

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Kegiatan penelitian memerlukan metode, agar hasil penelitian yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiono menyatakan dalam bukunya bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian berupa angka-angka dan analisis-analisis menggunakan statistik.³⁵

Zen Amiruddin menyatakan bahwa kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan dengan pengumpulan data dan menggunakan daftar pertanyaan terstruktur (angket) yang disusun berdasarkan pengukuran terhadap variabel yang diteliti yang kemudian menghasilkan data kuantitatif.³⁶ Penelitian kuantitatif pada awalnya peneliti berangkat dari paradigma teoritik menuju data, dan berakhir pada penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan. Penelitian kuantitatif bertumpu sangat kuat pada pengumpulan data berupa angka hasil pengukuran. Oleh karena itu, dalam penelitian ini statistik memegang peran penting sebagai alat menganalisis dari jawaban permasalahan.

1. Pendekatan penelitian

Pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan kuantitatif.

Pendekatan kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data dan

³⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung:Alfabeta) 2016, hal.8

³⁶ Zen Amiruddin, *Statistik Pendidikan*, (Yogyakarta: Teras)2010, hal.1

menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.³⁷

Pendekatan kuantitatif merupakan penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif, artinya pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahan masalah yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data di lapangan.³⁸

Tujuan pendekatan kuantitatif adalah untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksirkan dan meramalkan hasilnya.³⁹

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipakai peneliti saat ini adalah metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.⁴⁰ Sedangkan untuk desain eksperimen peneliti menggunakan desain eksperimen semu atau bisa dibilang (*Quasi Eksperimental Design*). Karena penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan adanya pengaruh *game online* terhadap motivasi dan hasil belajar melalui angket dan tes

³⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian*..... h al. 8

³⁸ Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis* (Yogyakarta:Teras), 2011, hal.63

³⁹ *Ibid*, hal. 20

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian*..... h al. 8

Secara metodologis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang juga menguji hipotesis, tetapi tidak memberikan perlakuan-perlakuan, karena dalam penelitian ini menganggap kurang etis jika memberikan perlakuan ataupun manipulasi, biasanya dengan alasan etika manusiawi atau peristiwa tersebut sudah terjadi dan ingin menelusuri faktor-faktor yang mempengaruhi ataupun dipengaruhi.

B. Variabel Penelitian

Penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen.

1. Variabel independen atau yang bisa disebut dengan variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia biasa disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi sebab timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen ini menggunakan skala pengukurannya dengan skala nominal dan kemudian dinamakan dengan variabel (X). Adapun variabel independen (X) yaitu *Game Online*.
2. Variabel dependen atau yang bisa disebut sebagai variabel *output*, kriteria dan konsekuen. Dalam bahasa Indonesia juga sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Skala pengukurannya menggunakan skala rasio kemudian dinamakan

variabel (Y). Adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah (Y1) Motivasi belajar siswa, sedangkan (Y2) Hasil belajar siswa.⁴¹

C. Populasi, Sampel, Sampling

1. Populasi

Untuk memperoleh sejumlah data yang diperlukan di dalam penelitian ini, maka diperlukan sumber dari objek penelitian yang disebut populasi. Populasi adalah keseluruhan aspek tertentu dari ciri, fenomena atau konsep yang menjadi pusat perhatian.⁴²

Menurut Suharsimi Arikunto, bahwa populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian.⁴³ Sedangkan menurut Sugiyono, bahwa populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁴

Dari beberapa pendapat di atas, penulis berpandangan bahwa populasi adalah keseluruhan responden yang akan menjadi sasaran penelitian. Maka, dalam penelitian diperlukan populasi yang akan digunakan sebagai sumber data dalam penelitian. Populasi menggambarkan berbagai karakteristik subjek penelitian untuk kemudian menentukan pengambilan sampel. Berdasarkan pemahaman tersebut, maka penentuan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian*..... hal. 61

⁴² Muhammad Arif Tiro, *Dasar-Dasar Statistika* (Makassar: Unm, 2008), Hlm. 3

⁴³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek* (Cet. Xiii; Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 108

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan*hal. 297

siswa MI Nurul Islam Mirigambar Sumbergempol Tulungagung tahun 2019/2019 yang terdiri dari enam kelas yaitu kelas 1 – 6 adalah berjumlah 140 anak.

