

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah kegiatan pelaksanaan penelitian yang didasari oleh asumsi-asumsi dasar, pandangan-pandangan filosofis dan ideologis, pertanyaan dan isu-isu yang dihadapi.<sup>1</sup> Untuk mencapai hasil penelitian yang valid dan reliabel, maka dalam hal ini penulis kemukakan beberapa metode yang ada kaitannya dengan penelitian ini yaitu:

##### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini termasuk *field research* atau penelitian lapangan. Dalam metode pendekatan ini, penelitian dilakukan dalam situasi alamiah akan tetapi didahului oleh semacam intervensi (campur tangan) dari pihak peneliti. Intervensi itu dimaksudkan agar fenomena yang dikehendaki oleh peneliti dapat segera tampak dan diamati. Dengan demikian terjadi semacam kendali atau kontrol parsial terhadap situasi di lapangan.<sup>2</sup> Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian langsung di MTs Nurul Huda Kudus yang difokuskan semua peserta didik untuk memperoleh data riil tentang pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru terhadap Motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI.

Obyek studi ini ditelaah dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian survey. Penelitian survey dilakukan untuk membuat suatu generalisasi dari suatu pengamatan terbatas atau sampel menjadi kesimpulan yang berlaku umum bagi populasi. Penelitian ini mampu menjangkau responden yang banyak jumlahnya dengan menggunakan kuesioner.<sup>3</sup> Dengan survey yang dilakukan, peneliti akan mencari tau seberapa besar pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru terhadap motivasi belajar peserta

---

<sup>1</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 2012, hlm. 52

<sup>2</sup>Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2001, hlm. 21

<sup>3</sup>Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, Media Ilmu Press, Kudus, 2010, hlm. 52

didik pada mata pelajaran SKI, serta seberapa banyakkah pengaruh kompetensi seorang guruterhadap pembelajaran SKI.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>4</sup>Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII MTs Nurul Huda kecamatan kaliwungu Kudus yang berjumlah 160 peserta didik. Diantaranya 2 kelas berprestasi dan 3 kelas tidak berprestasi.<sup>5</sup>Peneliti mengambil populasi peserta didik kelas VIII karena motivasi yang akan diteliti adalah motivasi belajar di MTs Nurul Huda kecamatan kaliwungu Kudus diterapkan pada peserta didik kelas VIII pada mata pelajaran SKI. Saya memilih untuk meneliti kelas VIII karena disitu ada kelas yang berprestasi dan tidak berprestasi, karena dengan begitu saya bisa mengetahui pengaruh guru yang mempunyai kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik mempengaruhi motivasi belajar siswa.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>6</sup>Adapun teknik pengambilan sampling peneliti menggunakan teknik *probability sampling*, dalam teknik ini pengambilan sampel memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Dalam penelitian ini teknik yang dipilih adalah *simple random sampling*,

---

<sup>4</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 117

<sup>5</sup>Hasil wawancara dengan Syakur Mu'in, selaku guru mata pelajaran Aqidah Akhlaq kelas X di Kantor Guru

<sup>6</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, mengatakan bahwa bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu, *Op. Cit.*, hlm. 118.

dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.<sup>7</sup>

Karena keterbatasan waktu, uang dan tenaga peneliti, maka peneliti hanya mengambil sampel kelas VIII yang berjumlah 160 peserta didik secara acak. Menentukan besarnya sampel menggunakan rumus *Krecjie*. Dengan menggunakan tabel *Krecjie*, bila diketahui jumlah populasi 160, taraf kesalahan 5% maka sampelnya adalah 110 peserta didik. Jadi sampel dalam penelitian di kelas VIII MTs Nurul Huda kecamatan kaliwungu Kudus berjumlah 110 peserta didik.

### C. Data Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang bervariasi, yang menjadi objek penelitian.<sup>8</sup> Adapun dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu dua variabel independen dan satu variabel dependen.

#### 1. Variabel *Independen* (Variabel Bebas)

Variabel bebas (*independen variabel*) yaitu suatu variabel yang variasinya mempengaruhi variabel lain. Pada variabel bebas ini dibagi menjadi dua, yaitu pengaruh kompetensi profesional variabel ( $X_1$ ) dan kompetensi pedagogik sebagai variabel ( $X_2$ )

#### 2. Variabel *Dependen* (Variabel Terikat)

Dalam penelitian ini ada satu variabel *dependen* yaitu: Motivasi belajar peserta didik.

