

## BAB III

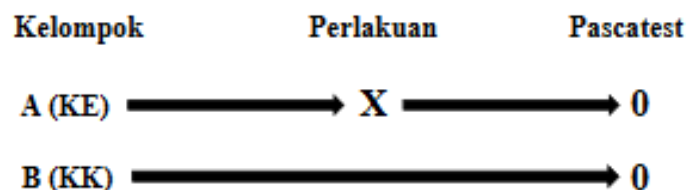
### METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan maksud untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Melihat permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, pada penelitian ini menerapkan metode kuantitatif quasi eksperimen. Menurut Sugiyono 2013, metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Sehingga dapat diambil kesimpulan metode eksperimen adalah metode penelitian yang didalamnya dibuat manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol yang bertujuan untuk menyelidiki ada atau tidaknya sebab-akibat dan hubungan antara sebab-akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan-perlakuan tertentu pada kelompok eksperimen dan menyediakan kelompok kontrol untuk perbandingan.

#### 3.1. Desain Penelitian

Terdapat beberapa bentuk design eksperimen yang dapat digunakan dalam penelitian, yaitu: *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Faktorial Design*, dan *Quasi Experimental Design* (Sugiyono, 2013).

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Experimental Design*. Menurut Danuri dan Siti Maisaroh (2019), Penelitian eksperimen merupakan suatu pendekatan penelitian yang dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh antara beberapa variabel, di mana peneliti melakukan manipulasi perlakuan terhadap subyek. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah eksperimen kuasi, dengan model eksperimen desain kelompok pascates (*posstest-only control group design*). Desain penelitian ini setiap kelompok tidak pilih secara acak atau random.



**Gambar 3.1** *Posstest-Only Control Group Design*

(Sukmadinata, 2007)

Berdasarkan uraian gambar di atas, terdapat kelompok A dan B. Sedangkan pasangan kelompok B sebagai kelas kontrol dan kelompok pasangan A sebagai kelas eksperimen. X adalah simbol atau mengacu pada perlakuan. Kelas eksperimen mendapat pembekalan atau perlakuan berupa penerapan gamifikasi digital dengan menggunakan *quizizz*, sedangkan kelas kontrol tidak mendapat perlakuan apa pun dan hanya mendapat bentuk pembelajaran standar. Posttest diberikan kepada semua kelompok pasangan A dan B dan disediakan sebagai instrumen kuesioner.

## **3.2. Lokasi, Populasi dan Sampel**

### **3.2.1. Lokasi**

Penelitian ini berlokasi di SMP Negeri 1 Haurgeulis Kec. Haurgeulis, Kabupaten Indramayu, Jawa Barat.

### **3.2.2. Populasi**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013).

Berdasarkan uraian diatas diketahui bahwa populasi merupakan keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian. Dengan demikian, yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 7B dan kelas 7C di SMP Negeri 1 Haurgeulis pada tahun ajaran 2022-2023 pada semester genap.

### **3.2.3. Sampel**

Teknik pemilihan sampel pada penelitian ini yaitu menggunakan Teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah sampel yang diambil sesuai dengan tujuan penelitian (Sukmadinata, 2007). Sampel juga didefinisikan sebagai bagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2013).

Dari paparan para ahli tersebut dapat dikemukakan bahwa sampel adalah sebagian dari populasi yang mewakili sifat atau karakteristik dari populasi tersebut. Dalam penelitian yang memiliki jumlah populasi yang besar, tidak mungkin dalam dilakukan penelitian ke seluruh populasi, karena keterbatasan waktu dan tenaga. Sehingga dibutuhkan sampel yang dapat mewakili populasi tersebut.

Pada penelitian ini, sampel yang digunakan adalah siswa kelas 7B dan 7C di SMP Negeri 1 Haurgeulis. Kelas akan dipecah menjadi kelas 7B untuk kelas

kontrol yang akan dijadikan sebagai kelas pembandingan kelas eksperimen, dan kelas 7C yang akan dijadikan sebagai kelas eksperimen dan mendapat perlakuan menggunakan gamifikasi digital sebagai alat pengajaran. 31 siswa di kelompok eksperimen dan 31 di kelompok kontrol.