2. Sampel

Suharsimi Arikunto menjelaskan arti dari sampel yang merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti.⁴⁵ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴⁶ Pengambilan sampel yang tepat merupakan langkah awal dari keberhasilan penelitian, karena dengan pemilihan sampel yang dilakukan dengan tidak benar akan menghasilkan temuan-temuan yang kurang memenuhi sarannya.⁴⁷

Lain halnya dengan Arikunto yang menyarankan mengambil semua sampel apabila subjeknya kurang dari 100, Sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika populasinya lebih dari 100 maka dapat diambil 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.⁴⁸

Berdasarkan teori diatas, Mengingat jumlah populasi yang cukup besar, maka peneliti mengambil 25% dari populasi yang ada untuk menghemat biaya, waktu dan tenaga. Maka penarikan sampel pada penelitian ini adalah $\frac{25}{100} \times 140 = 35$, jadi sampel penelitian ini sebanyak 35 siswa.

⁴⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Pt.Rineka Cipta, 2013), Hlm. 174.

⁴⁶ Sugiono, *Metode Penelitian.....* hal. 118.

⁴⁷ Joko Subagyo, *Metode Penelitian* (Jakarta:Rineka Cipta, 2004), hal 29.

⁴⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*Hlm. 109.

3. Sampling.

Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang sama bagi setiap anggota populasi untuk menjadi anggota sampel.⁴⁹ Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian terbatat berbagai teknik sampling yang digunakan.

Berdasarkan sampel yang ditarik dari populasi tergantung pada variasi yang ada dikalangan anggota populasi. Teknik sempling pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *Nonprobability sampling*. Penelitian ini menggunakan *probability sampling* jenis *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan teknik pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak.⁵⁰

D. Kisi-kisi instrumen

Salah satu elemen penting dalam penelitian adalah adanya instrumen, maka dari itu sebelum peneliti mambuat instrumen penelitian hendaknya peneleliti membuat kisi-kisi instrumen terlebih dahulu.

1. Kisi-kisi kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara partisipan/responden mengisi pertanyaan atau pernyataan tersebut kemudian jika sudah terisi dengan lengkap kuesioner tersebut

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan*hal. 121

⁵⁰ Ibid, hal.122

dikembalikan lagi kepada peneliti.⁵¹ adapun kisi- kisi kuesioner angket sebagai berikut:

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen Angket *Game Oline*

Kisi-Kisi Intrumen Angket

Variabel	Indikator	Butir/Nomer Soal
<i>Game Online</i> (X)	1.1 Relevansi munculnya <i>game online</i> dengan insensitas belajar	1,2,3
	1.2 Kondisi ekonomi	4,5
	1.3 Meningkatkan kerampilan bahasa asing	6,7
	1.4 Prestasi rendah	8,9
	1.5 Pergaulan bebas	10,11,12
	1.6 Waktu bermain lebih besar.	13,14,15,16

⁵¹ Ibid, hal.192

Tabel 3.2

Kisi-kisi instrumen angket motivasi

Variabel	Indikator	Butir/Nomer Soal
Motivasi belajar (Y1)	2.1 Rasa giat terhadap pembelajaran	1,2
	2.2 Ulet menghadapi kesulitan belajar	3,4,5,6
	2.3 Senang belajar mandiri	7,8,9,10,11,12
	2.4 Aktif dan partisipatif	13,14

2. Kisi-kisi instrumen tes

Sebelum soal tes dibuat hendaknya peneliti terlebih dahulu menyusun kisi-kisi yang merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan instrumen tes yang digunakan. Adapun kisi-kisi instrumen tes sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kisi-kisi instrumen tes

