#### **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian merupakan rangkaian tindakan pemikiran dan penetapan yang telah dipertimbangkan peneliti tentang aktivitas yang hendak dilaksanakan selama penelitian. Rancangan penelitian juga diartikan sebagai pengaturan dasar pelaksanaan agar peneliti mendapat data yang valid dan cocok dengan karakteristik variabel penelitian. Penentuan rancangan penelitian mengarah kepada hipotesis yang akan diteliti.<sup>1</sup>

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif. Sesuai pendapat Sugiyono "Penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang memakai landasan filsafat positivisme, sehingga dapat dimanfaatkan untuk menyelidiki populasi atau sampel tertentu". Pendekatan kuantitatif merupakan suatu proses penemuan pengetahuan yang dituntut memakai angka, sejak pengumpulan data, penafsiran data dan penampilan dari hasil penelitian. Pada penelitian ini, peneliti menyajikan data dalam bentuk angka-angka statistik yang berkaitan dengan *E-learning* sebagai media pembelajaran, media sosial sebagai media pembelajaran, motivasi belajar mahasiswa Jurusan PAI IAIN

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 50

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 14

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal. 27

Tulungagung untuk menjelaskan ada atau tidaknya pengaruh *E-learning* dan media sosial sebagai media pembelajaran terhadap motivasi belajar mahasiswa Jurusan PAI IAIN Tulungagung.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bersifat korelasional. Penelitian korelasi merupakan penelitian yang menyangkut tindakan pengumpulan data yang berguna dalam menentukan ada tidaknya tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Metode analisis biasanya menggunakan korelasi atau regresi. Pada penelitian ini minimal memiliki dua vaiabel yang dihubungkan, dimana pada metode regresi yang dihubungkan variabel independen dan variabel dependen. Jenis penelitian ini digunakan karena menghubungkan antara tiga variabel dan metode analisis data menggunakan uji regresi.

Populasi penelitian ini adalah mahasiswa Jurusan PAI IAIN Tulungagung Angkatan 2018-2019 berjumlah 476 mahasiswa. Sampel yang digunakan sejumlah 202 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel dengan *probability sampling* berjenis *simple random sampling*.

Teknik pengumpulan data utama dalam penelitian ini adalah penyebaran angket secara *online*. Hal ini dikarenakan perkuliahan di IAIN Tulungagung dilakukan secara daring, sehingga tidak bisa menjangkau seluruh sampel dari responden yang akan diteliti. Pengukuran instrumen memakai skala *likert* 

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Prakteknya*. (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hal. 166

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Andhita Dessy Wulansari, *Penelitian Pendidikan: suatu Pendekatan Praktik dengan Menggunakan SPSS.* (Ponorogo: Stain Po Press, 2012), hal. 31

dengan memberikan tanda *checklist* pada beberapa pilihan kemungkinan jawaban yang telah ditentukan peneliti.

Teknik analisis data utama yang digunakan adalah analisis regresi dengan rincian untuk menjawab rumusan masalah pertama dan kedua menggunakan regresi linier sederhana dan untuk menjawab rumusan masalah ketiga menggunakan regresi berganda.

#### **B.** Variabel Penelitain

Variabel adalah segala bentuk benda, baik benda hidup atau mati yang mempunyai varian tertentu dan ditetapkan peneliti untuk diteliti, sehingga dapat diambil kesimpulan. Menurut Sutrisno Hadi yang dikutip Arikunto, "Variabel adalah segala gejala yang bervariasi. Contohnya seperti jenis kelamin, berat badan dan lain-lain".<sup>6</sup> Penggunaan dua jenis variabel yang menjadi obyek penelitian, adalah:

- Independen variable (variabel X) yaitu variabel yang memengaruhi dan memiliki hubungan dengan variabel yang lain. Variabel independen juga disebut variabel bebas. E-learning sebagai media pembelajaran (X1) dan media sosial sebagai media pembelajaran (X2) adalah variabel independen/bebas pada penelitian ini.
- 2. Dependent variable (variabel Y) yaitu variabel akibat dari variabel independen. Variabel dependen juga disebut variabel terikat. Motivasi belajar merupakan variabel dependen/terikat pada penelitian ini.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 129

## C. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi adalah seganap/seluruh subjek penelitian.<sup>7</sup> Menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang mencangkup objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakterteristik tentu, sehingga memenuhi syarat untuk diteliti dan ditarik kesimpulannya.<sup>8</sup>

Populasi pada penelitian ini adalah semua mahasiswa Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) IAIN Tulungagung Angkatan 2018-2019 yang berjumlah 476 terbagi dalam 10 kelas (A-J) yang ditujukkan pada perincian tabel berikut.

