

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bagian metodologi penelitian mengerjakan atau menjelaskan beberapa hal terkait, yakni: tujuan penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian; populasi, teknik pengambilan sampel dan penetapan jumlah sampel; teknik pengumpulan data, pengembangan instrumen dan teknik analisa data hasil penelitian.

A. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: kecenderungan perilaku remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat dan indikator dominan yang membentuk penilai perilaku remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat atau lokasi penelitian adalah di Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat. Penelitian awal yang dilakukan secara teoritis telah dimulai pada bulan Oktober – Desember 2021. Sedangkan, untuk penyebaran dan pengumpulan angket sampel uji coba dan angket sampel final dilakukan pada bulan Januari 2022 – Maret 2022. Kemudian dilakukan penyelesaian analisa data statistik dan interpretasi data hasil penelitian pada bulan April– Mei 2022.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian digunakan untuk memecahkan suatu masalah di lapangan; data dikumpul, dikaji, diolah, selanjutnya ditarik kesimpulan sebagai acuan dalam menjawab permasalahan yang dihadapi, pendekatan yang demikian dinilai lebih obyektif dan ilmiah.

Sugiyono menyatakan metode penelitian ialah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.¹⁶⁴ Berdasarkan pokok masalah yang dikemukakan dalam latar belakang, bunyi rumusan masalah yang diajukan, dan tujuannya, maka penelitian ini lebih ke arah analisis deskriptif satu variable, namun dengan metode penelitian terbaru yang dinamakan *neuroresearch* yaitu memahami/memaknai secara mendalam anatomi variabel yang diteliti, menggunakan teori-teori berbasis penelitian terdahulu pada suatu konteks populasi. Model metode penelitian seperti ini juga disebut dengan *theoretical construct* yaitu sebuah konsep penjas yang tidak dengan sendirinya dapat diamati secara langsung tetapi dapat disimpulkan dari yang diamati atau diukur dengan menggunakan kuesioner.

Penelitian *neuroresearch* dianggap tepat karena salah satu tujuan menggunakan metode kuantitatif dengan basis *neuroresearch* untuk menjawab permasalahan.¹⁶⁵ Setelah jawaban diketahui maka selanjutnya akan dilakukan upaya generalisasi ke seluruh populasi.

Metode penelitian yang digunakan peneliti jenisnya adalah survei yang bersifat eksplanatori (eksplanasi). Disebut eksplanatori karena penelitian ini

¹⁶⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2011), 3.

¹⁶⁵Ibid., 25.

menggunakan sampel yang representatif untuk mengambil kesimpulan dari populasi.

Sasmoko menjelaskan bahwa:

Penelitian bersifat eksplanatori, karena dalam proses penelitian, peneliti melakukan kajian/menggali secara mendalam variabel terikat (Y) yang disebut *dependent variable*. Dalam penelitian ini, *dependent variable* tersebut kemudian difungsikan sebagai *endogenous variable*. Disebut *endogenous variable* karena *dependent variable* tersebut digali secara mendalam melalui indikator-indikator yang kemudian disebut *exogenous variable*.¹⁶⁶

Jadi penelitian survei yang dimaksudkan adalah menggunakan sampel representatif guna mengambil kesimpulan di populasi. Sasmoko selanjutnya menuliskan bahwa:

Penelitian eksplanatori ini adalah termasuk ke dalam rumpun penelitian pengembangan model. Penelitian ini bermaksud antara lain: (a) mengembangkan model berdasarkan kajian teoritis; (b) menemukan ramalan teoritis yang kontekstual dengan populasi yang disebut *construct*; dan (c) menguji *construct* tersebut secara empiris, dan menggali lebih dalam terhadap peran *endogenous* dan *exogenous*-nya.¹⁶⁷

Penelitian yang akan dilakukan bersifat eksplanatori karena dalam prosesnya, peneliti mengkaji atau mengeksplorasi secara mendalam variabel “Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y)” selanjutnya menggali secara mendalam indikator-indikator yang terkandung dalam variabel terikat tersebut. Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y) sebagai *dependent variable* difungsikan sebagai *endogenous variable*, digali secara mendalam dengan memperhatikan indikator-indikator yang disebut sebagai *exogenous variable*. Keterangan lebih lanjut dituliskan oleh Sasmoko bahwa:

Pengembangan *construct* variabel (*construct theoretical*) oleh peneliti pada dasarnya berasal dari kajian teoritis yang dikembangkan peneliti sendiri dan

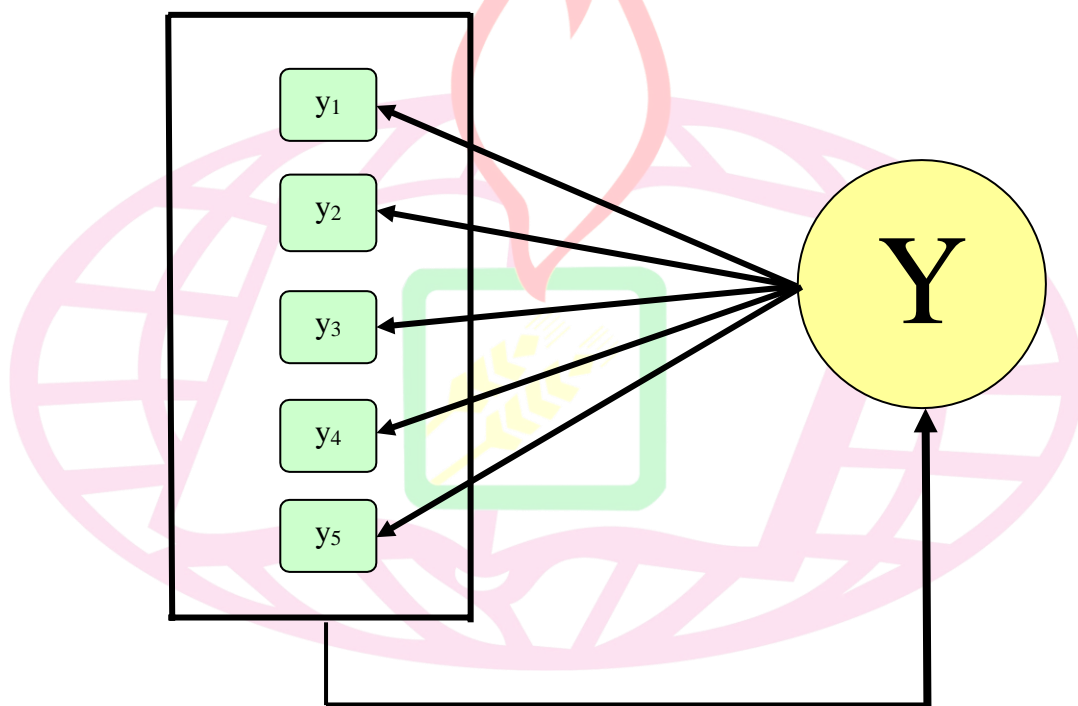
¹⁶⁶Sasmoko, *Penelitian Eksplanatori dan Konfirmatori (neuroresearch)*, cet. Kedua belas (Sorong: UKIP, 2011), 335.

¹⁶⁷Ibid, 335.

kemudian melahirkan kerangka berpikir peneliti untuk menetapkan hipotesis penelitian. Dengan bahasa lain, model awal yang dibangun peneliti adalah berasal dari kajian teori, model tersebut semakin berkembang secara empiris setelah melakukan kalibrasi dan uji hipotesis. Maksudnya bahwa yang dimaksudkan *construct theoretical* adalah merupakan ramalan akademik peneliti berdasarkan kajian teori.¹⁶⁸

Construct theoretical merupakan ramalan yang masih harus dibuktikan dan disesuaikan dengan kenyataan di lapangan melalui *construct validity*, sedangkan *exogenous variable* merupakan indikator dari *endogenous variable*.

Rencana atau ramalan pola hubungan antar variabel penelitian dalam penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1
Rancangan Pola Hubungan antara *Exogenous Variable* dengan *Endogenous Variable*
Berdasarkan Pengembangan *Construct Theoretical*

¹⁶⁸Ibid., 336.

