

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode ini disebut metode kuantitatif karena menggunakan data numerik atau data non numerik yang dinumerikkan dan data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.¹ Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis kegiatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data, maupun metodologinya.²

Pendekatan ini lebih berdasarkan apa data yang dapat dihitung untuk menghasilkan penaksiran kuantitatif yang kokoh. Dengan demikian, analisis kuantitatif yang dikerjakan dengan menggunakan metode kuantitatif akan selalu dimulai dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan sesuai dengan tujuan-tujuan yang hendak dicapai.³

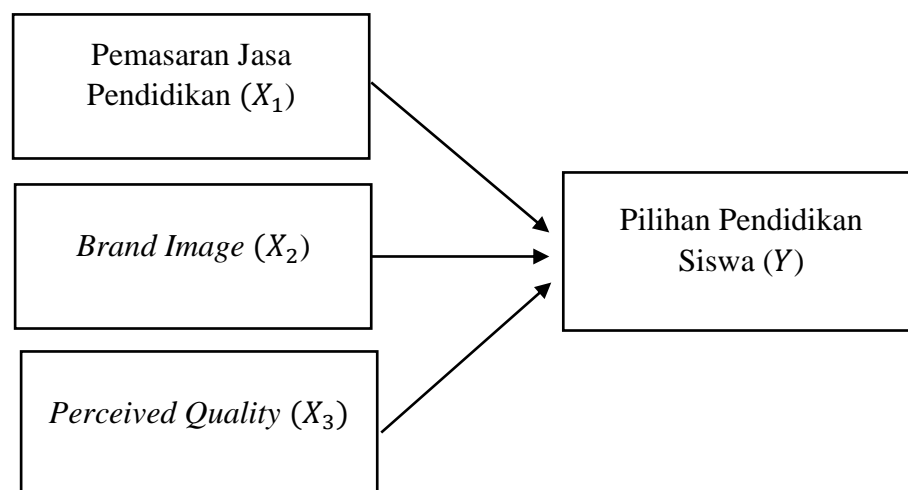
¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 13

²Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis: Pendekatan Filosofi dan Praktis* (Jakarta: Indeks, 2009), Cet. 1, h. 3

³Muhammad Teguh, *Metode Kuantitatif untuk Analisis Ekonomi dan Bisnis* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), Ed. 1, Cet. 1, h. 3

2. Jenis Penelitian

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif adalah suatu pernyataan penelitian yang bersifat hubungan antara dua variabel atau lebih.⁴ Dengan penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala.⁵ Bentuk hubungan dalam penelitian ini adalah hubungan kausalitas, yaitu hubungan sebab akibat yang ditimbulkan dari variabel bebas pemasaran jasa pendidikan (X_1), *brand image* (X_2), *perceived quality* (X_3), terhadap variabel terikat pilihan pendidikan siswa (Y),



⁴Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), Cet. 2, h. 106

⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi Dilengkapi dengan Metode R&D* (Bandung: Alfabeta, 2006), Cet. 14, h. 11

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Jumlah populasi siswa kelas 1 di SDIT Ukhuwah, SDIT Al-Firdaus, dan SD Islam Sabilal Muhtadin berjumlah 312 orang, dengan rincian sebagai berikut:

1. Jumlah siswa kelas 1 di SDIT Ukhuwah adalah 102 orang.
2. Jumlah siswa kelas 1 di SDIT Al-Firdaus adalah 104 orang.
3. Jumlah siswa kelas 1 di SD Islam Sabilal Muhtadin adalah 106 orang.

Sementara sampel adalah sebagian wakil dari populasi yang diteliti. Jika subjek kurang dari 100, maka subjek diambil semua sehingga menjadi penelitian populasi.

Apabila jumlah subjeknya besar atau lebih dari 100 maka dapat diambil sampel antara 10%-15% atau 20%-25% tergantung dari, yaitu:

1. Kemampuan waktu, tenaga, dan dana peneliti.
2. Sempit luasnya wilayah penelitian dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyaknya data.
3. Besar kecilnya resiko yang akan dirasakan oleh peneliti.⁶

Penarikan sampel dalam penelitian ini diambil dari tabel penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu, dimana jumlah populasi 312 orang maka ditarik sampel 60% dari jumlah populasi sebesar 186 dengan taraf kesalahan 5% dan

⁶Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Siswa Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 134.

tingkat kepercayaan 95%.⁷ (Lihat tabel 5.1 dalam buku Sugiyono ‘*Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*’).

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

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

D² = Presisi (ditetapkan 5% dengan kepercayaan 95%).⁸

Berdasarkan rumus tersebut maka sample penelitian siswa kelas 1 adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{312}{312 \cdot 0,1^2 + 1}$$

$$n = \frac{312}{4,12}$$

n = 75,72 dibulatkan menjadi 75 responden

Berdasarkan jumlah sampel sebanyak 75 orang responden tersebut, kemudian ditentukan jumlah masing-masing sampel menurut besaran jumlah siswa SDIT Ukhuwah, SDIT Al-Firdaus, dan SD Islam Sabial Muhtadin secara *proportionate random sampling* dengan rumus :

$$ni = \frac{Ni}{N} \cdot n$$

Keterangan :

ni = jumlah sampel menurut stratum

n = jumlah sampel seluruhnya

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, h. 129.