**Tabel 3.1 Sampel Penelitian**

Kelas	Jumlah Siswa
Eksperimen	31
Kontrol	31
<b>Jumlah</b>	<b>62</b>

### 3.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data sangat diperlukan dalam penelitian, karena mengacu pada bagaimana cara data tersebut diperoleh. Peneliti harus paham dengan strategi pengumpulan data agar dapat memperoleh data yang diperlukan. Tanpa pendekatan ini, mereka tidak akan bisa memperoleh data yang dibutuhkan. Pengambilan data adalah mencari, menulis, dan mengumpulkan data secara objektif dengan apa adanya sesuai dengan hasil dari lapangan dan sesuai dengan teknik pengambilan data yang digunakan Sugiyono (2017).

Untuk melakukan penelitian, peneliti harus memutuskan pengumpulan data, yang kemudian disusun menjadi kumpulan data untuk menghasilkan informasi yang diinginkan. Pengumpulan data nontes adalah metode yang digunakan untuk pengumpulan data penelitian ini. Non-tes bergaya angket ini dirancang untuk menilai Pengaruh gamifikasi digital terhadap kecerdasan emosional siswa.

Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang dilakukan secara offline dengan menggunakan *form*. Dalam penelitian ini, menggunakan empat kategori jawaban, yaitu:

Untuk keperluan penelitian kuantitatif, Skala likert digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item item. Instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pernyataan (Sugiyono, 2013). Data yang diolah dengan skala likert nilai 1-5.

Tahapan selanjutnya adalah data tersebut diolah dan diperiksa dengan menggunakan SPSS.

### **3.4. Prosedur dan Alur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan tiga tahap, yaitu 1) Tahap perencanaan, 2) Tahap penyusunan rencana penelitian dan 3) Tahap pelaksanaan dan analisis data. Secara garis besar kegiatan pada setiap tahapan sebagai berikut:

#### **3.4.1. Tahap Perencanaan**

1. Mengidentifikasi masalah, peneliti terlebih dahulu mencari masalah apa yang hendak akan diteliti.
2. Merumuskan masalah, dimana pada tahap ini merupakan kelanjutan dari penemuan masalah yang kemudian peneliti membuat rumusan masalah berdasarkan masalah-masalah yang akan diteliti.
3. Studi literatur, hal ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi-informasi yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti. Sehingga dapat diketahui keadaan atau kedudukan masalah tersebut baik secara teoritis maupun praktis. Pengetahuan yang diperoleh dari studi literatur sangat bermanfaat untuk memperoleh penyusunan kerangka teoritis mengenai pemecahan masalah dalam bentuk hipotesis yang akan diuji kebenarannya melalui pelaksanaan penelitian lapangan. Studi literatur ini dapat dilakukan dengan studi dokumenter, kepustakaan dan studi lapangan.
4. Merumuskan hipotesis, hipotesis merupakan dugaan sementara yang akan dibuktikan kebenarannya melalui penelitian lapangan
5. Menentukan sampel penelitian, pada tahap ini ditentukan objek yang akan diteliti. Keseluruhan objek yang akan diteliti disebut populasi penelitian.
6. Menyusun rencana penelitian, tahap ini merupakan pedoman selama melaksanakan penelitian. Sebagai pola perencanaan harus dapat mengungkapkan hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan pelaksanaan penelitian.