### D. Definisi oprasional

Definisi Operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat

---

<sup>7</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, tulisannya mengatakan bahwa cara ini dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen, *Ibid.*, hlm. 120.

<sup>8</sup>Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, Media Ilmu Press, Kudus, 2010, hlm. 145

diamati<sup>9</sup>. Definisi-definisi operasional tentu didasarkan pada suatu teori yang secara umum diakui kevaliditasannya. Dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel yaitu pengaruh kompetensi profesional, kompetensi pedagogik dan Motivasi belajar.

1. kompetensi profesioanal, sebagai variabel bebas (independent) pertama atau  $X_1$

Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam Standar Nasional Pendidikan.

Adapun indikator dari variabel  $X_1$  sebagai berikut :

- a. Memahami materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah
  - b. Memahami struktur(susunan), konsep(rancangan), dan metode keilmuan yang menaungi atau koheren(berhubungan) dengan materi ajar.
  - c. Memahami hubungan konsep antar mata pelajaran terkait
  - d. Menerapkan konsep-konsep keilmuan dalam kehidupan sehari-hari.
  - e. Menerapkan konsep-konsep penelitian dan kajian kritis untuk memperdalam pegetahuan atau materi bidang studi.<sup>10</sup>
2. Kompetensi pedagogik, sebagai variabel bebas (*independent*) kedua atau  $X_2$

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

Adapun indikator dari variabel  $X_2$  sebagai berikut :

---

<sup>9</sup>Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, mengatakan bahwa definisi operasional dibuat berdasarkan kriteria pengukuran yang diterapkan pada variabel yang didefinisikan, *Ibid.*, hlm. 150.

<sup>10</sup> Kunandar, *Guru Profesional*, Raja Grafindo Persada, Jakarta : 2011, hlm. 77

- a. Menguasai karakteristik peserta didik
  - b. Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.
  - c. Pengembangan kurikulum
  - d. Kegiatan pembelajaran yang mendidik
  - e. Pengembangan potensi peserta didik
  - f. Komunikasi dengan peserta didik
  - g. Penilaian dan evaluasi<sup>11</sup>
3. motivasi belajar peserta didik, pada mata pelajaran SKI sebagai variabel terikat (*dependent*) atau Y

Motivasi belajar peserta didik adalah kekuatan yang menjadi pendorong kegiatan individu untuk melakukan sesuatu kegiatan mencapai tujuan. Misalnya, kebutuhan seseorang akan makanan menuntut seseorang terdorong untuk bekerja. Kebutuhan akan pengakuan sosial mendorong seseorang untuk melakukan berbagai upaya kegiatan sosial.

Adapun indikator dari variabel Y sebagai berikut :

- a. Tekun menghadapi tugas
- b. Ulet menghadapi kesulitan
- c. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah “untuk orang dewasa”.
- d. Lebih senang bekerja mandiri
- e. Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin
- f. Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakin akan sesuatu)
- g. Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu
- h. Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup>*Ibid*, hlm.14-18

<sup>12</sup>Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2011), Cet, 9, hlm. 83

## E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah berupa :

### 1. *Interview* (Wawancara)

Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individu dan kadangkala dilakukan secara kelompok.<sup>13</sup> Dapat disimpulkan bahwa metode wawancara merupakan suatu metode dalam mengumpulkan data dengan melakukan interaksi secara langsung dengan dua orang atau lebih untuk mendapat informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Adapun subyek dalam wawancara ini di antaranya kepala Madrasah. Hal ini dilakukan untuk menggali data atau informasi tentang keadaan guru, peserta didik, serta sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MTs Nurul Huda Kudus. Selain itu, wawancara juga dilakukan kepada guru mata pelajaran SKI terkait variabel yang diteliti, serta wawancara dengan perwakilan peserta didik untuk mengetahui tingkat partisipasinya di saat guru yang mempunyai kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik tersebut mengajar SKI. Hal ini dimaksudkan untuk menggali data atau informasi tentang bagaimana pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru terhadap Motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI.

### 2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>14</sup> Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data berkaitan dengan pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru terhadap Motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI. Adapun kuesioner ini diberikan kepada semua peserta didik MTs Nurul Huda Kudus yang diambil peneliti secara acak.