⁸Riduan dan Engkos Ahmad Kuncoro, *Cara Menggunakan dan Memakai Analisis Jalur (Path Analysis)* (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 49.

N_i = jumlah populasi menurut stratum

N = jumlah populasi seluruhnya

Berdasarkan rumus tersebut, maka diperoleh jumlah sampel pada siswa kelas 1 dari masing-masing sekolah adalah sebagai berikut :

a. SDIT Ukhuwah = $\frac{102}{312} \times 75 = 24$ siswa

b. SDIT Al-Firdaus = $\frac{104}{312} \times 75 = 25$ siswa

c. SD Islam Sabilal Muhtadin = $\frac{106}{312} \times 75 = 26$ siswa

Berdasarkan perhitungan di atas, maka diperoleh jumlah sampel pada SD Islam Swasta sebagai berikut :

Tabel 3.1 Rekapitulasi jumlah sampel pada siswa kelas 1 SD

SISWA KELAS 1	Populasi	Sampel
SDIT Ukhuwah	102 siswa	24 siswa
SDIT Al-Firdaus	104 siswa	25 siswa
SD Islam Sabilal Muhtadin	106 siswa	26 siswa
Jumlah	312 siswa	75 siswa

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

Sumber data menurut Arikunto adalah benda, hal atau orang tempat peneliti mengamati, membaca atau bertanya tentang data.⁹ Maka sumber data merupakan darimana data itu diperoleh dan didapatkan peneliti, baik melalui kuesioner, observasi, maupun dokumentasi. Dilihat dari segi sumber perolehan data atau dari mana data tersebut berasal, dalam penelitian ini dikenal ada dua jenis data, yaitu data primer (*primary data*) dan data sekunder (*secondary data*).

⁹Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 88

a. Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya.¹⁰ Data tersebut dapat diperoleh langsung dari data angket, data survei, data observasi dan sebagainya. Dalam penelitian ini data diperoleh langsung kepada responden dengan memberikan angket atau daftar pertanyaan kepada siswa yang diisi oleh orang tuanya. Data ini diperlukan untuk mengetahui tanggapan orang tua siswa terhadap pilihan pendidikan siswa pada SD Islam swasta (SDIT Ukhuwah, SDIT Al-Firdaus, dan SD Islam Sabilal Muhtadin) yang dapat dilihat dari strategi pemasaran jasa pendidikan, *brand image*, dan *perceived quality*. Untuk mendapatkan data tersebut, akan dibagikan kuesioner kepada para responden.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah jenis data yang diperoleh dan digali melalui hasil pengolahan pihak kedua dari hasil penelitian lapangannya.¹¹ Pihak kedua yang memperoleh secara langsung data aslinya, misalnya laporan BPS, laporan keuangan perusahaan dan lain sebagainya. Data sekunder biasanya telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen.¹² Keuntungan data sekunder diantaranya

¹⁰Misbahuddin dan Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), Ed. 2, Cet. 2, h. 21

¹¹Muhammad Teguh, *Metodologi Penelitian Ekonomi Teori dan Aplikasi* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 121

¹²Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), Ed. 2, Cet. 25, h. 39

penghematan dalam biaya dan waktu.¹³ Data sekunder ini digunakan oleh peneliti untuk diproses lebih lanjut. Untuk memperoleh data ini peneliti mengambil sejumlah buku-buku, brosur, artikel, website dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Variabel Penelitian

Dalam setiap kegiatan penelitian penentuan variabel-variabel penelitian menjadi sangat penting, mengingat variabel merupakan alat dan sarana melakukan pengukuran. Variabel merupakan atribut, ciri, sifat, kemampuan dan ukuran lainnya yang berbeda-beda (bervariasi) yang ditetapkan oleh peneliti untuk dikaji dan dipelajari.¹⁴ Atau yang lebih umum, variabel adalah semua faktor yang berperan dalam proses penelitian. Dilihat dari bentuk hubungan kausalitas, yaitu sebab akibat, maka variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab berubah atau timbulnya variabel *dependent* (terikat).¹⁵ Dalam penelitian ini variabel bebasnya yaitu Strategi Jasa Pemasaran (X1), *Brand Image* (X2), dan *Perceived Quality* (X3),

¹³Freddy Rangkuti, *Riset Pemasaran* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2015), Cet. 12, h. 25

¹⁴Sigit Hermawan dan Amirullah, *Metodologi Penelitian Bisnis Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif* (Malang: Media Nusa Creative, 2016), Cet. 1, h. 91

¹⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D...*, h. 61

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.¹⁶ Dalam penelitian ini variabel terikatnya yaitu pilihan pendidikan sekolah dasar siswa di lembaga pendidikan Islam (studi SDIT Ukhuwah, SDIT Al-Firdaus, SD Islam Sabilal Muhtadin (Y). Dimana pilihan pendidikan siswa sebagai tolak ukur dari adanya strategi pemasaran jasa pendidikan, *Brand Image* dan *Perceived Quality*, Sedangkan strategi pemasaran jasa pendidikan, *Brand Image* dan *Perceived Quality* sebagai pengaruh terhadap pilihan pendidikan siswa.

