ posttest} - \bar{x} \text{ pretest}}{\bar{x} \text{ pretest}} \times 100\%$$

Rumus 3.7 Presentase Kenaikan

Keterangan

% : Persentase kenaikan hasil belajar

$\bar{x} \text{ posttest}$  : rata – rata nilai posttest

$\bar{x} \text{ pretest}$  : rata – rata nilai pretest

### 3.6.4 Analisis Data Instrumen Tanggapan Siswa

Untuk mengetahui persentase hasil data tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran Game *Word Wall*, maka digunakan analisis data instrumen tanggapan siswa yang dikembangkan dengan skala Likert. Hasil dari analisis data instrumen validasi penilaian siswa ditentukan dengan menggunakan *Rating scale* yang dapat dijawab oleh responden dengan memilih salah satu jawaban kuantitatif yang telah disediakan. Data yang diperoleh berupa skala kualitatif, maka data skala kualitatif tersebut ditransfer ke dalam data kuantitatif seperti pada Tabel 3.9 berikut dengan rentang skor 1 – 5.



**Tabel 3. 9** Konversi Pernyataan Terhadap Skor

<b>Jawaban</b>	<b>Kriteria</b>
Sangat Tidak setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu – ragu	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

Selanjutnya data yang telah diubah ke dalam bentuk angka dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Rumus 3.8 Presentase Kategori Data

Keterangan:

*P* : Angka persentase

*Skor perolehan* : Skor yang diperoleh dari suatu butir soal dengan cara menjumlahkan skor yang diberikan oleh seluruh responden pada butir soal tersebut.

*Skor ideal* : Skor maksimum, yaitu skor tertinggi  $\times$  jumlah responden  $\times$  jumlah butir

Adapun kategori dari skor tersebut dapat dipresentasikan dalam Tabel 3.10 sebagai berikut.

**Tabel 3. 10** Klasifikasi Nilai Hasil Tanggapan siswa terhadap Media Pembelajaran

<b>Skor Persentase (%)</b>	<b>Kriteria</b>
0 – 25	Tidak Baik
25 – 50	Kurang Baik
50 – 75	Baik
75 – 100	Sangat Baik