Tabel 3.1

Data Populasi Penelitian

KELAS	JUMLAH MAHSISWA
PAI 5A	47 Mahasiswa
PAI 5B	46 Mahasiswa
PAI 5C	49 Mahasiswa
PAI 5D	45 Mahasiswa
PAI 5E	47 Mahasiswa
PAI 5F	53 Mahasiswa
PAI 5G	49 Mahasiswa
PAI 5H	46 Mahasiswa
PAI 5I	47 Mahasiswa
PAI 5J	47 Mahasiswa
Jumlah Populasi	476 Mahasiswa

Peneliti mengambil populasi tersebut dikarenakan mereka sudah layak diteliti dengan alasan seluruh kelas telah menggunakan *E-learning* dan media sosial sebagai media pembelajaran. Selain itu juga, komunikasi

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> *Ibid.*, hal. 173

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 117

antara peneliti dan masing-masing ketua kelas atau perwakilan kelas telah terjalin, sehingga memudahkan untuk pencarian data kedepan.

### 2. Sampling Penelitian

Menurut Sugiyono, "Sampling adalah teknik pengambilan sampel". Teknik pengambilan sampel dibedakan menjadi dua, yaitu teknik pengambilan sampel *probability sampling* dan *non probability sampling*.<sup>9</sup>

Peneliti memakai teknik *probability sampling* untuk pengambilan sampel. Setiap anggota populasi yang dipilih melalui teknik *probability sampling* akan diberikan peluang sama untuk dijadikan sampel penelitian. Teknik *probability sampling* yang dipakai adalah *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* digunakan karena pengambilan sampel pada populasi dilaksanakan dengan acak dan tidak dengan membedabedakan kelompok tertentu. Cara ini dilakukan karena populasi dianggap homogen. Alasan peneliti menggunakan sampling ini karena peneliti melihat populasi PAI IAIN Tulungagung Angkatan 2018-2019 relatif homogen karena kebanyakan memiliki karakteristik penggunaan media pembelajaran *online* yang sama dan juga peneliti tidak membeda-bedakan subjek penelitian.

## 3. Sampel Penelitian

Sampel adalah kelompok kecil dari populasi untuk diamati. Pengambilan sampel penting dilaksanakan karena waktu yang terbatas dan

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> *Ibid.*. hal. 118-119

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> *Ibid.*, h. 120

uang serta upaya yang tidak dapat memeriksa dengan teliti seluruh populasi. Pengambilan sampel memungkinkan peneliti memeriksa dengan teliti sebagaian dari populasi, bukan seluruh populasi.<sup>11</sup>

Banyaknya sampel yang digunakan dalam populasi sesuai teori *Isaac* dan *Michael* untuk tingkat kesalahan 1%, 5%, dan 10% dapat diketahui dari tabel di bawah ini. <sup>12</sup>

Tabel 3.2
Penentuan Jumlah Sampel

NT		S	
N	1%	5%	10%
300	207	161	143
320	216	167	147
340	225	172	151
360	234	177	155
380	242	182	158
400	250	186	162
420	257	191	165
440	265	195	168
460	272	198	171
480	279	202	173
500	285	205	176
550	301	213	182
600	315	221	187
650	329	227	191
700	341	233	195
Dst	Dst	Dst	Dst

Jadi, banyakanya sampel yang digunakan dengan tingkat kesalahan

5% dari jumlah populasi 476 mahasiswa adalah 202 mahasiswa.