3. Skala Pengukuran

Skala pengukuran adalah penentuan atau penetapan skala atas suatu variabel berdasarkan jenis data yang melekat dalam variabel penelitian.¹⁷ Maksud dari skala pengukuran ini untuk mengklasifikasikan variabel yang akan diukur supaya tidak terjadi kesalahan dalam menentukan analisis data dan langkah penelitian selanjutnya.¹⁸ Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien dan komunikatif.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur variabel penelitian ini dengan menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap,

¹⁶*Ibid.*, h. 61

¹⁷Muhamad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam: Pendekatan Kuantitatif (Dilengkapi dengan Contoh-contoh Aplikasi: Proposal Penelitian dan Laporrannya)* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), Ed. 1, Cet. 2, h. 120

¹⁸Riduwan dan Akdon, *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika* (Bandung: Alfabeta, 2007), Cet. 2, h. 11

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 pertanyaan.¹⁹ Menurut Kinnear, skala *Likert* ini berhubungan dengan pernyataan tentang sikap seseorang terhadap sesuatu, misalnya setuju-tidak setuju, senang-tidak senang dan baik-tidak baik. Jawaban responden berupa pilihan dari empat alternatif yang ada, yaitu:²⁰

- | | | |
|------------------------|-------|---------------|
| a. Sangat Setuju | (SS) | diberi skor 5 |
| b. Setuju | (S) | diberi skor 4 |
| c. Tidak Setuju | (TS) | diberi skor 2 |
| d. Sangat Tidak Setuju | (STS) | diberi skor 1 |

D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Data yang baik sangat diperlukan dalam penelitian, sebab bagaimanapun canggihnya suatu analisis data jika tidak ditunjang oleh data yang baik, maka hasilnya kurang

¹⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi...*, h. 107

²⁰Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis* (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), Ed. 2, h. 70

dapat dipertanggungjawabkan.²¹ Teknik pengumpulan data adalah cara atau prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.²²

Pengumpulan data penelitian dimaksudkan sebagai pencatatan peristiwa atau karakteristik dari sebagian atau seluruh elemen populasi penelitian.²³ Pelaksanaan pengumpulan data dalam sebuah penelitian harus sesuai dengan metode yang telah direncanakan dan target data yang diperoleh harus sesuai dengan standar yang telah ditentukan.²⁴ Adapun cara yang ditempuh peneliti dalam mengumpulkan data adalah sebagai berikut:

a. Angket

Teknik angket merupakan suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan/pernyataan kepada responden dengan harapan memberikan respons atas daftar pertanyaan tersebut.²⁵ Bentuk pertanyaan ada dua macam, yaitu pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan angket tertutup. Angket tertutup adalah suatu angket di mana pertanyaan dan alternatif jawabannya telah ditentukan sehingga responden tinggal memilih jawaban yang ditentukan.²⁶

²¹Husaini Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), Cet. 5, h. 15

²²Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: Teras, 2009), Cet. 1, h. 57

²³Sayid Syekh, *Pengantar Statistik Ekonomi dan Sosial* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2011), Cet. 1, h. 9

²⁴Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis* (Yogyakarta: Teras, 2011), Cet. 1, h. 20

²⁵Husein Umar, *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis...*, h. 49

²⁶Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis* (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), Cet. 1, h.

Angket jenis ini biasa digunakan untuk mendapatkan statistik dalam penelitian kuantitatif.

Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa merasa khawatir bila responden memberikan jawaban yang tidak sesuai dengan kenyataan dalam pengisian daftar pertanyaan.²⁷ Angket akan disebar oleh peneliti kepada siswa baru SDIT Ukhuwah, SDIT Al-Firdaus, dan SD Islam Sabilal Muhtadin sebagai sampel untuk dijawab selama beberapa waktu tertentu, kemudian dikumpulkan dan diperiksa kelengkapannya untuk nantinya diukur dengan skala *Likert*.

b. Observasi

Observasi (pengamatan) adalah alat pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.²⁸ Observasi dapat dilakukan sesaat ataupun mungkin dapat diulang. Oleh sebab itu, observasi hendaknya dilakukan oleh orang yang tepat.²⁹ Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan apabila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

²⁷Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis* (Bandung: Alfabeta, 2006), Cet. 4, h. 99