#### **3.4.2. Tahap Penyusunan Rencana Penelitian**

Setelah tahap perencanaan dilakukan maka tahapan selanjutnya yaitu penyusunan rencana penelitian, dengan kegiatan sebagai berikut:

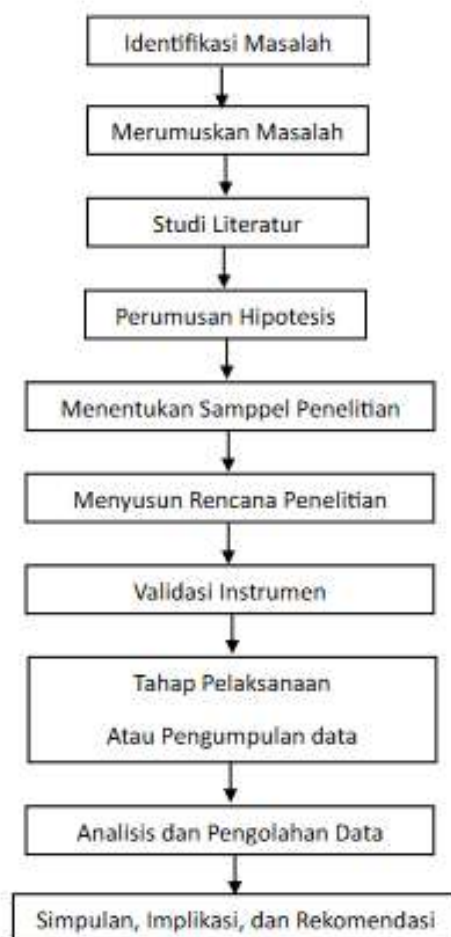
1. Masalah yang diteliti dan alasan dilakukan penelitian

2. Bentuk atau jenis data yang dibutuhkan
3. Tujuan dilakukan penelitian
4. Manfaat penelitian dilaksanakan
5. Dimana akan dilakukan penelitian dan berapa jangka waktu pelaksanaan penelitian
6. Apa saja hipotesis yang akan diajukan
7. Teknik pengumpulan data dan pengolahan data
8. Sistematis laporan yang direncanakan
9. Menentukan dan merumuskan alat penelitian atau teknik pengumpulan data.

### **3.4.3. Tahap Pelaksanaan dan Analisis Data**

Setelah melakukan kegiatan pada tahap penyusunan rencana penelitian, proses selanjutnya yaitu tahapan-tahapan pelaksanaan dan analisis data, dengan mekanisme kegiatan antara lain:

1. Pengumpulan data. Kegiatan ini harus sesuai dengan pedoman yang sudah dipersiapkan dalam rancangan penelitian. Data yang dikumpulkan melalui kegiatan penelitian dijadikan dasar dalam menguji hipotesis yang diajukan.
2. Analisis data. Pengolahan data atau analisis data ini dilakukan setelah data terkumpul semua yang kemudian dianalisis, dan hipotesis yang diajukan diuji kebenarannya melalui analisis tersebut. Namun, pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif maka analisis data yang digunakan menggunakan analisis kuantitatif atau statistika sebelum menarik kesimpulan secara kualitatif.
3. Laporan penelitian. Tahap laporan penelitian ini merupakan tahap akhir dalam sebuah proses penelitian.
4. Keseluruhan dari prosedur penelitian tersebut dapat digambarkan pada gambar 3.2 berikut ini:



**Gambar 3.2** Prosedur Penelitian

### 3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2002).

Pada hakikatnya penelitian itu adalah melakukan sesuatu pengukuran pada suatu objek tertentu. sehingga dalam penelitian harus mempunyai alat ukur yang baik, yaitu instrumen penelitian. Seperti yang dikemukakan Sugiyono, (2013) bahwa instrumen penelitian suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes objektif dalam bentuk pilihan ganda dengan lima pilihan yang digunakan untuk mengukur pengaruh gamifikasi terhadap

kecerdasan emosial. Adapun langkah-langkah yang akan ditempuh dalam penyusunan instrumen ini adalah sebagai berikut:

4. Perumusan pernyataan angket untuk pengukuran dalam menentukan pengaruh gamifikasi terhadap kecerdasan emosial.
5. Pada penyusunan item-item kuesioner berpedoman pada ruang lingkup dan aspek-aspek yang akan diungkapkan

Untuk mempermudah dalam pengisian angket disertakan petunjuk-petunjuk pengisian.