-

Donald Ary, dkk, *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. terj. Arief Furchan, (Surabaya: Usaha Nasional, 2004), hal. 189-190

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 128

#### D. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen digunakan untuk menentukan indikator masing-masing variabel yang akan diteliti, sehingga memerlukan pandangan yang beragam dan mendalam terkait variabel dan teori yang mendukungnya. Teori digunakan untuk menyusun kisi-kisi instrumen dilakukan dengan cermat supaya mendapatkan hasil indikator yang valid. Beberapa cara yang bisa digunakan, seperti membaca bermacam-macam sumber rujukan (seperti buku, jurnal), membaca hasil penelitian terdahulu yang serupa dan berkonsultasi kepada ahli. Adapun kisi-kisi instrumen yang akan ditampilkan dengan tabel sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Pengumpulan Data

Judul				IPD	
Penelitian Penelitian	Variabel	Indikator	Teknik	Posi- tif	Ne- gatif
Pengaruh E-Learning dan Media	E-Learning	Daya Dukung (Ketersediaan paket dan jaringan data mahasiswa)		1, 2, 3,4	
Sosial sebagai Media Pembela-	<i>E-Learning</i> sebagai	Relevansi (Pembelajaran <i>online</i> sesuai dengan bidang keilmuwan mahasiswa)		5, 6, 7,	
jaran terhadap Motivasi Belajar Mahasis- wa Jurusan PAI IAIN	Media Pembelaja- ran (X <sub>1</sub> )	Refleksi (E-learning dapat mendorong mahasiswa untuk berfikir kritis pada saat diskusi online antar mahasiswa)	Angket	9, 10	
Tulunga- gung		Interaktifitas (Mahasiswa memanfaatkan komunikasi <i>online</i>		11, 12, 13, 14	

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> *Ibid.*, hal. 149-150

		Cita-cita dan harapan		8, 9, 10	
	Motivasi Belajar (Y)	Kebutuhan belajar	Angket		5, 6, 7
	Media Sosial sebagai Media Pembelajaran (X <sub>2</sub> )	Keinginan berhasil		1, 2, 3,	
		mengembangkan ide pengguna		22	24
		Kreatif untuk		22	23,
		dan mudah dimengerti		21	
		mudah) Komunikasi sederhana		19, 20,	
		(Pengelolaan yang		16, 17, 18	
		Maintanable	1 mgket	15	
		Interaktifitas	Angket	11, 12, 13, 14,	
		Efektifitas dan efisisensi media sosial sebagai media pembelajaran		3, 4, 7, 8, 9	5, 6, 10
		Daya Dukung		1, 2	
		(Komunikasi selama berlangsungnya pembelajaran <i>online</i> bermakna bagi mahasiswa)		29, 31, 33	30, 32
		penyampaian materi) Interpretasi			
		Multimedia (Penggunaan teknologi audio dan video dalam		27, 28	
		mengetahui evaluasi pembelajaran)			
		Materi dan Evaluasi Belajar (Kemudahan untuk mengunggah dan memperoleh materi, serta		24, 26	25
		Dukungan Antar Sesama Mahasiswa		22, 23	21
		Dukungan Pengajar		15, 16, 18, 20	17, 19
		dosen)		17.15	15
	mahasiswa atau antara mahasiswa dengan				
		yang meningkatakan interaktifitas antar			

	Penghargaan belajar	11, 12	13, 14
	Lingkungan kondusif saat belajar	15, 19	16, 17, 18, 20, 21

#### E. Instrumen Penelitian

Penelitian kuantitatif sudah suatu keharusan untuk mempersiapkan instrumen (alat) penelitian yang valid lagi reliabel. Menurut Purwanto, "Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipakai peneliti sebagai langkah dalam mengumpulkan data". <sup>14</sup> Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas untuk memudahkan dalam mengumpulkan data, sehingga hasilnya lebih baik, cermat, lengkap, sistematis dan mudah diolah oleh peneliti. <sup>15</sup>

Instrumen yang digunakan saat penelitian adalah angket. Jumlah variabel mempengaruhi jumlah instrumen yang akan diberikan kepada responden. Terdapat tiga instrumen yang dibuat, yaitu:

- 1. Instrumen untuk mengukur *E-learning* sebagai media pembelajaran.
- 2. Instrumen untuk mengukur media sosial sebagai media pembelajaran.
- 3. Instrumen untuk mengukur motivasi belajar.