VARIABEL	MAPEL	KD	INDIKATOR SOAL	NOMER SOAL
SOAL TES (Y2)	PPKN	3.1 Mengidentifikasi kasi nilai-nilai	1. Siswa dapat menentukan Ideologi dan dasar negara	1

		Pancasila dalam kehidupan sehari-hari	Indonesia	
		4.1 Menyajikan hasil identifikasi nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari	2. Siswa dapat menentukan hambatan dalam menciptakan kerukunan umat beragama	2
			3. Siswa dapat menentukan maksud dari Bhinneka Tunggal Ika	3
	B.INDO	3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis	1. Siswa dapat menentukan pengertian dari ide pokok	4
		4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan, tulis dan visual	2. Siswa dapat menentukan contoh hewan vertebrata	5
			3. Siswa dapat menentukan salah satu usaha Habibie Afsyah	6
			4. Siswa dapat menentukan cara olahraga yang benar	7
	IPA	3.1 menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia	1. Siswa dapat menentukan alat gerak manusia	8
			2. Siswa dapat menentukan sistem pencernaan pada hewan invertebrate	9
			3. Siswa dapat menentukan detakan jantung saat berlari	10

	1PS	3.1 mengidentifikasi karakteristik geografis Indonesia sebagai negara kepulauan atau maritim dan agraris serta pengaruhnya dalam kehidupan ekonomi, sosial, budaya, komunikasi, serta transportasi 4.1 menyajikan hasil identifikasi karakteristik geografis Indonesia sebagai negara kepulauan atau maritim dan agraris serta pengaruhnya terhadap kehidupan ekonomi, sosial, budaya, komunikasi, serta transportasi.	1. Siswa dapat menentukan batas-batas wilayah Indonesia	11
			2. Siswa dapat menentukan penyebab Indonesia mempunyai iklim tropis	12
			3. Siswa dapat menentukan letak Indonesia secara geografis	13
			4. Siswa dapat menentukan salah satu asal suku bangsa dari Sumatra	14
	SBdp	3.1 memahami gambar cerita	1. Siswa dapat menentukan jenis dimensi pada gambar ilustrasi	15

			2. Siswa dapat menentukan arti dari kata ilustrasi	16
			3. Siswa dapat menentukan nama lain dari gambar rancangan	17

E. Instrumen penelitian

Instumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data. Contoh angket, tes, wawancara, observasi dan lain sebagainya. Sugiyono menyatakan dalam bukunya bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Karena pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran. Sehingga dengan demikian harus menggunakan alat ukur yang baik. Dengan demikian penelitian ini bertujuan mengamati motivasi dan hasil belajar siswa, oleh karena itu instrumen yang digunakan adalah:

1. Kuesioner angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis

kepada responden untuk dijawabnya.⁵² Kuesioner akan digunakan untuk mengukur dan mengetahui penggunaan *game online* yang digemari siswa MI Nurul Islam Mirigambar Sumbergempol Tulungagung. Responden dalam penelitian ini dapat mengisi angket ini dengan memilih pernyataan yang sesuai dengan kondisi keaktifan mereka.

2. Pedoman tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pernyataan, pertanyaan dan serangkaian tugas yang harus dijawab atau dikerjakan oleh siswa untuk mengetahui hasil belajar.⁵³

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan soal-soal pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan indikator yang sesuai disertai penjelasan sederhana.

3. Pedoman dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan benda-benda tertulis yang telah didokumentasikan, misalnya peserta didik, data guru, data siswa dan berbagai aspek mengenai objek penelitian. Dokumentasi ini bertujuan untuk mempermudah peneliti menyusun laporan, selain itu dengan menggunakan dokumentasi bisa memperkuat hasil penelitian.

⁵² Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Cet. Iii; Bandung: Alfabeta, 2013), Hlm. 52-53.

