BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Sifat Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yakni penelitian dengan cara memperoleh data yang berbentuk angka. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian asosiatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara hubungan dua variabel atau lebih.[27]

Penelitian ini juga dapat termasuk pada penelitian tindakan (*action research)* atau terapan yakni, penelitian untuk mengembangkan keterampilan-keterampilan baru atau cara pendekatan baru untuk memecahkan masalah di dunia kerja atau di dunia aktual yang lain. Penelitian terapan tidak sekedar memungkinkan ditemukannya kebenaran ilmiah, tetapi juga memberikan jaminan yang tinggi bagi ditemukannya pemecahan masalah yang tepat sebagai tindakan, dalam memperbaiki atau menyempurnakan suatu keadaan. Penelitian terapan tidak berakhir sampai pada pembuktian, menerangkan atau mengungkapkan tentang adanya sesuatu tetapi berlanjut sampai pada ungkapan; bagaimana sesuatu itu

[27] Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* (Bandung, Pusat Bahasa Depdiknas, 2003), 11.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terjadi? Mengapa? Kapan? Bilamana? Seberapa besar? Dan sebagainya, bahkan sampai pada pertanyaan implementasinya seperti apa?. [28]

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam jangka waktu dua bulan yaitu pada Tanggal 5 Mei- 10 Juni 2016 yang dilakukan di SD Al-Falah Tropodo.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1) Populasi

Populasi yang berarti jumlah penduduk. Dalam metode penelitian kata populasi, digunakan untuk menyebutkan serumpun atau sekelompok objek yang menjadi perhatian atau masalah sasaran penelitian.[29] Dengan demikian populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain, yang menjadi objek perhatian atau sekumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian.[30] Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah wali murid SD Al-Falah Tropodo.

2) Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel penelitian ini mengambil pada 60 wali murid SD Al-Falah kelas 2.

---

[28] Dr. Ir. Masyhuri dan Drs. M. Zainuddin, *Metode Penelitian Pendekatan Praktis dan Aplikatif*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2008), 42.
[29] Ibid, 151.
[30] Suharyadi dan Purwanto, *Statistika untuk Ekonomi dan Keuangan Modern*,(Jakarta: Salemba Empat, 2009), 7.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

D. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1) Variabel terikat atau dependen (Y)

Merupakan variabel yang sesuatu yang diobservasi untuk mengetahui perubahan akibat pengaruh dan perlakuan. Perubahan pada variabel terikat bergantung kepada perubahan yang terjadi pada variabel bebas yang merupakan hasil manipulasi. [31] dalam penelitian ini variabel terikatnya (Y) adalah Transaksi Non Tunai.

2) Variabel bebas atau independen (X)

Variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan pada variabel dependen atau variabel terikat.[32] Dimana keadaan perlakuan yang menunjukkan keadaan subjek. Variabel bebas merupakan variabel yang dikontrol dan dimanipulasi oleh peneliti, atau variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya. Variabel independen yang hendak diuji dalam penelitian ini meliputi :

a. Edukasi *Customer Service*.
b. Tingkat Pendidikan

E. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur dan batasan dari bebrapa kata istilah-istilah yang dipakai dalam penelitian. Dengan definisi operasional ini pembaca akan mengerti

[31] Drs. Turmudi, *Metode Statistika Pendekatan Teoritis dan Aplikatif*, (Malang: UIN-MALANG PRESS, 2008), 19-20.
[32] Dr. Ir. Masyhuri dan Drs. M. Zainuddin, *metodologi penelitian Pendekatan Praktis dan Aplikatif*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2008), 123.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

baik buruknya variabel yang diteliti. Seorang peneliti dalam mengukur variabel, biasanya menggunakan atau bercermin pada teori atau pendapat-pendapat para pakar yang sudah ada atau bisa juga pendapat sendiri, apabila teori dan pendapat-pendapat tersebut relevan dengan perkembangan-perkembangan keilmuan sekarang ini dan dapat dijamin kualitas keilmiahannya.[33]