²⁸Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 70

²⁹Sukandarrumidi, *Metodologi Penelitian Petunjuk Praktis untuk Peneliti Pemula* (Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, 2012), Cet. 4, h. 69

c. Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa data-data tertulis yang mengandung keterangan dan penjelasan serta pemikiran tentang fenomena yang masih actual dan sesuai dengan masalah penelitian.³⁰ Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.³¹ Dalam melaksanakan teknik dokumentasi, peneliti mengumpulkan benda-benda tertulis seperti buku-buku dan dokumen tentang gambaran umum sekolah, seperti data tentang jumlah guru, jumlah siswa seluruhnya, Prestasi yang pernah didapat, sampai sejarah berdirinya SDIT Ukhuwah, SDIT Al-Firdaus, dan SD Islam Sabilal Muhtadin. dan lain sebagainya yang berkaitan dengan masalah dalam penelitian ini.

2. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan 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 diolah³². Variasi jenis instrumen penelitian adalah angket, *check-list*, pedoman

³⁰Muhamad, *Metodologi Penelitian Ekonomi Islam...*, h. 152

³¹Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2010), Cet. 7, h. 31

³²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta: 2010), Cet. 14, h. 203

wawancara, pedoman pengamatan. Instrumen penelitian dapat berupa pertanyaan yang disertai jawaban alternatif atau tanpa jawaban alternatif.³³

Instrumen pengukur variabel penelitian memegang peranan penting dalam usaha memperoleh informasi yang akurat dan terpercaya.³⁴ Titik tolak dari penyusunan adalah variabel-variabel penelitian yang diterapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberi definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang diukur. Dari indikator itu kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa angket yang menggunakan model skala *Likert* dengan 5 opsi jawaban.

Instrumen dalam penelitian ini berbentuk pernyataan dalam bentuk angket yang akan diberi skor pada jawaban dari responden yang diasumsikan benar dan dapat dipercaya menurut skala *Likert*. Untuk mempermudah penyusunan instrumen penelitian, maka perlu digunakan matrik pengembangan instrumen atau kisi-kisi instrumen,³⁵ yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Pemasaran Jasa Pendidikan (X1)

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Sub Indikator	No.Item
Pemasaran Jasa Pendidikan (X1)	Product	Penawaran inti	Program studi (kurikulum)	
		Penawaran nyata	Akreditasi	
			Ekstrakurikuler	
			Persentasi lulus UN	
Penawaran	Tingkat pelayanan			

³³Moh. Pabundu Tika, *Metodologi Riset Bisnis...*, h. 49

³⁴Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), h. 34

³⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, h. 149

		Tambahan		
	Price	Penetapan harga berdasarkan biaya	Kebijakan biaya yang harus dikeluarkan pelanggan	
		Penetapan harga berdasarkan persaingan	Fleksibelitas pembayaran tarif layanan jasa pendidikan	
		Penetapan harga berdasarkan permintaan	Perbandingan biaya dengan sekolah lain Besaran biaya seimbang dengan kualitas pendidikan	
	Place	Akses	Lokasi mudah dijangkau transportasi umum	
		Vasibilitas	Tersedia taman yang nyaman	
		Tempat parkir	Lokasi parkir yang luas, aman dan tertata rapi	
		Ekspansi	Tersedia lokasi untuk kegiatan sekolah	
		Lingkungan	Kebersihan lingkungan sekolah dan kebersihan dikelas	
	Promotion	Iklan	Brosur	
			Spanduk	
			Kalender sekolah	
		Tenaga penjual	Melihat prestasi yang dimiliki guru	
Melihat prestasi yang dimiliki siswa				
Promosi penjualan		Kebervariasian tarif dalam jasa pendidikan		
Public reallion	Melalui internet			

Tabel 3.3. Kisi-kisi Instrumen *Brand Image* (X2)

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No.Item
<i>Brand Image</i> (X2)	Keunggulan Asosiasi Merek	Kualitas	
		Menambah rasa percaya diri	
		Diproduksi oleh lembaga yang	

		memiliki kredibilitas tinggi	
Kekuatan Asosiasi Merek		Teknologi yang canggih	
		Inovasi yang terus berkembang	
		Pengenalan merek terhadap konsumen	
Keunikan Asosiasi Merek		Image merek yang baik	
		Biaya masuk yang terjangkau	
		Banyak ekstrakurikuler yang dilaksanakan	

Tabel 3.4. Kisi-kisi Instrumen *Perceived Quality* (X3)

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No.Item
<i>Perceived Quality</i> (X3)	Kinerja	Berhubungan dengan hasil kinerja yang di tunjukkan kepada konsumen	
	Pelayanan	Berhubungan dengan pelayanan yang diberikan perusahaan kepada konsumen	
	Ketahanan	Berhubungan dengan jangka waktu atau masa guna jasa yang di gunakan dalam masa waktu tertentu	
	Keandalan	Kemungkinan produk atau jasa untuk memenuhi kebutuhan atau keinginan pelanggan	
	Kesesuaian	Kesesuaian dengan mutu produk yang dijanjikan oleh lembaga kepada konsumen	