⁵³ Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung:PT Remaja Posdakarya, 2011), hal.118

Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan instrumen yaitu, instrumen harus valid dan reliabel. Didalam uji instrumen terdapat dua uji yaitu uji validitas dan reabilitas.

a. Uji validitas

Uji validitas adalah salah satu alat ukur instrumen yang akan digunakan. Validitas instrumen berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi yang seharusnya. Artinya, tes tersebut mampu mengungkapkan isi yang hendak diukur.⁵⁴ Dalam penelitian ini peneliti melakukan validasi konstruksi dengan dosen dan guru kelas

Selain validasi berupa konstruksi, peneliti melakukan validasi instrumen menggunakan rumus hitung korelasi *product moment* (r_{xy}). Adapun rumus yang digunakan untuk menguji validitas adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi variabel x dan y

N = banyak subjek uji coba

X = skor tiap item

Y = skor total

XY = perkalian skor item dan skor total

Hasil perhitungan dari uji validitas akan dibandingkan dengan nilai

r tabel atau r *product moment* dengan kriteria sebagai berikut:

⁵⁴ Nana, Sujadna, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. (Bandung:PT Remaja Rosdakarya), 2005, hal. 13

- 1) $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir soal angket tidak valid
- 2) $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal angket dinyatakan valid

b. Uji Reabilitas

Uji reabilitas adalah salah satu alat ukur instrumen. Uji reabilitas sama dengan konsistensi atau keajekan. Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reabilitas yang tinggi apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Ini menandakan bahwa semakin reliabel suatu tes memiliki persyaratan maka semakin yakin kita dapat menyatakan bahwa dalam hasil suatu tes mempunyai hasil yang sama ketika dilakukan tes kembali. Sedangkan untuk reabilitas menggunakan rumus berikut:

$$\alpha = \frac{R}{R-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Keterangan :

R = banyaknya butir soal

σ_i^2 = variabel butir soal

σ_x^2 = variabel skor total

F. Sumber data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data tersebut disebut sebagai responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tulis maupun lisan. Sumber data

berupa responden ini dipakai dalam penelitian kuantitatif.⁵⁵ Responden dalam penelitian ini adalah siswa MI Nurul Islam Mirigambar Sumbergempol Tulungagung, mulai anget, tes dan dokumentasi dari peneliti.

G. Teknik Pengumpulan Data

salah satu hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas pengumpulan data. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara.⁵⁶ Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan:

1. Kusioner (angket)

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁵⁷ Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang hendak diukur dan mengetahui apa yang bisa digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Dapat diberikan secara langsung atau bisa dikirim melalui internet.⁵⁸

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket tertutup dimana pertanyaan yang disediakan oleh peneliti menggunakan jawaban yang sudah ditentukan sebelumnya dengan model jawaban ceklis dengan

⁵⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*Hlm. 107

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan*hal. 137

⁵⁷ Riduwan, *Dasar-Dasar Statistika* (Cet. Iii; Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 52-53.

⁵⁸ Sugiono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Metod)*, (Bandung:Alfabeta,2012), hal.192-193

kriteria nilai yang bervariasi. Adapun alternatif pilihan jawaban yang disediakan masing-masing mempunyai nilai sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kriteria Penilaian Angket

Pernyataan	
Respon	Skor
Selalu (SL)	4
Sering (SR)	3
Kadang-Kadang (KK)	2
Tidak Pernah (TP)	1

2. Tes

Tes merupakan suatu teknik atau cara yang digunakan dalam rangka melaksanakan tugas pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan.⁵⁹ Tes atau soal yang diujikan dalam penelitian ini yang berjumlah 17 soal keseluruhan berupa pilihan ganda. Tes ini diberikan kepada siswa yang dijadikan sampel dalam penelitian ini.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya

⁵⁹ Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*..... hal.118

monumental dari seseorang.⁶⁰ Dibandingkan dengan metode lain, metode ini tidak begitu sulit, dalam artian apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap belum berubah.⁶¹

Dokumentasi ini bertujuan untuk melengkapi data yang tidak terekam dalam instrumen pengumpulan data yang ada. Dengan demikian data yang penting diharapkan tidak terlewatkan dalam kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini dokumentasi yang dipakai adalah hasil angket, hasil tes, foto selama kegiatan berlangsung dan lain sebagainya.