Keterangan:

Endogenous Variable

Y = Variabel Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y)

Exogenous Variable terdiri dari:

y₁ = Indikator Taat kepada Allah (y₁)

y₂ = Indikator Peduli akan Orang Lain (y₂)

y₃ = Indikator Menjaga Kekudusan Hidup (y₃)

y₄ = Indikator Menjadi Panutan (y₄)

y₅ = Indikator Bijaksana dalam Berkata-kata (y₅)

D. Populasi, Teknik Pengambilan Sampel dan Penetapan Jumlah Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sedangkan teknik sampling adalah teknik pengambilan *sampling*.¹⁶⁹

Berdasarkan pengertian diatas maka populasi dalam penelitian ini adalah jemaat dewasa yang berada di Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y) yang menilai perilaku remaja Kristen, dikarenakan jemaat tersebut dinilai mewakili untuk mencari jawaban dari masalah yang sedang diteliti.

Pada penelitian ini sampel yang digunakan dibedakan menjadi dua jenis sampel, yakni: sampel uji coba dan sampel analisa penelitian. Pertama, sampel uji coba akan diberikan kepada 30 (tiga puluh) orang yang diambil dari jemaat di Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y). Kedua, sampel analisa final terhadap populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sejumlah jemaat di Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda

¹⁶⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 118.

Wisata Bogor – Jawa Barat (Y), yang merupakan bagian dari populasi yang akan diambil secara *simple random sampling* (acak). Peneliti setelah melakukan membuat kuesiner uji coba yang divalidasi oleh dosen pembimbing, maka selanjutnya menyebarkannya dan melakukan tabulasi untuk diolah guna memperoleh item-item yang valid. Item-item yang valid tersebut kemudian dijadikan sebagai kuesioner atau angket final untuk penelitian terhadap sampel analisa final. Jadi, pemilihan sampel analisa final dipastikan diberikan hanya kepada orang-orang yang belum mengisi angket uji coba. Menurut tabel *Krejcie and Morgan* yang dikutip oleh Sasmoko, populasi untuk 150 maka besarnya sampel yang akan diteliti/dianalisis dengan tingkat kepercayaan 95% berjumlah 108.¹⁷⁰ Jadi besarnya sampel penelitian untuk penelitian ini sebanyak 108 orang.

E. Teknik Pengumpulan Data

Arikunto, sumber data adalah subjek dari mana suatu data diperoleh.¹⁷¹ Sutopo menyatakan sumber data adalah tempat data diperoleh menggunakan metode tertentu baik berupa manusia, artefak, ataupun dokumen-dokumen.¹⁷² Jenis data kuantitatif adalah jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung berupa informasi atau penjelasan yang dinyatakan dengan bilangan atau berbentuk angka.¹⁷³ Jadi, sumber data dalam penelitian ini hanya menggunakan manusia yaitu jemaat yang menilai para remaja dengan sumber primer satu-satunya dan jenis data yang dimaksud

¹⁷⁰Tabel Krejcie and Morgan, seperti yang dikutip oleh Sasmoko, *Penelitian Eksplanatori dan Konfirmatori (Neuroresearch)*, 105.

¹⁷¹Suharsimi Arikunto, *Prosuder Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1998), 144.

¹⁷²Sutopo, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Surakarta: UNS, 2006), 56-57.

¹⁷³Noeng Muhadjir, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (Yogyakarta: Rakesarasin, 1996), 2.

adalah jumlah remaja serta informasi berupa angka-angka yang diperoleh dari angket yang dibagikan kepada para remaja selanjutnya, diolah datanya dan diberi makna.

Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai cara yaitu wawancara, observasi, studi dokumentasi atau menjangkau lewat angket. Sugiyono menjelaskan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹⁷⁴ Arikunto mengatakan metode angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.¹⁷⁵

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dipilih menggunakan kuesioner (angket), dengan alasan karena instrumen sudah tersedia berdasarkan bangunan teori kemudian dikonsultasikan dengan para pembimbing (*expert judgment*). Konsultasi dengan *expert judgment* dipilih karena teknik ini lebih cocok, dinilai efektif dan efisien. Penyebaran angket dapat dilakukan secara manual (langsung kepada jemaat) atau melalui *form online (google form)*.