Tabel 3.5. Kisi-kisi Instrumen Keputusan Pilihan Pendidikan Siswa (Y)

Variabel	Indikator	Sub Indikator	No.Item
Keputusan pilihan pendidikan siswa (Y)	Pengenalan Produk	Mutu pendidikan yang berkualitas	
		Memiliki inovasi	
	Pencarian informasi	Sumber pengalaman	
		Sumber publik	

	Evaluasi alternatif	Kualitas jasa lebih unggul	
	Keputusan pembelian	Kecermatan dalam pengambilan keputusan	
	Perilaku pasca pembelian	Puas terhadap produk yang digunakan	
		Merekomendasikan kepada pihak lain	

E. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Analisis data merupakan suatu proses lanjutan dari proses pengolahan data untuk melihat bagaimana menginterpretasikan data, kemudian menganalisis data dari hasil yang sudah ada pada tahap hasil pengolahan data.³⁶ Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Setelah data penelitian berupa jawaban responden atau angka yang dibagikan telah dikumpulkan, selanjutnya dilakukan analisis data dengan menggunakan:

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrument

a. Uji Validitas

Uji Validitas merupakan suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahehan suatu instrument. Valid sering dikatakan tepat, benar, shahih, dan absah. Jadi kata validitas dapat diartikan dengan ketepatan, kebenaran,

³⁶Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi...*, h. 184

keshahihan, atau keabsahan.³⁷ Sebuah instrument dikatakan validitas bila instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang ingin diukur.

Dalam penelitian ini perhitungan validitas item dianalisis menggunakan komputer dengan bantuan *software SPSS Statistics for Windows Versi 22.0*. Hasil perhitungan ini akan dibandingkan dengan *critical value* pada table r dengan taraf signifikansi 5% dan jumlah sampel yang ada. Apabila hasil perhitungan korelasi *product moment* lebih besar dari *critical value*, maka instrumen ini dinyatakan valid. Sebaliknya apabila skor item kurang dari *critical value*, maka instrumen ini dinyatakan tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Reliabilitas instrumen diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Reliabilitas yang tinggi menunjukkan kesalahan varian yang minim.³⁸ Uji reliabilitas untuk alternatif yang lebih dari dua akan menggunakan uji *Alpha Cronbach's* diukur berdasarkan skala *Alpha Cronbach's* 0 sampai 1.

³⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan, kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*, Bandung: Alfabeta, 2010), h. 93.

³⁸Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), Cet. 12, h. 128

Menurut Triton, jika skala itu dikelompokkan ke dalam lima kelas dengan rentang yang sama, maka ukuran kemantapan alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut:³⁹

- 1) Nilai Alpha Cronbach 0,00 s.d. 0,20, berarti kurang reliabel
- 2) Nilai Alpha Cronbach 0,21 s.d. 0,40, berarti agak reliabel
- 3) Nilai Alpha Cronbach 0,42 s.d. 0,60, berarti cukup reliabel
- 4) Nilai Alpha Cronbach 0,61 s.d. 0,80, berarti reliabel
- 5) Nilai Alpha Cronbach 0,81 s.d. 1,00, berarti sangat reliabel

Menurut Nugroho, reliabilitas suatu konstruk variabel dikatakan baik jika memiliki nilai *Alpha Cronbach's* > dari 0,60. Menurut Suyuti, kuesioner dinyatakan reliabel jika mempunyai nilai koefisien alpha yang lebih besar dari 0,6. Jadi, pengujian reliabilitas instrumen dalam suatu penelitian dilakukan karena keterandalan instrumen berkaitan dengan keajegan dan taraf kepercayaan terhadap instrumen penelitian tersebut.⁴⁰

2. Uji Normalitas Data

Uji normalitas untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal, mendekati normal atau tidak. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali.²¹⁹ Uji ini diperlukan karena semua perhitungan *statistic parametric* memiliki asumsi normalitas sebaran. Dengan pedoman jika Nilai sig. atau signifikansi < 0,05

³⁹Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16,0* (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), h. 97

⁴⁰*Ibid.*, h. 97

(kurang dari 0,05) maka dapat dikatakan distribusi data tidak normal dan apabila Nilai sig. atau signifikansi $> 0,05$ (lebih dari 0,05) maka distribusi data adalah normal. Pada penelitian ini dalam mendeteksi normalitas data menggunakan pendekatan Kolmogorov-Smirnov.