### 3.5.1. Angket

Pada setiap penelitian ataupun riset, data merupakan suatu bagian yang sangat penting. dalam memperoleh serta mengumpulkan data yang dibutuhkan, terdapat beberapa teknik maupun cara yang dapat dilakukan, salah satunya dengan menggunakan angket atau kuesioner (Herlina, 2019).

Kuesioner (Angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien. Bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Wiener cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos, atau internet (Sugiyono, 2013).

Angket dalam penelitian ini sendiri diajukan untuk mengukur variabel bebas yaitu pengaruh *gadget*; pengaruh lama penggunaan *gadget* dan penggunaan fitur/aplikasi dengan variabel terikat yaitu Kecerdasan Emosional siswa dengan pola jawaban tertutup dan komprehensif, karena telah disediakan pilihan jawaban. selain itu juga hasil dari jawaban angket non-tes ini akan dihitung dengan menggunakan skala likert.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item item. Instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pernyataan (Sugiyono, 2013).

Penyebaran kuesioner dalam penelitian ini dilakukan dengan menyebarkan kuesioner yang dilakukan secara offline dengan menggunakan *form*. Dalam penelitian ini, menggunakan empat kategori jawaban, yaitu:

Untuk keperluan penelitian kuantitatif, maka jawaban yang didapatkan dapat diberi skor, misalnya (Sugiyono, 2013):

**Tabel 3.2 Skor Point Penilaian Skala Likert**

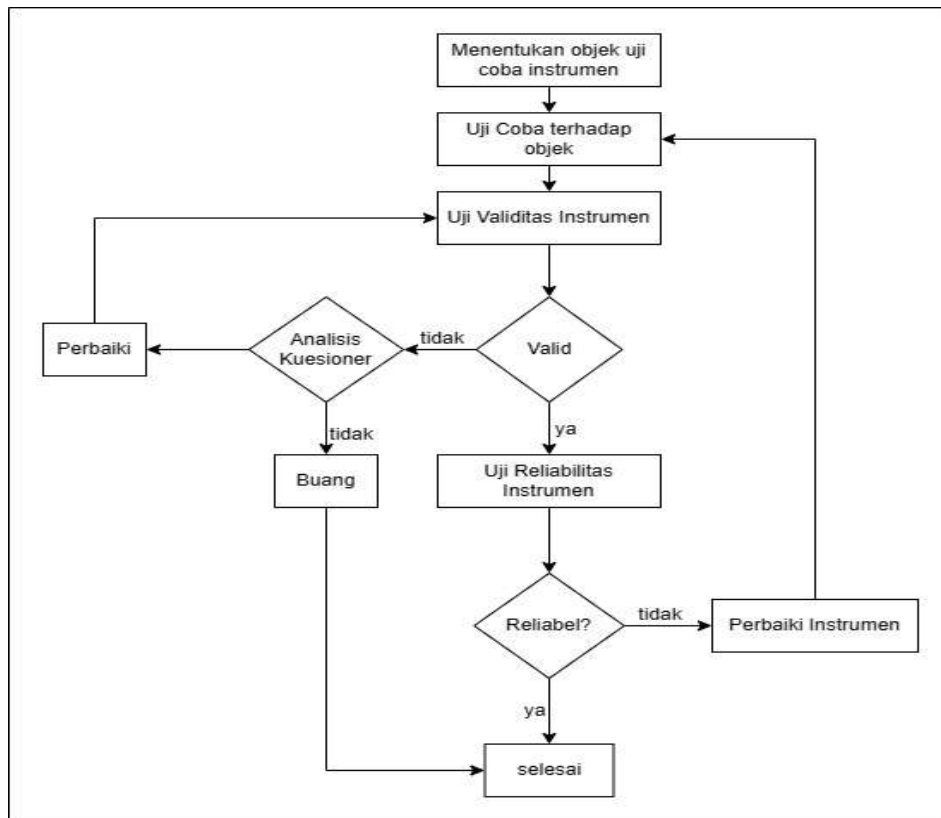
<b>Jawaban</b>	<b>Bobot</b>
Sangat setuju/selalu/sangat positif, diberi skor	4
Setuju/sering/positif, diberi skor	3
Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif, diberi skor	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah, diberi skor	1