1. Edukasi *Customer Service* (X_1)

   Seseorang yang menerima tamu datang ke bank dengan ramah, sopan, simpatik, untuk membantu setiap kebutuhan nasabahnya.[34] Siap memberi pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian. Pendidikan sering terjadi dibawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Setiap pengalaman yang memiliki efek formatif pada cara orang berpikir, merasa, atau tindakan dapat dianggap pendidikan atau edukasi.[35]

2. Tingkat Pendidikan (X_2)

   Tingkat pendidikan adalah tingkatan pendidikan persekolahan yang berkesinambungan antara satu jenjang dengan jenjang lainnya. Pendidikan pada dasarnya merupakan usaha pengembangan sumber daya

[33] Ibid, 131.
[34] Sentot Imam Wahjono, *Manajemen Pemasaran Bank*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), 180.
[35] https://id.wikipedia.org/wiki/edukasi

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

manusia, yang dilakukan secara sistematis, pragmatis dan berjenjang, agar menghasilkan manusia-manusia yang berkualitas sehingga dapat memberikan manfaat dan sekaligus meningkatkan harkat dan martabatnya.[36] Tingkat pendidikan yang termasuk jalur pendidikan sekolah terdiri atas Pendidikan Dasar, Pendidikan Menengah, dan Pendidikan Tinggi.[37] Indikator dalam tingkat pendidikan ini adalah sebagai berikut:

a. Pendidikan Menengah

   Pendidikan menengah merupakan lanjutan pendidikan dasar, pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA) atau bentuk lain yang sederajat.

b. Pendidikan Tinggi

   Pendidikan tinggi merupakan jenjang pendidikan setelah pendidikan menegah yang mencakup program pendidikan Diploma, Sarjana, Magister, dan Doktor yang diselenggarakan oleh perguruan tinggi.

3. Penggunaan ATM (Anjungan Tunai Mandiri): Penggunaan terminal elektronik yang disediakan lembaga keuangan atau perusahaan lainnya dengan menggunakan mesin teknologi ATM yang memperbolehkan

[36] Hasan, *Islam dan Masalah SDM,* (Jakarta, Lantabora Press, 2005), 136.
[37] Ace Suryadi, M. Sc., Ph. D., *Pendidikan, investasi SDM, dan Pembangunan,* (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), 155.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

nasabah untuk melakukan penarikan tunai dari rekeningnya simpanannya di bank, melakukan setoran, cek saldo, atau pemindahan dana.[38]

4. Transaksi Non Tunai: Transaksi yang dilakukan tanpa harus menggunakan uang tunai, dimana pembayarannya hanya perlu menggunakan sejumlah nilai uang yang dimiliki dalam bentuk simpanan di dalam sebuah lembaga keuangan misalnya Bank, kegiatan tersebut adalah pemindahan dana yang dilakukan oleh penyedia jasa keuangan.[39]

F. Hasil Pengujian Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas

Secara umum validitas dikatakan sebagai kekuatan kesimpulan, inferensi, atau proporsi dari hasil riset yang sudah kita lakukan yang mendekati kebenaran.[40] Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan dan kuesioner mampu untuk mengungkap sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Uji validitas menggunakan analisis korelasi pearson, keputusan mengetahui valid tidaknya butir instrumen. Jika pada tingkat signifikan 5% nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen tersebut valid.[41]

Pengujian validitas dilakukan dengan cara membandingkan r_{hitung} dan r_{tabel} untuk *degree of freedom* (df) = n-2, dimana n adalah jumlah

[38] Wiji Nurastuti, *Teknologi Perbankan*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), 127.
[39] Maryanto Supriyono, *Buku Pintar Perbankan,* (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2011), 40.
[40] Jonathan Sarwono, *Rumus-rumus populer dalam SPSS 22 untuk Riset Skripsi,* (Yogyakarta: C.V Andi Offset. 2011), 247.
[41] Dwi Priyanto, *Mandiri Belajar SPSS* (Jakarta: Buku Kita, 2009), 16.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

responden. Kriteria instrumen dikatakan valid apabila nilai korelasi adalah positif dan nilai probabilitas korelasi *sig.* (2-*tailed*) ≤ derajat signifikansi 0,005.