### F. Data dan Sumber Data

#### 1. Data

Menurut Ahmad Tanzeh dijelaskan bahwa, "Data adalah catatan keterangan atau fakta di lapangan yang akan diolah dalam kegiatan

183

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 134

penelitian". Data yang digunakan adalah dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh seseorang yang berkepentingan dalam penelitian tanpa ada perantara. Data sekunder merupakan data yang dikumpulkan oleh seseorang yang berkepentingan dengan data melalui perantara. <sup>16</sup>

Penelitian ini menggunakan data primer berupa kuisioner/angket, sedangkan data sekundernya adalah dokumentasi. Data primer yang dibutuhkan adalah:

- a. Data tentang E-learning sebagai media pembelajaran pada mahasiswa Jurusan PAI IAIN Tulungagung.
- b. Data tentang media sosial sebagai media pembelajaran pada mahasiswa Jurusan PAI IAIN Tulungagung.
- c. Data tentang motivasi belajar pada mahasiswa Jurusan PAI IAIN
   Tulungagung.

#### 2. Sumber Data

Menurut Arikunto menjelaskan bahwa, "Sumber data merupakan subjek data penelitian". <sup>17</sup> Sumber data yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut.

### a. Responden

Menurut Suharsimi Arikunto, "Responden merupakan orang yang dapat menjawab dan merespon pertanyaan yang diajukan peneliti, baik

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Ahmad Tanzeh, Metode Penelitian Praktis. (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 80

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 172

lisan atau tertulis". <sup>18</sup> Responden pada penelitian ini adalah mahasiswa yang menjadi sampel penelitian yaitu mahasiswa Jurusan PAI IAIN Tulungagung Angkatan 2018-2019.

### b. Dokumentasi

Menurut Ahmad Tanzeh, "Dokumentasi merupakan alat pengumpul data dengan cara memperhatikan atau menulis sesuatu dari laporan yang sudah tersedia. Cara ini dilaksanakan dengan melihat dokumen resmi seperti monografi, catatan-catatan dan buku peraturan yang sudah ada". Dokumentasi yang digunakan pada penelitian ini untuk mengetahui sejarah berdiri, letak geografis, visi dan misi, struktur organisasi IAIN Tulungagung, tenaga pendidik dan jumlah mahasiswa Jurusan PAI angkatan 2018-2019.

### G. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Deni Darmawan menjelaskan bahwa, "Pengumpulan data adalah suatu cara dan alat yang dipakai peneliti untuk mengumpulkan data penelitian".<sup>20</sup> Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan rincian sebagai berikut:

### 1. Angket/kuisioner

Kuisioner merupakan suatu teknik pengumpulan data yang sering ditemui pada penelitian kuantitatif. Hal ini dikarenakan kuisioner dibuat secara intensif dan teliti, sehingga memiliki keunggulan lebih akurat jika

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> *Ibid.*, hal. 172

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Tanzeh, Metode Penelitian..., hal. 5

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Deni Darmawan, *Metode Penelitian Kuantitatif*. (Bandung: PT Rosdakarya, 2014), hal.

dibandingkan alat pengumpul lain.<sup>21</sup> Kuisioner juga disebut angket yang merupakan teknik pengumpulan data penelitian menggunakan wujud hasil ajuan pertanyaan tertulis melalui draf yang telah disiapkan oleh peneliti dan harus diisi oleh responden.<sup>22</sup> Angket memiliki dua jenis bentuk yaitu tidak terstruktur/terbuka dan angket terstruktur/tertutup.<sup>23</sup>

Peneliti pada pengumpulan data menyebarkan angket secara *online*. Hal ini dikarenakan perkuliahan di IAIN Tulungagung dilakukan secara daring, sehingga tidak bisa menjangkau responden yang akan diteliti. Peneliti menggunakan angket tertutup atau terstruktur. Angket tertutup atau terstruktur merupakan daftar pertanyaan/pernyataan yang menyajikan bentuk tertentu dan responden diminta hanya menentukan satu jawaban dengan tanda silang/*checklist* sesuai keadaan yang dialami.<sup>24</sup>