Penelitian ini mempunyai 1 (satu) instrumen atau angket yaitu mengukur variabel Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y). Metode ini digunakan untuk memperoleh data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari subyek penelitian melalui pengisian angket. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian yaitu skala model Likert.

¹⁷⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 199.

¹⁷⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1998), 134.

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tertentu fenomena sosial.¹⁷⁶ Dalam skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagian titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

Teknik pengumpulan data melalui Angket yang dikembangkan untuk mengukur Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y) menggunakan skala Likert dengan rentang skala data 1 (satu) sampai dengan 5 (lima), dengan pilihan jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala model Likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata, antara lain sebagai berikut: sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju.

Dipergunakannya model skala Likert, karena dalam mengembangkan angket, peneliti tidak menggunakan kaidah-kaidah secara utuh skala tersebut, namun mencontoh sebagian kecil ciri-ciri skala tersebut yaitu dalam hal penyusunan butir dengan pernyataan atau pertanyaan.

F. Pengembangan Instrumen

Variabel instrumen dalam penelitian ini dibangun berdasarkan teori yang dikembangkan pada bab 2. Peneliti sebelum menetapkan setiap instrumen, maka melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing satu dan pembimbing dua. Peneliti setelah mendapatkan persetujuan pembimbing dan melalui ujian proposal, maka melakukan penyusunan dan pengembangan kisi-kisi instrumen variabel yang terdiri dari definisi konseptual, definisi operasional dan kisi-kisi variabel dan hasil uji

¹⁷⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi: Dilengkapi dengan Metode R & D*, 107.

instrumen. Berikut di bawah ini adalah penjelasan mengenai variabel perilaku remaja yang terdiri dari definisi konseptual, operasional, kisi-kisi, kalibrasi, dan instrumen final.

1. Definisi Konseptual

Perilaku remaja Kristen adalah tindakan atau ekspresi sikap dari pria atau wanita yang mulai memasuki usia peralihan dari kanak – kanak menjadi dewasa mengalami pembentukan oleh pengetahuan, interaksi dengan sesama atau lingkungan yang menerima Yesus Kristus sebagai Tuhan dan Juruselamat disertai dengan komitmen menjadi murid – Nya dengan merendahkan hatinya kepada Allah dengan cara hidup takut akan Tuhan dan melakukan perintah – Nya.

2. Definisi Operasional

Perilaku remaja Kristen adalah tindakan atau ekspresi sikap dari pria atau wanita yang mulai memasuki usia peralihan dari kanak – kanak menjadi dewasa mengalami pembentukan oleh pengetahuan, interaksi dengan sesama atau lingkungan yang menerima Yesus Kristus sebagai Tuhan dan Juruselamat disertai dengan komitmen menjadi murid – Nya dengan merendahkan hatinya kepada Allah dengan cara hidup takut akan Tuhan dan melakukan perintah – Nya. Adapun ciri-ciri dari perilaku remaja Kristen, yakni: taat kepada Allah, peduli akan orang lain, menjaga kekudusan hidup, menjadi panutan, bijaksana dalam berkata-kata.

Alat pengukuran yang digunakan adalah Model Likert dengan rentang skala data 1 sampai dengan 5.

3. Kisi-kisi Instrumen

Berikut ini adalah kisi-kisi instrumen variabel Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y) yang terdiri dari nama indikator dan butir instrumen.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Variabel Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y)

No	Indikator	Nomor Butir Instrumen	Jumlah Pernyataan
1	Taat kepada Allah (y_1)	1, 2, 3, 4, 5	5
2	Peduli akan Orang Lain (y_2)	6, 7, 8, 9, 10	5
3	Menjaga Kekudusan Hidup (y_3)	11, 12, 13, 14, 15	5
4	Menjadi Panutan (y_4)	16, 17, 18, 19, 20	5
5	Bijaksana dalam Berkata-kata (y_5)	21, 22, 23, 24, 25	5
Jumlah			25