X1	F1	FKUM	FS	Z	FT	FT-FS	[FT-FS]
36	1	1	0.013333	-1.84613	0.03243692	0.019104	0.019104
37	2	3	0.04	-1.6437	0.05011906	0.010119	0.010119
38	1	4	0.053333	-1.44127	0.07475362	0.02142	0.02142
39	1	5	0.066667	-1.23885	0.10770089	0.041034	0.041034
40	3	8	0.106667	-1.03642	0.15000269	0.043336	0.043336
41	7	15	0.2	-0.834	0.2021417	0.002142	0.002142
42	7	22	0.293333	-0.63157	0.26383409	-0.0295	0.029499
43	12	34	0.453333	-0.42914	0.33390942	-0.11942	0.119424
44	5	39	0.52	-0.22672	0.41032179	-0.10968	0.109678
45	7	46	0.613333	-0.02429	0.49031019	-0.12302	0.123023
46	7	53	0.706667	0.178135	0.57069153	-0.13598	0.135975
47	5	58	0.773333	0.380561	0.64823554	-0.1251	0.125098
48	3	61	0.813333	0.582987	0.72004908	-0.09328	0.093284
49	3	64	0.853333	0.785413	0.7838944	-0.06944	0.069439
50	3	67	0.893333	0.98784	0.83838439	-0.05495	0.054949
51	2	69	0.92	1.190266	0.88302902	-0.03697	0.036971
54	1	70	0.933333	1.797544	0.96387536	0.030542	0.030542
56	1	71	0.946667	2.202396	0.98618134	0.039515	0.039515
58	2	73	0.973333	2.607249	0.99543635	0.022103	0.022103
59	1	74	0.986667	2.809675	0.99752042	0.010854	0.010854
60	1	75	1	3.012101	0.99870277	-0.0013	0.001297
n	75						

rata-rata [xbar]	45.12
simpangan baku	4.940073
D	0.135975
K	0,154

Hasil = $D(0,135975) \times K(0,154)$
 berarti pilihan pendidikan siswa distribusinya normal

3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan untuk memastikan bahwa multikolinearitas dan heteroskedastisitas tidak terlepas dalam penelitian ini atau data yang dihasilkan berdistribusi normal, apabila hal tersebut tidak ditemukan maka asumsi klasik regresi telah terpenuhi. Dalam penelitian ini tidak menggunakan autokorelasi karena uji autokorelasi hanya dilakukan pada data *time series* (runtut waktu) dan tidak perlu dilakukan pada data *cross section* seperti pada angket di mana pengukuran semua variabel dilakukan secara serempak pada saat yang bersamaan.

a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antar variabel independen dalam suatu model.⁴¹ Kemiripan antar variabel independen akan mengakibatkan korelasi yang sangat kuat. Selain itu, uji ini juga untuk menghindari kebiasaan dalam proses pengambilan keputusan mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Persamaan regresi sampel yang ideal harus menghindari dari multikolinearitas. Di antara variabel independen terdapat korelasi mendekati +1 atau -1 maka diartikan persamaan regresi tidak akurat digunakan dalam persamaan. Untuk mendeteksi adanya multikolinearitas, Nugroho menyatakan jika *Variance Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 maka model terbebas dari multikolinearitas.

⁴¹V. Wiratna Sujarweni, *SPSS untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2014), Cet. 1, h. 185

VIF adalah suatu estimasi berapa besar multikolinearitas meningkatkan varian pada suatu koefisien estimasi sebuah variabel penjelas. VIF yang tinggi menunjukkan bahwa multikolinearitas telah menaikkan sedikit varian pada koefisien estimasi, akibatnya menurunkan nilai t . Sarwoko mengemukakan beberapa alternatif perbaikan karena adanya multikolinearitas yaitu: (1) membiarkan saja, (2) menghapus variabel yang berlebihan, (3) transformasi variabel multikolinearitas, dan (4) menambah ukuran sampel.⁴²

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Jika varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas, sementara itu untuk varians yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Pada umumnya heteroskedastisitas sering terjadi pada model-model yang menggunakan data *cross section* daripada *time series*. Namun bukan berarti model-model yang menggunakan data *time series* bebas dari heteroskedastisitas.

Sedangkan untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dari pola gambar Scatterplot model tersebut. Tidak terdapat heteroskedastisitas jika: (1) penyebaran titik-titik data sebaiknya tidak berpola, (2) titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0, dan (3) titik-titik data tidak mengumpul hanya di atas atau di bawah saja.⁴³

⁴²Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16,0...*, h. 79

⁴³*Ibid.*, h. 79-80

4. Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda merupakan perluasan dari regresi linear sederhana dengan dua atau lebih variabel bebas yang digunakan sebagai prediktor dan satu variabel tergantung yang diprediksi.⁴⁴ Regresi linear berganda terjadi apabila dalam model regresi memuat paling sedikit dua variabel bebas.⁴⁵ Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti apabila peneliti bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen, apabila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya).⁴⁶ Dengan demikian regresi linear berganda digunakan untuk penelitian yang menyertakan beberapa variabel sekaligus.⁴⁷

Rumus yang digunakan pada regresi berganda sama seperti pada regresi tunggal (regresi sederhana), hanya saja pada regresi berganda ditambahkan variabel-variabel lain yang juga diikutsertakan dalam penelitian.⁴⁸ Adapun bentuk persamaannya adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3$$