Berdasarkan hasil pengujian validitas instrumen memperlihatkan seluruh item pertanyaan dari semua variabel penelitian menyatakan bahwa besaran r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} (0,254) dengan jumlah responden sebanyak 60 orang, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan dari semua variabel penelitian dinyatakan valid.

Tabel 3.1
Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Soal	R_{hitung}	Keterangan
X_1 (Edukasi CS)	Soal 1	0,667 > 0,254	Valid
X_1 (Edukasi CS)	Soal 2	0,685 > 0,254	Valid
X_1 (Edukasi CS)	Soal 3	0,735 > 0,254	Valid
X_1 (Edukasi CS)	Soal 4	0,635 > 0,254	Valid
X_1 (Edukasi CS)	Soal 5	0,591 > 0,254	Valid
X_1 (Edukasi CS)	Soal 6	0,824 > 0,254	Valid
X_1 (Edukasi CS)	Soal 7	0,610 > 0,254	Valid
X_1 (Edukasi CS)	Soal 8	0,705 > 0,254	Valid
Y_1 (Penggunaan)	Soal 1	0,496 > 0,254	Valid
Y_1 (Penggunaan)	Soal 2	0,620 > 0,254	Valid
Y_1 (Penggunaan)	Soal 3	0,523 > 0,254	Valid
Y_1 (Penggunaan)	Soal 4	0,592 > 0,254	Valid
Y_1 (Penggunaan)	Soal 5	0,561 > 0,254	Valid
Y_1 (Penggunaan)	Soal 6	0,531 > 0,254	Valid
Y_1 (Penggunaan)	Soal 7	0,733 > 0,254	Valid

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari suatu variabel. Suatu kuesioner dikatakan

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

reliabel atau handal jika jawaban pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. [42]

Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara one shot atau pengukuran sekali saja. Disini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur reliabilitas dengan uji statistik *Cronbach Alpha* (a). Suatu variabel dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* (a) > 0,6.[43]

Hasil pengujian memperlihatkan bahwa variabel dalam model penelitian nilai r-hitung (*Cronbach's Alpha if Item Deleted*) nilainya lebih besar dari 0,6. Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa seluruh variabel dalam model dinyatakan *realibel* karena *Cronbach Alpha* > 0,6.

Tabel 3.2
Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Alpha Croncbach	Keterangan
Edukasi	0,670	Reliabel
Penggunaan	0,699	Reliabel

G. Data dan Sumber Data

Dalam penelitian ada dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian yang identik dengan pendekatan deduktif, yaitu berangkat dari persoalan umum ke hal khusus sehingga penelitian ini harus ada landasan teorinya.[44] Ada dua sumber data yaitu:

[42] Ibid, 26
[43] Ibid.
[44] Dr. Ir. Masyhuri dan Drs. M. Zainuddin, *Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis dan Aplikatif*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2008), 13.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Data Primer: Data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari responden atau tempat penelitian yang dijadikan sampel. Data primer ini diungkap melalui kuisioner yang diberikan terhadap responden ibu-ibu wali murid SD AL-Falah Tropodo yang menggunkan ATM untuk transaksi non tunai.
2. Data Sekunder: Data yang diperoleh melalui buku-buku atau literatur yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti. Data ini berupa landasan teori atau pedoman-pedoman lain yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

H. Teknik Pengumpulan Data

Sehubungan dengan masalah penelitian, maka karakter populasi dan sampel penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data studi pustaka, observasi, metode eksperimental, dan kuisioner yang dilakukan secara bersama-sama dengan penjelasan, bahwa semua data utama dalam penelitian ini menggunakan kuisioner. Namun apabila ada beberapa hal yang membutuhkan penjelasan sumber data secara khusus, maka pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan metode eksperimental.[45]

1. Angket/ kuesioner

Metode angket merupakan serangkaian atau daftar pertanyaan yang disusun secara sistematis dan tepat, lalu meminta responden untuk menjawabnya, biasanya dalam suatu form yang berisikan beberapa pertanyaan, lalu responden hanya tinggal menjawab ya/tidak,