---

<sup>13</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Metodologi Penelitian Pendidikan, Op.Cit*, hlm. 216

<sup>14</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Op.Cit*, hlm. 199

Bentuk angket yang digunakan peneliti adalah angket berstruktur dengan bentuk jawaban tertutup, artinya angket tersebut menyediakan beberapa kemungkinan jawaban/pada tiap pertanyaan sudah disediakan alternatif jawaban.

### 3. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis.<sup>15</sup> Observasi juga diartikan cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan mengamati peserta didik atau sekelompok peserta didik secara langsung.<sup>16</sup> Jadi, observasi adalah suatu kegiatan untuk mengumpulkan data dengan cara peneliti mengamati kegiatan di dalam lokasi penelitian.

Observasi yang peneliti lakukan ini adalah observasi pasif, dengan melakukan pengamatan atau pencatatan hal-hal penting, di antaranya: interaksi antar peserta didik, Motivasi belajar peserta didik, kesiapan dan keterlibatan peserta didik, perhatian peserta didik terhadap penjelasan guru, respon peserta didik, keberanian peserta didik dalam bertanya, semangatkah peserta didik dalam belajar, media yang digunakan, semangat peserta didik dalam belajar dan mengalami pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru terhadap motivasi belajar peserta didik terhadap guru yang mempunyai kompetensi tersebut (kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik).

### 4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditujukan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen.<sup>17</sup> Dokumentasi digunakan untuk mencatat data dan dokumen yang ada, seperti: sejarah singkat berdirinya madrasah, visi misi dan tujuan, sarana dan prasarana, tata tertib, keadaan peserta didik MTs Nurul Huda Kudus. Selain itu,

---

<sup>15</sup>Sugiyono, *Ibid*, hlm. 203

<sup>16</sup>Masrukhin, *Pengembangan Sistem Evaluasi Pendidikan Agama Islam*, Media Ilmu Press, Kudus, 2012, hlm. 95

<sup>17</sup>Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 183

dokumentasi ini akan digunakan untuk memperoleh data tentang RPP yang digunakan guru dalam pembelajaran SKI.

## F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar menjadi sistematis. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan pedoman dokumentasi.

Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel bebas (*independen*) atau X dan variabel terikat (*dependen*) atau Y. Skala pengukuran yang digunakan dalam angket ini adalah skala likert, yang mana tiap-tiap pertanyaan dengan masing-masing 4 opsi jawaban sebagai berikut :<sup>18</sup>

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-Kadang
- d. Tidak Pernah

Adapun kisi-kisi angket tersebut adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**

### Kisi-kisi Instrumen Penelitian Variabel Bebas (*Independen*) atau X

Variabel penelitian	Indikator	Nomor soal	Pengumpulan data
(Independen Variable) Pengaruh kompetensi profesional (XI)	a) Memahami materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah	1, 2, 3, 4,5,6	Angket Angket
	b) Memahami struktur, konsep, dan metode keilmuan yang menaungi atau koheren dengan materi ajar	7,8,9,10,11 12,13,14 15,16	Angket Angket Angket
	c) Memahami hubungan konsep antar mata pelajaran terkait		
	d) Menerapkan konsep-konsep		

<sup>18</sup>Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 135

	keilmuan dalam kehidupan sehari-hari		
	e) Menerapkan konsep-konsep penelitian dan kajian kritis untuk memperdalam pengetahuan atau materi bidang studi.		
<i>(Independent Variable)</i>	a) Menguasai karakteristik peserta didik	1, 2, 3,4	Angket
Kompetensi pedagogik guru pada mata pelajaran SKI (X2)	b) Menguasai teori belajar dan prinsip-prinsip pembelajaran yang mendidik.	5,6,7,8	Angket
	c) Pengembangan kurikulum		
	d) Kegiatan pembelajaran yang mendidik	9,10,11	Angket
	e) Pengembangan potensi peserta didik	12,13,14,15	Angket
	f) Komunikasi dengan peserta didik	16,17,18	Angket
	g) Penilaian dan Evaluasi	19,20,21,22	Angket
		23,24,25	Angket
<i>(Dependent Variable)</i>	a) Tekun menghadapi tugas	1,2,3	Angket
Motivasi belajar peserta didik (Y)	b) Ulet menghadapi kesulitan	4,5,6	Angket
	c) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah “untuk orang dewasa”.	7,8	Angket
	d) Lebih senang bekerja mandiri	9,10,11	Angket
	e) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin (hal-hal yang bersifat mekanis, berulang-ulang begitu saja, sehingga kurang kreatif)	12,13,14	Angket
	f) Dapat mempertahankan pendapatnya (kalau sudah yakinakan sesuatu)	15,16	Angket
		17,18	Angket

	g) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu	19,20	Angket
	h) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal		