4. Kalibrasi Instrumen

Instrumen adalah alat untuk mendapatkan data atau seperti alat ukur dalam suatu pekerjaan teknik, untuk itu diperlukan syarat-syarat tertentu agar data yang diperoleh dari pengukuran tersebut sah (*valid*) dan terandalkan (*reliable*). Peneliti untuk memperoleh data yang sah dan terandalkan peneliti akan melakukan uji validitas dan uji reliabilitas.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Sugyono menjelaskan bahwa valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.¹⁷⁷ Jadi, instrumen yang valid merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data yang sah dan dapat digunakan untuk

¹⁷⁷ _____, *Metode Penelitian Administrasi dilengkapi dengan Metode R & D*, cet. ke-23, (Bandung: ALFABETA, 2016), 137.

mengukur apa yang hendak diukur. Hasil uji validitas dapat dilihat pada lampiran 2. Sampel untuk uji coba 30 orang yang kemudian dihitung dengan angka valid sebesar 0,361.¹⁷⁸ Uji validitas dilakukan peneliti secara berulang-ulang, seperti yang dinyatakan oleh Telaumbanua Proses uji validitas akan dilakukan secara berulang-ulang sampai tidak ada yang drop lagi. Jika hasil analisis $\geq 0,361$ maka dinyatakan valid dan jika hasil analisis $< 0,361$ maka dinyatakan tidak valid atau drop.¹⁷⁹ Setelah peneliti mengadakan uji validitas berulang-ulang kepada 30 orang, hasil analisis menunjukkan bahwa butir pertanyaan (dapat dilihat ditabel 2).

b. Uji Reliabilitas

Suatu alat ukur disebut mempunyai reliabilitas tinggi jika alat ukur tersebut stabil, dapat diandalkan (*dependability*) dan dapat diramalkan (*predictability*), dalam pengertian alat ukur tersebut tidak berubah-ubah pengukurannya.

Uji reliabilitas dilakukan dengan menguji *Alpha Cronbach*. Menurut Michael J., —Jika nilai *Alpha* $> 0,7$ artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*) sementara jika *Alpha* 1, ini mensugestikan seluruh item sangat sempurna reliable dan seluruh tes konsisten secara internal karena memiliki reliabilitas yang sangat sempurna reliabilitasnya.¹⁸⁰ Artinya bahwa jika *Alpha* 0,7 dari suatu uji reliabilitas dengan menguji *Alpha Cronbach* maka dinyatakan reliable.

¹⁷⁸Fo'ahrota Telaumbanua, *Pengolahan Data Penelitian Perbandingan Dan Hubungan* (Jakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Indonesia, 2005), 44.

¹⁷⁹Ibid, 31-32.

¹⁸⁰Michael J. Smith dan Lainnya, *Usability Evaluation and Interface Design: Cognitive Engineering, Intelligent Agents and Virtual Reality* (New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2001), 149.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.915	25

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa pada tabel *Case Processing Summary* menunjukkan bahwa jumlah *cases* data ada 30 sehingga dapat diartikan terdapat 30 orang responden. Tidak ada pengurangan responden dan total $n = 30$ adalah 100%. Berdasarkan tabel *Reliability Statistics* menghasilkan nilai *Alpha* sebesar dari 25 item yang diuji. Jadi, karena nilai *Alpha Cronbach* $0,915 > 0.7$ maka dapat disimpulkan bahwa butir-butir instrumen penelitian adalah reliabel atau dapat diterima.

5. Instrumen Final

Instrumen final dari variabel Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y) yang terdiri dari lima indikator (y_1 - y_5) dengan butir instrumen final sebagai berikut:

Table 3.2
Kisi-kisi Instrumen Final Variabel Perilaku Remaja Kristen Gereja Tiberias Indonesia cabang Newton Square Legenda Wisata Bogor – Jawa Barat (Y)