[45] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitati*, (Jakarta: KENCANA PRENADA MEDIA GROUP, 2005), 268.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pernah/jarang/tidak sama sekali. Kuisioner meliputi berbagai instrumen dimana untuk mendapatkan reaksi, kepercayaan, dan sikap.[46] Setelah diisi, angket dikirim kembali atau dikembalikan kepeneliti. Bentuk umum sebuah angket terdiri dari *bagian pendahuluan* berisikan petunjuk pengisian angket, *bagian identitas* berisikan identitas responden seperti: nama, alamat, umur, pekerjaan, jenis kelamin, status pribadi dan sebagainya, kemudian baru memasuki *bagian* isi angket.[47] Angket yang saya gunakan disini yaitu angket langsung terbuka. Angket langsung terbuka adalah daftar pertanyaan yang dibuat dengan sepenuhnya memberikan kebebasan kepada responden untuk menjawab tentang keadaan yang dialami sendiri.

Tabel skor 3.3

No.	Kode	Pernyataan	Bobot/ Skor
1	SS	Sangat setuju	5
2	S	Setuju	4
3	N	Cukup Setuju	3
4	TS	Tidak setuju	2
5	STS	Sangat tidak setuju	1

2. Teknik Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara si penanya dengan responden dengan menyiapkan serangkaian daftar

[46] Dr. Uhar Suharsaputra, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan tindakan,* (Bandung: PT Refika Aditama, 2012), 97.
[47] Prof. Dr. H. M. Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: kencana prenada media group, 2005), 133.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pertanyaan (kuesioner) mendetail.[48] Teknik wawancara dalam penelitian ini yaitu peniliti melakukan wawancara kepada pegawai yang sebagai *Relation Officer* (RO) maupun si responden ibu-ibu wali murid SD AL-Falah Tropodo.

3. **Studi Pustaka**

Studi pustaka adalah mengutip langsung dari sumber tertulis yang berhubungan dengan masalah apa yang sedang diteliti untuk digunakan sebagai landasan teorinya, atau dengan memanfaatkan sarana perpustakaan yang tersedia untuk melengkapi refrensi penelitian.

I. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan peneliti termasuk analisis kuantitatif yang dinyatakan dengan angka-angka dan perhitungannya menggunakan metode statistik yang dibantu dengan program SPSS. Model analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi. Analisis regresi sendiri adalah suatu analisis yang mengukur pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan maupun parsial. Karna dalam penelitian ini melibatkan dua variabel bebas ($X_{1,2}$), dengan variabel terikat (Y), maka model yang digunakan adalah analisis regresi berganda.[49] Untuk mendapatkan nilai yang baik sebelum melakukan analisis regresi berganda, maka harus dilakukan uji asumsi klasik, yaitu dengan syarat memenuhi asumsi normalitas, multikolinieritas, tidak adanya heterokedastisitas, dan

[48] Burhan Bungin, *Metode Penelitian ...,* 133.
[49] Danang Sunyoto, *Validitas dan Reliabilitas*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2012), 87.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

autokolerasi. Apabila hal tersebut tidak ditemukan, maka asumsi klasik telah terpenuhi.

Dengan demikian tahapan analisa data yang peneliti gunakan dalam penelitian bersifat kuantitatif ini yaitu asumsi klasik, analisis regresi berganda, dan uji hipotesis.

1. **Pengajuan asumsi klasik dilakukan agar memperoleh hasil**

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji persamaan model analisis regresi yang dihasilkan, apakah persamaaan model tersebut sudah memenuhi persyaratan teoritis statistik atau belum. Jika persamaan model analisis regresi telah memenuhi persyaratan teoritis statistik berarti model yang dihasilkan dapat digunakan untuk memprediksi nilai suatu variabel terikat. Tetapi jika persamaan model analisis regresi belum atau tidak memenuhi persyaratan teoritis statistik, maka walaupun data penelitian valid dan reliabel, namun persamaan model tersebut menurut statistik tidak layak untuk memprediksi nilai suatu variabel terikat. Karena persamaan model yang baik adalah yang memenuhi asumsi klasik. Dari pengujian tersebut asumsi-asumsi yang harus dipenuhi adalah data yang dihasilkan berdistribusi normal, tidak terdapat korelasi residual periode t dengan t-1 (autokorelasi), tidak terdapat korelasi yang erat antara variabel independen (multikolinearitas), dan tidak terjadi ketidaksamaan variance dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (heterokedastisitas). Adapun pengujian klasik terdiri dari:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Uji Normalitas