### 3.6. Uji Coba Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat ukur yang baik harus dilakukan uji coba terlebih dahulu. Sesuai dengan pendapat Suharsimi Arikunto (2002) yang mengungkapkan bahwa instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting, yaitu valid dan reliabel. Oleh karena itu instrumen penelitian ini harus teruji validitas dan reliabilitasnya. Serta uji tingkat kesukaran dan daya pembeda. Untuk menguji instrumen penelitian yang akan digunakan sebagai alat pengumpulan data ini, maka terlebih dahulu harus diujicobakan kepada kelas dalam populasi selain kelas sampel penelitian.

Data hasil uji coba tersebut selanjutnya dianalisis untuk menyeleksi soal-soal yang telah dibuat, kemudian soal-soal yang tidak memenuhi syarat tidak digunakan dalam instrumen penelitian. Pelaksanaan prosedur uji coba yaitu pada gambar 3.3 berikut:





**Gambar 3.3 Langkah-langkah Uji Coba Instrumen**

### 3.6.1. Uji validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa saja yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2013). Suharsimi Arikunto (2002), juga mengatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat levalidan atau keberhasilan sebuah instrumen. Suatu instrumen yang valid atau shahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Berdasarkan pemaparan para ahli, maka uji validitas mempunyai tujuan untuk menguji shahih tidaknya instrumen penelitian. Karena N kelompok percobaan berisi kurang dari 33 individu dan data yang dihasilkan merupakan data interval, maka digunakan rumus korelasi product moment (Yusuf, 2014).

Rumus yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$R_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

### Gambar 3.4 Rumus *Product Moment Correlation*

Koefisien korelasi antara tes yang disusun sesuai dengan kriteria disebut  $R_{xy}$ . Untuk tes yang disusun, X adalah skor tiap variabel responden, untuk tes kriteria, Y adalah skor tiap variabel responden, dan N adalah jumlah responden. Untuk mengurangi kesalahan digunakan aplikasi SPSS versi 25 untuk membantu perhitungan.

Dengan menggunakan persamaan  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$  dan tingkat signifikansi penelitian yaitu 5% atau 0,05 dapat ditentukan valid atau tidaknya suatu item dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini digunakan derajat kebebasan  $(df)=n-2$  untuk menghitung  $r_{tabel}$ , dimana n adalah jumlah responden. Hasil dari  $r_{tabel}$  kemudian dibandingkan dengan  $r_{hitung}$  untuk menentukan  $r_{tabel}$ . Siswa yang mengikuti penelitian ini berjumlah 33 orang, dan nilai  $r_{tabel}$  adalah 0,344.

Dengan menggunakan SPSS versi 25, hasil korelasi *product moment Pearson* digunakan untuk menghitung uji validitas, dan tabel di bawah ini menunjukkan hasilnya:

**Tabel 3.3 Hasil Uji Validitas**

No	Pernyataan	R hitung	R table	Keterangan
1	Meskipun saya merasa kesal karena hasil kuis saya tidak bagus, saya tetap menerimanya.	0,767	0,344	Valid
2	Saya tidak merasakan kekecewaan yang berlebih meskipun belum bisa menjawab soal kuis dengan benar.	0,411	0,344	Valid
3	Saya merasa senang ketika saya dapat menjawab pertanyaan pada kuis dengan benar dan cepat.	0,513	0,344	Valid
4	Saya lebih memilih untuk introspeksi diri saat mengetahui hasil akhir kuis saya jelek.	0,509	0,344	Valid
5	Sebelum belajar menggunakan <i>quizizz</i> , saya merasa pembelajaran itu membosankan.	0,779	0,344	Valid