H. Teknik Analisa Data

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

⁶⁰ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (yogyakarta:teras) 2009, hal. 240

⁶¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*Hlm. 274

Dalam proses analisis data, ada beberapa langkah pokok yang harus dilakukan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. *Cheking data*

Pada tahap ini peneliti harus mengecek lagi kelengkapan data, memilih dan menyeleksi, sehingga hanya data yang valid dan relevanlah yang digunakan dalam analisis.⁶² Hasil cheking ini berupa pembetulan kesalahan dengan cara kembali ke lapangan atau mendedrop item yang tidak dapat dibetulkan.

2. *Editing data*

Data yang diteliti lengkap tidaknya perlu diedit kembali dibaca, dipahami dan diperbaiki ditakutkann masih ada yang kurang jelas atau meragukan.

3. *Coding data*

Coding data yaitu merubah data menjadi kode-kode yang dapat dimanipulasi sesuai dengan prosedur *analisis statistic* tertentu. Oleh sebab itu, pemberian kode pada jawaban-jawaban sangat penting untuk memudahkan proses analisis data. Kode yang digunakan sesuai dengan keinginan peneliti, bisa kode angka atau huruf.

4. *Tabulating*

Tabulasi yaitu menyediakan data dalam bentuk tabel-tabel agar mudah dianalisis statistik dan komputer. Analisis data mempunyai tujuan untuk menyempitkan dan membatasi penemuan hingga menjadi data yang tersusun dengan baik, analisis data dilakukan setelah data

⁶² Moh. Kasiram, *Metodologi Penelitian :Refleksi Pengembangan Pemahaman dan Penguasaan Metodologi Penelitian*, (Malang:UIN Maliki Press, 2010, Hal. 124

yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesa yang akan diajukan melalui penyajian data. Data yang terkumpul semua mesti dalam laporan penelitian, data yang disajikan dalam penelitian adalah data yang terkait dengan tema bahasan saja yang perlu disajikan.⁶³ Adapun uji yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Uji prasyarat

a. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat dua sisi sampel yang digunakan, apakah memiliki tingkat kemampuan yang sama dengan menguji kedua data tersebut adalah data homogen yaitu dengan cara membandingkan kedua variansinya.⁶⁴

Rumus yang digunakan dalam uji homogenitas ini adalah uji *harley*. Uji *harley* merupakan uji homogenitas variansi yang sangat sederhana karena kita cukup membandingkan variansi terbesar dengan variasi terkecil. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$F_{max} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

$$\text{Variasi (SD}^2) = \frac{\sum X^2 - (\sum X)^2 / N}{(N-1)}$$

Keterangan:

N = jumlah data

⁶³ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*..... hal. 240

⁶⁴ Usman, Akbar, *Pengantar Statistika* (Jakarta:PT Bumi Aksara), 2011,hal.133

ΣX^2 = jumlah kuadrat nilai

$(\Sigma X)^2$ = jumlah nilai dikuadratkan

Kriteria pengujian adalah membandingkan hasil hitung rumus dengan tabel nilai-nilai F pada signifikansi 5% sebagai berikut:⁶⁵

Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$

b. Uji Normalitas

Penggunaan statistik prametris mensyaratkan bahwa data variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data.⁶⁶

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji *kolmogov-smirnov* dengan ketentuan jika *Asymp. Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS (Statistical Product and Service Solution) 20.0 for Windows*.