Analisis normalitas suatu data ini akan menguji data variabel bebas (X) dan data variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan, berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal. Persamaan regresi dikatakan baik jika mempunyai data variabel bebas dan data variabel terikat berdistribusi mendekati normal atau normal sama sekali.

Dalam penelitian ini uji normalitas secara statistik menggunakan alat analisis kurva berbentuk lonceng (*bell-shoped curve)* yang kedua sisinya melebar sampai tidak terhingga.[50] Adapun cara lain yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan alat analisis One Sample Kolmogorov-Smimov.

Pengujian Kolomogorov-Sminorv menggunakan kecocokan kumulatif sampel X dengan distribusi probabilitas normal. Distribusi probabilitas pada variabel tertentu dikumulasikan dan dibandingkan dengan kumulasi sampel. Selisih dari setiap bagian adalah selisih kumulasi dan selisih yang paling besar dijadikan patokan pada pengujian hipotesis.[51]

Uji normalitas Kolmogorov-sminov bertujuan mengetahui distribusi data dalam variabel yang akan digunakan dalam penelitian,berdistribusi normal atau berdistribusi tidak normal.

[50] Agung Edi Wibowo, *Aplikasi Praktis SPSS dalam Penelitian*, (Jakarta: Gava Media, 2012), 61.
[51] Dr, Budi Susetyo, *Statistik untuk analisis data penelitian*, (Bandung:PT Refika Aditama, 2012), 145.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Analisis yang digunakan untuk kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut : [52]

1. Data berdistribusi normal jika signifikansi > 5%. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi normal.
2. Data tidak berdistribusi normal signifikansi < 5%. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi normalitas.

b. Uji Multikolinieritas

Uji asumsi klasik jenis multikolinieritas diterapkan untuk analisis regresi berganda yang terdiri atas dua atau lebih variabel bebas (X1, X2,...,X_n) dimana akan diukur tingkat asosiasinya (keeratan) hubungan atau pengaruh antar variabel bebas tersebut melalui besaran koefisien korelasi (r). Uji multikolinieritas dilakukan untuk melihat adanya keterkaitan antara setiap variabel independen dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dikatakan terjadi multikolinieritas jika koefisien korelasi antara variabel bebas (X1 dan X2; X2 dan X3; X3 dan X4; dan seterusnya).[53]

[52] Danang Suryono, *Validitas dan Realibilitas*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2012), 100.
[53] Ibid, 144.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Tetapi model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas menurut perhitungan yang dilakukan dengan program SPSS dapat diketahui dengan beberapa hal antara lain. [54]

1. Jika nilai *Varian Inflation Factor* (VIF) tidak lebih dari 10 dan nilai *tolerance* tidak kurang dari 0,1 maka dapat dikatakan bebas dari multikolinieritas.
2. Jika nilai koefisien korelasi antar masing-masing variabel bebasnya tidak lebih dari 0,70, maka model tersebut tidak mengandung unsur multikolinieritas.

c. **Uji Heteroskedasitisitas**

Dalam persamaan regresi berganda perlu juga diuji mengenai sama atau tidak varian dari residual observasi yang satu dengan observasi yang lain. Jika residualnya mempunyai varian yang sama disebut terjadi homoskedastisitas dan jika variannya tidak sama atu berbeda disebut terjadi heteroskedastisitas. Persamaan regresi yang baik jika tidak terjadi heteroskedastisitas. Cara analisis uji asumsi heteroskedasitisitas dapat dilihat dari pola gambar Scatterplot model tersebut. Analisis pada Scatterplot yang menyatakan model regresi linier berganda tidak dapat heteroskedasitisitas jika:

[54] Bhuona Agung Nugroho, *Strategi Jitu Memilih Metode Statistic Penelitian dengan SPSS*, (Yogyakarta:ANDI, 2005), 58.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Terjadi jika pada scatterplot itik-titik hasil pengolahan data antara variabel bebas (sumbu X= Y hasil prediksi) dan nilai residualnya merupakan variabel terikat (sumbu Y= Y prediksi) menyebar dibawah maupun diatas di sekitar titik origin (angka 0) pada sumbu Y .
2. Heteroskedastisitas terjadi jika pada scatterplot titik-titiknya mempunyai pola yang teratur baik menyempit, melebar maupun bergelombang-gelombang. [55]
3. Penyebaran titik-titik sebaiknya tidak mempunyai pola yang teratur.

2. Analisis Regresi Linier Berganda dengan Variabel Independen Dummy

Analisis regresi linier berganda adalah pengembangan dari analisis regresi sederhana. Analisis regresi ganda ialah suatu alat analisis peramalan nilai pengaruh dua variabel bebas atau lebih terhadap variabel terikat untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan fungsi atau hubungan kausal antara dua variabel bebas atau lebih dengan satu variabel terikat.[56]

Analisis Regresi Linier Berganda bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh edukasi *customer service* dan tingkat pendidikan terhadap penggunaa n ATM untuk transaksi non tunai.

[55] Danang Suryono, *Validitas dan Realibilitas*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2012), 118-119.
[56] Ridwan dan sunarto, *Pengantar Statistika U9 untuk Penelitian,* (Bandung, Alfabeta, 2012), 108.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e$$

Keterangan :

Y = transaksi non tunai

α = Konstanta

X_1 = edukasi *customer service*

X_2 = tingkat pendidikan

b_1 = Koefisien regresi variabel edukasi *customer service*

b_2 = Koefisien regresi variabel tingkat pendidikan

e = *Standard Error*

Variabel dummy adalah variabel yang digunakan untuk mengkuantitatifkan variabel yang bersifat kualitatif (misal: jenis kelamin, pekerjaan, ras, tingkat pendidikan, agama dan lain-lain). Variabel dummy merupakan variabel katagorikal yang diduga mempunyai pengaruh langsung terhadap variabel yang bersifat kontinue. Variabel dummy hanya mempunyai 2 (dua) nilai yaitu 1 dan 0, serta diberi simbol D. Dummy memiliki nilai 1 (D=1) untuk salah satu katagori dan 0 (D=0) untuk katagori yang lain.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Contoh variabel dummy dalam penelitian ini
Tabel 3.4
Regresi dengan variabel dummy

Tingkat Pendidikan	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00
(Xd_0)	1	0	0	0	0	0
(Xd_1)	0	1	0	0	0	0
(Xd_2)	0	0	1	0	0	0
(Xd_3)	0	0	0	1	0	0
(Xd_4)	0	0	0	0	1	0
(Xd_5)	0	0	0	0	0	1

Dari tabel diatas mempunyai keterangan sebagai berikut :

Jenis Tingkat Pendidikan :

1.00 = SD

2.00 = SLTP

3.00 = SMU/ MA

4.00 = SMK

5.00 = Perguruan Tinggi

Penjelasan Variabel :

a. Nilai variabel SD (Xd_1) kolom dua memilih nilai 1 karena jenis tingkat pendidikan adalah SD, sedangkan kolom lainnya adalah 0 karena selain SD.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Nilai variabel SLTP (Xd_2) kolom tiga memilih nilai 1 karena jenis tingkat pendidikan adalah SLTP, sedangkan kolom lainnya adalah 0 karena selain SLTP.

c. Nilai variabel SMU/ MA (Xd_3) kolom empat memili nilai 1 karena tingkat pendidikan adalah SMU/ MA, sedangkan kolom lainnya adalah 0 karena selain SMU/ MA.

d. Nilai variabel SMK kolom lima memili nilai 1 karena tingkat pendidikan adalah SMK, sedangkan kolom lainnya adalah 0 karena selain SMK.

e. Nilai variabel Perguruan Tinggi kolom lima memili nilai 1 karena tingkat pendidikan adalah Perguruan Tinggi, sedangkan kolom lainnya adalah 0 karena selain Perguruan Tinggi.