No	Pernyataan	R hitung	R table	Keterangan
6	Saya lebih memilih belajar mempersiapkan diri untuk kuis daripada bermain dengan teman-teman di kelas.	0,631	0,344	Valid
7	Saya merasa waktu cepat berlalu ketika kegiatan pembelajaran menggunakan <i>quizizz</i> .	0,563	0,344	Valid
8	Saya lebih memilih untuk menjawab pertanyaan dalam kuis meskipun saya tidak mengetahui jawabannya.	0,176	0,344	Tidak Valid
9	Saya lebih memilih untuk tidak menjawab pertanyaan dalam kuis ketika saya tidak mengetahui jawabannya.	0,99	0,344	Tidak Valid
10	Saya percaya dengan kemampuan yang saya miliki saya akan mendapatkan poin yang besar dalam kuis.	0,635	0,344	Valid
11	Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan <i>quizizz</i> membuat saya lebih semangat belajar.	0,753	0,344	Valid
12	Pembelajaran dengan menggunakan <i>quizizz</i> membantu saya dalam memahami materi pelajaran.	0,783	0,344	Valid
13	Menjawab pertanyaan-pertanyaan <i>quizizz</i> menambah pengetahuan saya terkait materi yang disampaikan	0,669	0,344	Valid
14	Saya merasa tertantang mengerjakan soal menggunakan <i>quizizz</i>	0,795	0,344	Valid

No	Pernyataan	R hitung	R table	Keterangan
15	Saya merasa semakin bersemangat setelah saya mendapatkan peringkat 3 besar dalam kuis.	0,711	0,344	Valid
16	saya menegur teman kelompok saya ketika teman saya tidak berpartisipasi dalam menjawab kuis.	0,419	0,344	Valid
17	saya menangkan teman kelompok saya ketika dia merasa kesal karena kita mendapatkan peringkat yang rendah dalam kuis.	0,382	0,344	Valid
18	saya menerima usulan Jawaban dari teman teman sekelompok saya dalam menjawab pertanyaan kuis.	0,541	0,344	Valid
19	saya meleraikan teman saya ketika berdebat terkait jawaban pertanyaan dalam kuis.	0,688	0,344	Valid
20	Saya merasa bahwa teman sekelompok saya kurang merasa senang dengan peringkat yang didapatkan kelompok kami dalam kuis.	-0,32	0,344	Tidak Valid
21	Saya mendengarkan teman saya yang mengeluh karena poin kuis nya yang rendah.	0,398	0,344	Valid
22	Saya merasa teman kelompok saya tidak peduli jika poin kami di <i>quizizz</i> rendah.	-0,4	0,344	Tidak Valid
23	saya merasa senang ketika mendiskusikan jawaban kuis bersama teman kelompok saya.	0,540	0,344	Valid

No	Pernyataan	R hitung	R table	Keterangan
24	saya merasa senang dan mengucapkan selamat saat teman saya mendapatkan peringkat dalam kuis.	0,241	0,344	Tidak Valid
25	saya menyemangati teman saya ketika teman saya mendapat peringkat yang rendah dalam kuis.	-0,38	0,344	Tidak Valid
26	saya merasa sangat senang karena kelompok saya sangat kompak dan sportif saat kuis.	0,768	0,344	Valid

*Sumber: Data yang diolah peneliti, 2023*

Berdasarkan tabel 3.4 hasil uji validitas dari pernyataan angket didapatkan sebanyak 20 pernyataan dinyatakan valid dan 6 sisanya tidak valid. Selain itu Instrumen tersebut juga di validasi oleh dua orang guru. Tahap validasi tersebut sudah melalui revisi sesuai arahan validator.

### 3.6.2. Uji Reliabilitas Instrumen

Yusuf (2014) mendefinisikan reliabilitas sebagai konsistensi atau stabilitas skor seseorang pada instrumen penelitian yang sama dari waktu ke waktu. Sementara itu, Nasution, S. (2005) menekankan pentingnya ketergantungan alat ukur. karena jika alat ukur yang digunakan tidak handal dengan sendirinya, maka tidak akan akurat. Kemampuan suatu instrumen untuk mengukur secara tepat hal yang perlu diukur merupakan fokus uji reliabilitas. Untuk membantu mengurangi kesalahan dalam perhitungan digunakan aplikasi SPSS versi 25.