Peneliti memakai skala *Likert* pada tahap pengukuran. Skala *Likert* adalah skala yang dapat digunakan untuk menilai pendapat, persepsi dan sikap yang dimiliki sekelompok orang atau individu terkait gejala atau fenomena sosial.<sup>25</sup> Skala *Likert* mengharuskan ada penjabaran variabel penelitian menjadi indikator variabel, kemudian indikator tersebut dibuat sebagai tolak ukur dalam menyusun item instrumen pertanyaan atau pernyataan.<sup>26</sup> Jenis skala ini akan menghasilkan data dalam bentuk interval

<sup>21</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitain...*, hal. 76 <sup>22</sup> Wulansari, *Penelitian Pendidikan...*, hal. 69

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Riduan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. (Bandung: Alfabeta, 2006), hal. 26-27

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> *Ibid*, hal. 27

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Djaali dan Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. (Jakarta: Grasindo, 2007), hal. 28

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitain...*, hal. 93

atau rasio.<sup>27</sup> Peneliti menggunakan skala ini karena ada penjabaran variabel menjadi indikator variabel untuk menyusun instrumen. Jawaban pertanyaan atau pernyataan angket akan diberi skor sesuai tabel berikut.

**Tabel 3.4**Skor Pernyataan Angket

JAWABAN	POSITIF	NEGATIF
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu penelaah terhadap dokumen pribadi, kelembagaan, referensi-referensi atau peraturan (literatur laporan, tulisan dan lain-lain yang memiliki relevansi terhadap permasalahan lapangan).<sup>28</sup>

Metode dokumentasi digunakan dalam penelitian untuk mengetahui, sejarah berdiri, letak geografis, visi dan misi, struktur organisasi IAIN Tulungagung, tenaga pendidik, serta jumlah mahasiswa Jurusan PAI Angkatan 2018-2019.

### H. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu bentuk usaha sesudah seluruh data dari responden atau sumber data lainnya terkumpul. Bentuk usaha dalam analisis data adalah mengumpulkan data sesuai variabel dan jenis responden, menyusun data dalam bentuk tabel/daftar, menyajikan data variabel yang diteliti, mengerjakan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan terakhir melaksanakan

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 134

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Wulansari, *Penelitian Pendidikan...*, hal. 326

perhitungan untuk menguji hipotesis yang sudah diajukan. Kegiatan terakhir tidak dilakukan apabila penelitian tidak merumuskan hipotesis. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.<sup>29</sup>

Pada penelitian ini, teknik analisis data menggunakan bantuan *Statistical Package For Social Science* (SPSS) versi 16.0 *for windows*. Statistik yang dipakai untuk analisis data adalah statistik inferensial. Statistik inferensial atau statistik induktif atau statistik probabilitas merupakan suatu teknik analisis yang dipakai untuk menganalisis data sampel yang hasilnya berlaku bagi populasi. Statistik inferensial cocok dipakai jika sampel yang digunakan jelas dan teknik pengambilannya secara random.<sup>30</sup>

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua tahap dalam analisis yaitu pra penelitian dan analisis data, adapun maksud dari tahap tersebut sebagai berikut.

#### 1. Pra Penelitian

Instrumen penelitian merupakan acuan observasi dan diuji-cobakan untuk mengetahui perilaku sampel penelitian yang komparabel dan prosedural dengan standar tertentu yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian sesungguhnya. Apabila dalam bentuk angket sebelum diberikan kepada responden, instrumen harus diuji validitas dan reliabilitas, serta bobot itemnya.<sup>31</sup>

# a. Uji Validitas

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 207

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> *Ibid.*, hal. 209

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup>Tukiran Taniredja, *Penelitian Kuantitatif (sebuah Pengantar)*. (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 41

Valid berarti instrumen penelitian dapat dipakai untuk mengukur apa yang sepatutnya diukur. Instrumen yang valid menunjukkan alat ukur yang dipakai untuk memperoleh data adalah valid.<sup>32</sup> Penelitian dalam pengujian instrumen validitas empiris menggunakan korelasi *Product Moment* dengan bantuan SPSS versi 16.0. Adapun rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut.<sup>33</sup>