No	Indikator	No. Butir	Uji Validitas		Butir Intrumen Sampel Final
			Valid	Drop	
1	Taat kepada Allah (y ₁)	1, 2, 3, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5	-	1, 2, 3, 4, 5
2	Peduli akan Orang Lain (y ₂)	6, 7, 8, 9, 10	6, 7, 8, 9, 10	-	6, 7, 8, 9, 10
3	Menjaga Kekudusan Hidup (y ₃)	11, 12, 13, 14, 15	11, 12, 13, 14, 15	-	11, 12, 13, 14, 15
4	Menjadi Panutan (y ₄)	16, 17, 18, 19, 20	16, 17, 18, 19, 20	-	16, 17, 18, 19, 20
5	Bijaksana dalam Berkata-kata (y ₅)	21, 22, 23, 24, 25	21, 22, 23, 24, 25	-	21, 22, 23, 24, 25
Jumlah		25	25	25	25

G. Teknik Analisis Data Hasil Penelitian

Untuk menguji hipotesis penelitian, perlu dilakukan analisis data. Tahapan-tahapan analisa data adalah: (a) mendeskripsikan data untuk setiap *endogenous variable* dan *exogenous variable*; (b) melakukan uji persyaratan analisis; dan (c) menguji hipotesis.

Pengerjaan deskripsi data variabel penelitian, meliputi skor data empiris yaitu skor minimum dan maksimum, perhitungan rerata atau *mean*; *median*; *modus*; dan *standar deviasi variabel* dari *endogenous variable* dan *exogenous variable*. Pendeskripsian untuk setiap kategori latar belakang dilakukan dengan menghitung persentase dan frekuensi.

Uji persyaratan analisis meliputi uji normalitas dan uji linearitas.¹⁸¹ Normalitas merupakan suatu distribusi yang menunjukkan sebaran data yang seimbang yang seimbang sebagian besar data berada pada nilai di tengah. Normalitas merupakan syarat keharusan dan pertama pada analisis parametrik dan analisis regresi. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar, maka uji statistik menjadi tidak valid atau bias terutama untuk sampel kecil. Uji normalitas dapat dilakukan melalui dua pendekatan yaitu secara deskriptif dan inferensia. Peneliti akan menggunakan uji normalitas menggunakan *P-P Plot* jika data di bawah 200 dan *Q-Q Plot* jika data sampel di atas 200. Cara menafsir untuk keputusan data berdistribusi normal jika gambar secara visual dimana sebaran data menempel ke garis diagonal maka data berdistribusi normal.

Uji linearitas menggunakan uji galat taksiran regresi linear/ uji linearitas atas penyimpangan (*deviation from linearity*). Jika ternyata hasilnya mengalami penyimpangan secara signifikan yaitu $P\text{-Value} < 0,05$, maka kemudian dilakukan analisis estimasi kurve terhadap 11 garis untuk menentukan sebaran data atas pencilan (*outlier*), dan penetapan dalam toleransi linier. Jika dihubungkan garis dari estimasi bentuk tersebut signifikan pada $\alpha < 0.05$ atau sangat signifikan pada $\alpha < 0.01$. Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak secara signifikan. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis korelasi atau regresi linear.

Uji hipotesis pertama dilakukan dengan rumus *Confidence Interval* baik untuk *endogenous variable* maupun setiap *exogenous variable*, dengan cara

¹⁸¹G. Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate* (Semarang: Universitas Diponegoro, 2009), 95.

menghitung posisi *lower and upper bound* dalam menjelaskan kecenderungan variabel, penelitian menetapkan sejumlah kategori berdasarkan kerangka berpikir untuk menyimpulkan kecenderungan variabel.

Uji hipotesa kedua dilakukan dengan analisis korelasi sederhana (r_{yn}); determinasi varian (r^2_{yn}); uji signifikansi korelasi sederhana (uji t); persamaan garis regresi linier dengan persamaan garis $Y = a + bX_n$ disertai makna persamaan garis tersebut; uji signifikan regresi (F) melalui tabel Anova. Kemudian dilanjutkan dengan *Biner Segmantation* yang disebut dengan *Classification and Regression Trees* atau *Categorical Regression Trees* (CART) dengan menetapkan *Prunning* yaitu *Depth* sebesar 2; *Parent* sebesar 2; dan *Child* sebesar 1, pada taraf signifikansi 0.05.