Teknik Spearman Brown split (belah dua) dapat digunakan untuk pengujian reliabilitas (Sugiyono, 2013).

Berikut merupakan rumus Spearman Brown:

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

**Gambar 3.5 Rumus Spearman Brown**

Keandalan internal semua instrumen diwakili oleh  $r_i$ , dan korelasi momen produk antara bagian pertama dan kedua diwakili oleh  $r_b$ .

Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk menguji fenomena yang sama pada waktu yang berbeda dan memberikan kesempatan untuk menemukan dan mendemonstrasikan kebenarannya. Nilai alpha ( $r$  alpha) *Cronbach* antara 0,70 dan 0,9 menunjukkan reliabilitas kumpulan data. Dari hasil perhitungan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* maka didapatkan nilai koefisien sebesar  $0.907 > 0,6$  maka instrumen angket dianggap reliabel.

### **3.7. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data merupakan bagian yang sangat penting dalam metode ilmiah, karena hasil data yang telah dianalisis dan diolah tersebut dapat memberi arti yang berguna bagi pemecahan masalah penelitian.

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatannya dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasikan data berdasarkan variabel dari seluruh responden menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

#### **3.7.1. Analisis Data Deskriptif**

Menurut Danuri dan Siti Maesaror (2019) Analisis data deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

#### **3.7.2. Analisis Data Inferensial**

Menurut Danuri dan Siti Maesaror (2019) Analisis Data inferensial, (sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi.

##### **3.7.2.1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data yang akan dipakai terdistribusi secara normal atau tidak. Untuk mendapatkan model regresi yang baik, maka data harus berdistribusi normal. Jadi uji normalitas bukan dilakukan pada

masing-masing variabel tetapi pada nilai residualnya. Uji normalitas mempunyai 2 metode berdasarkan jumlah responden. Uji Normalitas dengan responden lebih besar dari 50 menggunakan Kolmogorov Smirnov. Sedangkan jika data lebih kecil dari 50 menggunakan Shapiro-Wilk. Apabila Sig. >0,05 maka H0 diterima yaitu sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, dan apabila nilai Sig. ≤ 0,05 maka H0 ditolak yaitu sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal.

Rumus Statistik Uji Shapiro Wilk didefinisikan sebagai berikut:

$$T_3 = \frac{1}{D} \left[ \sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$$

**Gambar 3.6 Rumus Shapiro-wilk**

### 3.7.2.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menentukan apakah beberapa variasi populasi merupakan sesuatu yang serupa atau tidak. Uji ini dilakukan sebagai bagian penting dalam uji t contoh bebas dan pemeriksaan ANOVA. Kecurigaan mendasar dalam pengujian fluktuasi (Anova) adalah bahwa perbedaan populasi adalah sesuatu yang sangat mirip. Uji kesamaan dua fluktuasi digunakan untuk menguji terlepas dari apakah sirkulasi informasi itu homogen, khususnya dengan mengontraskan kedua perubahan tersebut. Dalam hal paling sedikit dua kumpulan informasi memiliki perbedaan yang sama, uji homogenitas tidak perlu dilakukan lagi karena informasi tersebut dianggap homogen. Uji homogenitas dapat dilakukan dengan asumsi kumpulan informasi berada dalam penyebaran yang khas. Uji homogenitas dilakukan untuk menunjukkan bahwa perbedaan yang terjadi pada uji faktual parametrik (misalnya uji t, Anava, Anacova) benar-benar terjadi karena perbedaan antar pertemuan, bukan karena perbedaan dalam pertemuan. Metode yang digunakan untuk uji homogenitas data dalam penelitian ini adalah Levene Test yaitu test of homogeneity of variance.<sup>47</sup> Untuk menentukan homogenitas digunakan kriteria sebagai berikut:

- 1) Signifikansi uji ( $\alpha$ ) = 0.05
- 2) Jika Sig. >  $\alpha$ , maka variansi setiap sampel sama (homogen)
- 3) Jika Sig. <  $\alpha$ , maka varian setiap sampel tidak sama (tidak homogen)