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

 $r_{xy}$  = Angka indeks korelasi *Product Moment* 

 $\Sigma x = \text{Jumlah seluruh nilai } x$ 

 $\Sigma y = \text{Jumlah seluruh nilai } y$ 

 $\Sigma xy = \text{Jumlah perkalian antara nilai } x \text{ dan } y$ 

N = Number of cases

Analisis pengujian instrumen validitas empiris dilaksanakan dengan menggunakan analisis korelasi *Product Moment*. Ketentuan tabel ini jika  $r_{hitung}$  kurang dari dari  $r_{tabel}$  (0,361 dengan N=30), maka dikatakan tidak valid, namun apabila  $r_{hitung}$  lebih dari  $r_{tabel}$ , menunjukkan instrumen disebut valid.<sup>34</sup>

-

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 173

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Wulansari, *Penelitian Pendidikan...*, hal. 84

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> *Ibid.*, hal. 81-84

# b. Uji Reliabilitas

Reliabel merupakan instrumen yang baik dan terpercaya selaku alat pengumpul data.<sup>35</sup> Instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen yang dipakai untuk berulang-ulang untuk mengukur objek sama akan memperlihatkan data yang sama.<sup>36</sup> Penelitian ini untuk menguji reliabilitas instrumen menggunakan *Alpha Cronbach* dengan bantuan SPSS versi 16.0.

Terkait rumus *Alpha Cronbach* yang digunakan dalam penelitian, adalah:<sup>37</sup>

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\}$$

 $r_i$ : Reliabilitas instrumen

k : Banyaknya butir instrumen

 $\sum \sigma_b^2$ : Jumlah varians instrumen

 $\sigma_t^2$ : Varians total

N : Jumlah responden

Peneliti dalam menganalisis hasil reliabilitas *alpha cronbach* ini menggunakan ketentuan sebagai berikut.<sup>38</sup>

1) Nilai *alpha cronbach* sebesar 0,8-1,0 menunjukkan reliabel sangat tinggi.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> *Ibid.*, hal. 85

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 173

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> Sambas Ali Muhidin dan Maman Aburrahman, *Analisis Korelasi, Regresi dan Jalur dalam Penelitianny*. (Bandung: Pustaka Setia, 2007), hal. 37

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> Hardus Usman, *Aplikasi Teknik Multivariat untuk Riset Pemasaran*. (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), hal. 20

- 2) Nilai *alpha cronbach* sebesar 0,6-0,8 menunjukkan reliabel tinggi.
- 3) Nilai *alpha cronbach* sebesar 0,4- 0,6 menunjukkan reliabel cukup.
- 4) Nilai *alpha cronbach* sebesar 0,2-0,4 menunjukkan reliabel rendah.
- 5) Nilai *alpha cronbach* 0,0-0,2 menunjukkan reliabel sangat rendah.

### 2. Analisis Data

## a. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan uji hipotesis, maka harus dilakukan uji prasyarat analisis. Tahap penelitian ini terdapat tiga uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas, uji linearitas, dan uji asumsi klasik.

### 1) Uji Normalitas

Tujuan dilakukan uji ini adalah untuk mengetahui populasi data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Jika data tersebut normal, implikasinya dapat menggunakan uji statistik berjenis parametrik. Jika data berdistribusi tidak normal, implikasinya dapat menggunakan uji statistik non-parametrik. Pada uji normalistas, peneliti menggunakan uji *kolmogorov smirnov* dengan bantuan SPSS Versi 16.0. Penjelasan pengambilan keputusan pada uji normalitas yaitu:

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Syofian Siregar, *Statistika Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif.* (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 153

- a) Apabila nilai  $Asymp.Sig.(2-tailed) \le 0,05$  menunjukkan data berdistribusi tidak normal.
- b) Apabila nilai Asymp.Sig.(2-tailed) ≥ 0,05 menunjukkan data berdistribusi normal.