⁴⁴Jonathan Sarwono, *Rumus-rumus Populer dalam SPSS 22 untuk Riset Skripsi* (Yogyakarta: Andi Offset, 2015), Ed. 1, h. 130

⁴⁵Getut Pramesti, *Smart Olah Data Penelitian dengan SPSS 21* (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2013), h. 37

⁴⁶Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian...*, h. 275

⁴⁷Hartono, *Statistik untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), Cet. 6, h. 164

⁴⁸Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), Ed. 1, Cet. 1, h. 110

Dimana :

Y = Pilihan Pendidikan Siswa

a = Konstanta

$b_1b_2b_3$ = Koefisien regresi masing-masing variabel

X1 = Strategi Pemasaran Jasa Pendidikan

X2 = *Brand Image*

X3 = *Perceived Quality*

E = *Error of term* (variabel pengganggu) atau residual

5. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen digunakan anova atau F-test. Sedangkan pengaruh dari masing-masing variabel independen secara parsial (individu) diukur dengan menggunakan uji t-statistik.

a. Uji Secara Parsial (Uji t)

Uji t digunakan ketika informasi mengenai nilai *variance* (ragam) populasi tidak diketahui. Uji ini digunakan untuk mengetahui kebenaran pernyataan atau dugaan yang dihipotesiskan oleh si peneliti.⁴⁹ Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan. Pengujian dilakukan dengan uji t dengan t-test, yaitu membandingkan antara t-hitung dengan t-tabel. Uji ini dilakukan dengan syarat:

- 1) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima yang artinya variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

⁴⁹Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), Ed. 1, Cet. 2, h. 194

- 2) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang artinya variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat yang digunakan. Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi t dengan nilai signifikansi 0,05 di mana syarat-syaratnya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi $t < 0,05$ maka H_0 ditolak yaitu variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikansi $t > 0,05$ maka H_0 diterima yaitu variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

b. Uji Secara Bersama-sama (Uji F)

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara simultan atau bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini menggunakan uji F yaitu perbandingan antara F_{hitung} dan F_{tabel} . Uji ini dilakukan dengan syarat:

- 1) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima yaitu variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak yaitu variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Pengujian juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi F pada tingkat α yang digunakan. Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai signifikansi F dengan nilai signifikansi 0,05 dimana syarat-syaratnya adalah:

- 1) Jika signifikansi $F < 0,05$ maka H_0 ditolak yang berarti variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikansi $F > 0,05$ maka H_0 diterima yang berarti variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

6. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai koefisien determinasi (*R Square*) digunakan untuk mengetahui besarnya variasi variabel independen dalam menerangkan variabel dependen. Koefisien determinasi merupakan ukuran untuk mengetahui kesesuaian atau ketepatan antara nilai dugaan atau garis regresi dengan data sampel.⁵⁰ Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Jika nilai R^2 kecil, berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Namun apabila nilai R^2 mendekati satu, berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel independen.⁵¹

Semakin besar nilai R^2 semakin bagus garis regresi yang terbentuk. Sebaliknya semakin kecil nilai R^2 semakin tidak tepat garis regresi tersebut dalam mewakili data hasil observasi.⁵² Selanjutnya untuk menganalisis data penelitian mulai uji validitas dan reliabilitas instrumen sampai dengan uji koefisien

⁵⁰Suharyadi dan Purwanto S.K, *Statistika: untuk Ekonomi dan Keuangan Modern* (Jakarta: Salemba Empat, 2004), h. 465

⁵¹Yudhi Wicaksono, *Aplikasi Excel dalam Menganalisis Data* (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2006), h. 119-121

⁵²Dergibson Siagian dan Sugiarto, *Metode Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2000), Cet. 3, h. 259

determinasi maka peneliti menggunakan *software* pengolahan data dengan *SPSS Statistics for Windows Versi 22.0*.

F. Hasil Uji Coba Validitas dan Reliabilitas pada Angket Penelitian

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.⁵³ Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.⁵⁴ Untuk mengetahui validitas suatu instrument dapat digunakan koefisien korelasi dengan menggunakan program *SPSS 22*.

1. Hasil Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui kelayakan butir-butir dalam suatu pertanyaan dalam mendefinisikan suatu variabel. Daftar pertanyaan ini pada umumnya mendukung suatu kelompok variabel tertentu. Uji validitas sebaiknya dilakukan pada setiap butir pertanyaan di uji validitasnya.⁵⁵ Suatu instrument pengukur dikatakan valid apabila instrument tersebut mengukur apa yang seharusnya diukur atau dapat memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan peneliti. Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih adalah sama.⁵⁶

⁵³ Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1998), h. 160.