⁶⁵ Ibid, 134

⁶⁶ Ibid, hal.241

Langkah-langkah perhitungan uji normalitas dengan menggunakan *SPSS (Statistical Product and Service Solution) 20.0 for Windows* sebagai berikut:

- Langkah 1 Aktifkan program *SPSS*
- Langkah 2 Klik variabel *view* dan buat data. Pada kolom *decimal* ubah semua angka menjadi 0, pada kolom *measure* pilih *scale*
- Langkah 3 Klik *data view*. Masukkan variabel X dan Y1 or Y2 yang sudah dihitung pada halaman *data view*
- Langkah 4 Klik *analyze* kemudian klik *regresion* lalu *linier*
- Langkah 5 Masukkan variabel Y ke *dependent* dan variabel X ke *independent*, lalu klik *save*, klik *ok*
- Langkah 6 Kemudian muncul kotak dialog *linier regresion*, centang pada bagian *unstandadized*, selanjutnya klik *continue*, klik *ok*
- Langkah 7 Lalu pilih menu *analyze*, lalu pilih *Non-parametric Test*, kemudian pilih *I-Simple K-S*
- Langkah 8 Lalu akan muncul uji normalitas

2. Uji hipotesis

a. Uji T-test

Langkah selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh *game online* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan uji T dengan rumus sebagai berikut:

$$t - test = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left(\frac{SD_1^2}{N_1 - 1}\right) + \left(\frac{SD_2^2}{N_2 - 1}\right)}}$$

Dengan :

$$SD_1^2 = \left[\frac{\sum X_1^2}{N_1} - (X_1)^2 \right]$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = mean pada distribusi sampel 1

\bar{X}_2 = mean pada distribusi sampel 2

SD_1^2 = nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2 = nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = jumlah individu sampel 1

N_2 = jumlah individu sampel 2

Setelah nilai t empirik atau t_{hitung} didapatkan, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai t_{hitung} dengan t teoritik atau t_{tabel} . Untuk nilai t_{tabel} dapat dilihat pada tabel nilai-nilai t yang terlampir. Untuk mengetahui nilai t_{tabel} maka harus diketahui terlebih dahulu derajat kebebasan (*db*) pada keseluruhan distribusi yang diteliti dengan rumus $db = N - 2$ setelah diketahui *db* nya maka langkah selanjutnya adalah melihat nilai t_{tabel} pada taraf signifikan

5%. Selanjutnya yaitu melihat kriteria pengujian uji hipotesisnya. Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka ada pengaruh yang signifikan dan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak adanya pengaruh yang signifikan.

Untuk mempermudah perhitungan uji T peneliti menggunakan bantuan *SPSS 20.0 for Windows*. Adapun dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *signifikansi* atau *sig. (2-tailed)* $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
- 2) Jika nilai *signifikansi* atau *sig. (2-tailed)* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima

b. Uji MANOVA

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji MANOVA pada uji hipotesis. Peneliti menggunakan uji MANOVA karena dalam penelitian ini terdapat lebih dari satu variabel terikat, MANOVA adalah *Analisis Varian Multivariate* terjemahan dari *Multivariate Analisis of Variance* (MANOVA). Sama halnya dengan ANOVA. MANOVA merupakan Uji beda varian. Bedanya, dalam ANOVA varian yang dibandingkan berasal dari satu variabel terikat, sedangkan pada MANOVA, varian yang dibandingkan berasal dari lebih dari satu variabel terikat.⁶⁷

Pada penelitian ini, peneliti akan meneliti tentang Pengaruh *Game Online* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa MI Nurul Islam Mirigambar Sumbergempol Tulungagung. Dimana variabel

⁶⁷ Subana, *Statistika Pendidikan*, (Bandung:CV Pustaka Setia) 2005, hal. 169

terikatnya yakni motivasi dan hasil belajar siswa. Peneliti menggunakan program *IBM SPSS 20.0 Staistik for windows*.

Setelah menentukan nilainya, adapun kaidah menentukan hasil uji berdasarkan F_{hitung} yang berarti :

- 1) Jika taraf signifikan $<$ nilai α H_0 diterima H_a ditolak, yang berarti rata-rata kedua perlakuan mempunyai kesamaan secara signifikan.
- 2) Jika taraf signifikan $>$ nilai α H_0 ditolak H_a diterima, yang berarti rata-rata kedua perlakuan berbeda secara signifikan.