### 3.7.2.3. Uji T

Aulia Rahayu Syakira, 2023

PENGARUH GAMIFIKASI DIGITAL TERHADAP KECERDASAN EMOSIONAL SISWA DI SMP NEGERI 1 HAURGEULIS

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

Uji-t digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen berpengaruh sama sekali terhadap variabel yang diuji, yaitu variabel dependen. Studi yang melibatkan satu atau lebih variabel independen biasanya menggunakan uji-t. Saat melakukan uji-t, nilai-t yang telah dihitung dibandingkan dengan t-tabel (Darma, 2021).

Kriteria evaluasi uji t adalah sebagai berikut:

- Variabel bebas (X) yang diuji memiliki pengaruh parsial terhadap variabel terikat (Y) jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .
- Variabel independen (X) yang diuji tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen yang diuji (Y) jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ .

Penelitian berhasil jika hipotesis menyatakan bahwa variabel independen memiliki pengaruh parsial terhadap variabel dependen. Hipotesis ini menjadi kesimpulan awal dengan memberikan simbol  $H_0$  dan kriteria pengujian sebagai berikut (Darma, 2021):

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka terima  $H_0$  dan tolak  $H_a$ .
- Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Sebaliknya, hipotesis penelitian menegaskan bahwa variabel bebas hanya berpengaruh secara parsial terhadap variabel yang sedang diteliti (variabel terikat). Dengan memberikan notasi  $H_0$  dan kriteria uji yang menyertainya, hipotesis ini diubah menjadi kesimpulan awal (Darma, 2021):

- Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

### 3.7.3. Analisis Regresi Sederhana

Ketika hanya ada satu variabel independen (X), metode yang dikenal sebagai regresi linier sederhana dapat digunakan (Darma, 2021). Tujuan dari analisis adalah untuk membuat prediksi mengenai arah hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, yang mungkin positif atau negatif, serta nilai variabel dependen tergantung pada ada atau tidaknya nilai variabel independen. Untuk sebagian besar data, gunakan skala interval atau rasio. Aplikasi SPSS versi 25 digunakan untuk pengujian regresi linier langsung guna mengurangi kesalahan perhitungan.

Rumus regresi linier sederhana Darma untuk tahun 2021:

Aulia Rahayu Syakira, 2023

PENGARUH GAMIFIKASI DIGITAL TERHADAP KECERDASAN EMOSIONAL SISWA DI SMP NEGERI 1 HAURGEULIS

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



$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = variabel dependen,

X = variabel independen.

a = Konstan (nilai Y jika X=0);

b = Koefisien regresi (nilai bertambah atau berkurang).

#### **3.7.4. Hipotesis Statistika**

Uji Hipotesis dipergunakan untuk menguji kebenaran suatu pernyataan secara statistik dan menarik kesimpulan apakah menerima atau menolak pernyataan tersebut. Pernyataan ataupun asumsi sementara yang dibuat untuk diuji kebenarannya tersebut dinamakan dengan Hipotesis atau Hipotesa. Tujuan dari Uji Hipotesis adalah untuk menetapkan suatu dasar sehingga dapat mengumpulkan bukti yang berupa data-data dalam menentukan keputusan apakah menolak atau menerima kebenaran dari pernyataan atau asumsi yang telah dibuat.

Berdasarkan hipotesis penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya dapat dijabarkan kembali ke dalam hipotesis statistika yang disajikan seperti berikut ini:

1)  $H_0 : \beta = 0$ . Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap motivasi belajar siswa.

$H_1 : \beta \neq 0$ . Terdapat pengaruh media pembelajaran berbasis multimedia interaktif terhadap motivasi belajar siswa.

2)  $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ . Tidak terdapat perbedaan motivasi belajar siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan motivasi belajar siswa yang belajar pembelajaran konvensional biasa.

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$ . Terdapat motivasi belajar siswa yang belajar menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan motivasi belajar siswa yang belajar pembelajaran konvensional biasa.