### 2) Uji Linieritas

Uji linieritas dipakai sebagai uji prasyarat sebelum melaksanakan uji korelasi person atau regresi linier. Tujuan uji linieritas untuk mengetahui antar dua variabel secara signifikan memiliki hubungan yang linier atau tidak. Variabel disebut mempunyai hubungan linear, jika nilai signifikansi pada *Deviation from Linearity* lebih dari 0,05.<sup>40</sup> Pada uji ini, peneliti menggunakan SPSS versi 16.0 dengan melihat *Anova Table*.

### 3) Uji Asumsi Klasik

Di bawah ini rincian uji asumsi klasik yang digunakan, yaitu sebagai berikut.

## a) Uji Multikolinieritas

Tujuan digunakannya uji ini untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antara dua variabel bebas atau lebih pada model regresi berganda. Menurut Agus, "Patokan dalam mendeteksi adanya multikolinieritas dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang kurang dari 10,

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Duwi Prayitno, SPSS Handbook Analisis Data, Olah Data, & Penyelesaian Kasus-Kasus Statistik. (Yogyakarta: MediaKom, 2016), hal. 114

maka model terbebas dari multikolinieritas". Apabila VIF lebih dari 10, implikasinya model tersebut multikolinieritas dan berkesimpulan antara variabel bebas memiliki korelasi antara satu dengan yang lain. Selain itu, juga melihat nilai *Tolerance* harus lebih dari 0,1 yang menunjukkan terbebas dari multikolinieritas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas.<sup>41</sup> Peneliti menggunakan SPSS versi 16.0 pada uji multikolinieritas dengan melihat *Coefficients Table*.

# b) Uji Heterokedastisitas

Uji heterokedastisitas digunakan untuk menguji model regresi terkait ada tidaknya ketidaksamaan varian dan residual pada suatu pengamatan yang lain. Model regresi yang baik adalah jika tidak terjadi heterokedastisitas. Cara menentukannya dengan memperhatikan grafik *Scatterplot* antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residual (SRESID). Dasar analisis untuk pengujian ini (1) apabila ada pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar dan menyempit), maka terindikasi telah terjadi heterokedastisitas, (2) apabila tidak ditemukan pola yang

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistika dengan SPSS untuk Pemula*. (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2007), hal. 73

jelas, serta titik-titik menyebut di atas dan di bawah adalah angka nol pada sumbu Y, maka tidak ada heteroskedastisitas. 42 Peneliti menggunakan SPSS versi 16.0 pada uji heterokedastisitas dengan melihat tabel *Scatterplot*.

## b. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik regresi. Berikut adalah penjelasannya, yaitu:

## 1) Uji Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana digunakan untuk menjelaskan hubungan antar peubah tak-bebas Y dengan peubah bebas X.<sup>43</sup> Peneliti menggunakan SPSS versi 16.0 pada uji regresi linier sederhana dengan melihat *Anova* dan *Coefficients Table*. Uji hipotesis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah nomor 1 dan 2. Adapun rumus dalam analisis regresi sederhana, yaitu:<sup>44</sup>

$$Y' = a + bX$$

Y': Nilai yang diprediksikan

a : Konstanta atau bila harga X=0

b : Koefisien regresi

X : Nilai variabel independen

<sup>42</sup> Prayitno, SPSS Handbook..., hal. 122

<sup>43</sup> Asep Saifuddin, dkk, *Statistika Dasar*. (Jakarta: PT Grasindo, 2009), hal. 113

44 Sugiyono, Metode Penelitian..., hal. 262

# 2) Uji Regresi Linier Berganda

Regresi ganda adalah regresi suatu peubah respon pada lebih dari suatu peubah penjelas. Peneliti menggunakan SPSS versi 16.0 pada uji regresi linier berganda dengan melihat *Anova* dan *Coefficients Table*. Uji hipotesis ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah nomor 3. Adapun rumus dalam analisis regresi linier berganda, yaitu: 46

$$Y' = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Y': Nilai yang diprediksikan

a : Konstanta atau bila harga X=0

b<sub>1</sub>,b<sub>2</sub> : Koefisien regresi

 $X_1, X_2$ : Nilai variabel independen

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Saifuddin, dkk, *Statistika Dasar*, hal. 121

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 267