⁵⁴ Sogiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung Alfabeta, 2013), h. 348

⁵⁵V. Wiratna Sujarweni, *Statistik untuk Bisnis dan Ekonomi* (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2015), Cet. 1, h. 160

⁵⁶Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2005), Cet. 8, h. 212

Untuk mengetahui validitas suatu instrument dapat digunakan koefisien korelasi dengan menggunakan program *SPSS 22*.

Variabel	Butir Soal Putaran Pertama	Korelasi Anti Image	KMO and Bartlett's Test	Keterangan	Perubahan Butir Soal Baru
X1	1	0.928	0.919	Valid	1
	2	0.895		Valid	2
	3	0.919		Valid	3
	4	0.938		Valid	4
	5	0.942		Valid	5
	6	0.944		Valid	6
	7	0.943		Valid	7
	8	0.928		Valid	8
	9	0.931		Valid	9
	10	0.935		Valid	10
	11	0.803		Valid	11
	12	0.754		Valid	12
	13	0.924		Valid	13
	14	0.913		Valid	14
	15	0.939		Valid	15
	16	0.801		Valid	16
	17	0.884		Valid	17
	18	0.855		Valid	18
	19	0.833		Valid	19
	20	0.808		Valid	20
X2	21	0.882	0.812	Valid	21
	22	0.843		Valid	22
	23	0.794		Valid	23
	24	0.887		Valid	24
	25	0.84		Valid	25
	26	0.527		Valid	26
	27	0.822		Valid	27
	28	0.628		Valid	28
	29	0.778		Valid	29
	30	0.617		Valid	30
	31	0.818		Valid	31
	32	0.46		Tidak Valid	

	33	0.814		Valid	32
	34	0.76		Valid	33
	35	0.848		Valid	34
	36	0.77		Valid	35
X3	37	0.746	0.798	Valid	36
	38	0.768		Valid	37
	39	0.825		Valid	38
	40	0.808		Valid	39
	41	0.73		Valid	40
	42	0.752		Valid	41
	43	0.836		Valid	42
	44	0.8		Valid	43
	45	0.793		Valid	44
	46	0.848		Valid	45
	47	0.79		Valid	46
	48	0.757		Valid	47
	49	0.739		Valid	48
	50	0.846		Valid	49
	51	0.758		Valid	50
	52	0.753		Valid	51
	53	0.869		Valid	52
	54	0.79		Valid	53
	55	0.784		Valid	54
	56	0.813		Valid	55
Y	57	0.826	0.786	Valid	56
	58	0.569		Valid	57
	59	0.796		Valid	58
	60	0.725		Valid	59
	61	0.769		Valid	60
	62	0.535		Valid	61
	63	0.727		Valid	62
	64	0.644		Valid	63
	65	0.703		Valid	64
	66	0.746		Valid	65
	67	0.767		Valid	66
	68	0.803		Valid	67
	69	0.817		Valid	68
	70	0.789		Valid	69
	71	0.7		Valid	70

2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketetapan atau keajekan alat tersebut dalam mengukur apa yang diukurnya. Artinya kapanpun alat itu digunakan akan menghasilkan hasil ukur yang sama.⁵⁷ Adapun metode uji reliabilitas dalam penelitian ini adalah uji reliabilitas internal konsistensi atau *internal consistency method* dengan menggunakan Cronbach's Alpha.

No	Variabel	Butir Soal	Koefisien Korelasi	Reliabilitas
1	X1	1	0.208	0.752
2		2	0.241	
3		3	0.381	
4		4	0.342	
5		5	0.406	
6		6	0.347	
7		7	0.33	
8		8	0.339	
9		9	0.378	
10		10	0.457	
11		11	0.408	
12		12	0.389	
13		13	0.283	
14		14	0.261	
15		15	0.307	
16		16	0.14	
17		17	0.297	
18		18	0.091	
19		19	0.228	
20		20	0.178	
21		21	0.27	
22		22	0.319	
23		23	0.249	

⁵⁷ Sogiono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 348.

24	X2	24	0.322	
25		25	0.349	
26		26	0.362	
27		27	0.406	
28		28	0.363	
29		29	0.368	
30		30	0.249	
31		31	0.24	
32			0.261	
33		32	0.236	
34		33	0.419	
35		34	0.345	
36		35	0.405	
37		X3	36	0.392
38			37	0.305
39			38	0.325
40	39		0.402	
41	40		0.425	
42	41		0.479	
43	42		0.349	
44	43		0.261	
45	44		0.338	
46	45		0.323	
47	46		0.216	
48	47		0.463	
49	48		0.204	
50	49		0.398	
51	50		0.298	
52	51		0.386	
53	52		0.365	
54	53		0.274	
55	54		0.359	
56	55		0.394	
57	Y	56	0.415	
58		57	0.484	
59		58	0.281	
60		59	0.349	
61		60	0.321	
62		61	0.384	

63		62	0.397	
64		63	0.345	
65		64	0.675	
66		65	0.549	
67		66	0.487	
68		67	0.535	
69		68	0.415	
70		69	0.436	
71		70	0.578	