Dari analisa persamaan regresi dummy akan diperoleh persamaan regresi linier berganda dengan variabel dummy sebagai berikut :

a. Persamaan regresi linier berganda variabel dummy dengan melihat tingkat pendidikan adalah Kelompok Bermain.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 Xd_0 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana Xd_0 = Tingkat pendidikan Kelompok Bermain

b. Persamaan regresi linier berganda variabel dummy dengan melihat tingkat pendidikan SD.

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 Xd_1 + \beta_3 X_3 + e$$

Dimana Xd_1 = Tingkat pendidikan SD

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c. Persamaan regresi linier berganda variabel dummy dengan melihat tingkat pendidikan SLTP

$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 Xd_2 + \beta_3 X_3 + e$

Dimana Xd_2 = Tingkat pendidikan SLTP

d. Persamaan regresi linier berganda variabel dummy dengan melihat tingkat pendidikan SMU/ MA

$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 Xd_3 + \beta_3 X_3 + e$

Dimana Xd3 = Tingkat pendidikan SMU/ MA

e. Persamaan regresi linier berganda variabel dummy dengan melihat tingkat pendidikan SMK

$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 Xd_4 + \beta_3 X_3 + e$

Dimana Xd_4 = tingkat pendidikan SMK

f. Persamaan regresi linier berganda variabel dummy dengan melihat tingkat pendidikan perguruan tinggi

$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 Xd_5 + \beta_3 X_3 + e$

Dimana Xd_5 = tingkat pendidikan perguruan tinggi

Tujuan menggunakan regresi berganda dummy adalah memprediksi besarnya nilai variabel tergantung/dependent atas dasar satu atau lebih variabel bebas/independent, dimana satu atau lebih variabel bebas yang digunakan bersifat dummy.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikasi Parameter Individual (Uji t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis yang digunakan adalah :

Ho : bi = 0, berarti variabel independen (edukasi *customer service,* tingkat pendidikan) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (penggunaan ATM dalam transaksi non tunai).

Ha : bi ≠ 0, berarti variabel independen (dukasi *customer service,* tingkat pendidikan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (penggunaan ATM dalam transaksi non tunai).

Cara melakukan uji t dengan tingkat signifikansi α = 0,05 adalah dengan membandingkan nilai t hitungnya dengan t tabel. Apabila $t_{tabel} > t_{hitung}$, maka Ho diterima dan Ha ditolak. Sedangkan apabila $t_{tabel} < t_{hitung}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima.[57]

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Pada dasarnya uji statistik F menunjukkan apakah semua variabel indepenen (bebas) mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (terikat).[58]

Hipotesis yang digunakan adalah :

[57] Imam Ghazali, *Analisis Multivariat dengan Program SPS,.* Edisi ke-3, (Semarang: Badan Penerbit UNDIP, 2005). 84
[58] Ibid.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ho : b1 = b2 = b3 = 0, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen yaitu edukasi *customer service* (X_1), tingkat pendidikan (X_2) terhadap variabel dependen yaitu penggunaan ATM dalam transaksi non tunai (Y).

Ha : b1 ≠ b2 ≠ b3 ≠ 0, berarti ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen yaitu edukasi *customer service* (X_1), tingkat pendidikan (X_2) secara bersama-sama terhadap variabel dependen yaitu penggunaan ATM dalam transaksi non tunai (Y).

Kriteria pengambilan keputusannya dengan tingakat signifikansi α = 0,05 adalah dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel, apabila $F_{tabel} > F_{hitung}$, maka Ho diterima dan Ha ditolak, apabila $F_{tabel} < F_{hitung}$, maka Ho ditolak dan Ha diterima

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id