### G. Hasil Uji Coba Validitas dan Reliabilitas Instrumen

#### 1. Uji Validitas

Perlu dibedakan antara hasil valid dan reliabel dengan instrumen yang valid dan reliabel. Hasil penelitian yang valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Sedangkan instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapat data (mengukur) itu valid.<sup>19</sup>

Menguji data yang berasal dari angket, penulis menggunakan uji validitas kontruksi yaitu pengujian dengan mengkorelasikan antar item (antara pertanyaan yang satu dengan pertanyaan yang lain). Dalam hal ini menggunakan r tabel pada taraf signifikan 5 % r hitung lebih besar dari r tabel maka item tersebut dinyatakan valid.

#### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat ukur mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu.<sup>20</sup> Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

- a. *Repeated Measure* atau pengukuran ulang. Disini seorang akan diberikan pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda dan dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya.

<sup>19</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2013, hlm. 348

<sup>20</sup>Sugiyono, *Ibid*, hlm. 15

- b. *One Shot* atau pengukuran sekali saja. Pengukuran dilakukan sekali saja dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan.

Untuk mengukur uji reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Adapaun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha* > 0,70 dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* diketemukan angka koefisien lebih kecil (< 0,70), maka dikatakan tidak reliabel.<sup>21</sup> Untuk menguji reliabilitas instrument digunakan rumus lihat SPSS pada lampiran.

$$r_i = \frac{2r_b}{1 + r_b}$$

#### H. Uji Asumsi Klasik

Teknik pengujian yang dipakai dalam penelitian ini adalah uji multikolinieritas, uji autokorelasi, uji normalitas dan uji linieritas. Karena dalam penelitian ini ada di wilayah korelasi dan terdapat tiga variabel (X1, X2, Y). Berikut ini adalah pembahasannya :

1. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah regresi diketemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik tentu tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variabel bebas saling berkorelasi, maka variabel tersebut tidak membentuk variabel ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar sesama variabel bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi adalah dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya, dan *variance inflation factor* (VIF).<sup>22</sup> Multikolinieritas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika nilai *tolerance* > 0,10 maka tidak terjadi multikolinieritas, atau
- b. Jika nilai *tolerance* < 0,10 maka terjadi multikolinieritas.

---

<sup>21</sup>Sugoyono, *Ibid*, hlm. 15

<sup>22</sup>Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, Media Ilmu Press, Kudus, 2010, hlm. 184

Selain itu multikolinearitas dapat juga dilihat dari nilai *varianceinflation factor* (VIF) yang kriterianya sebagai berikut :

- a. Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinearitas, atau
- b. Jika nilai VIF > 10 maka telah terjadi multikolinearitas.

## 2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu modelregresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi.<sup>23</sup>

Kriteria pengujian Autokorelasi dengan menggunakan uji *run test* adalah sebagai berikut :<sup>24</sup>

- a. Jika Asymp. Sig pada output *run test* lebih besar dari 5%, maka data tidak mengalami autokorelasi, atau
- b. Jika Asymp. Sig pada output *run test* lebih kecil dari 5%, maka data mengalami autokorelasi.

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan di mana terjadi ketidaksamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya ketidaksamaan varian dari residual pada model regresi. Prasarat yang harus terpenuhi adalah tidak adanya masalah heteroskedastisitas.<sup>25</sup>

Uji heterokedastisitas dilakukan dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residual (SRESID). Deteksi dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik scatterplot antara SRESID dengan ZPRED dengan kriteria sebagai berikut:

---

<sup>23</sup>Masrukhin, *Ibid*, hlm. 185

<sup>24</sup>M Nashihun Ulwan dalam [www.portal\\_statistik.com](http://www.portal_statistik.com), diakses pada tanggal 03 Agustus 2015 jam 08.00 WIB

<sup>25</sup>Duwi Priyatno, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, Media Kom, Yogyakarta, 2010, hlm. 83

- a. Jika terdapat pola tertentu seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar, kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas, atau
- b. Jika tidak terdapat pola yang jelas, serta titik-titik menyebar diatas dan dibawah angka nol pada sumbu Y, berarti tidak terjadi heteroskedastisitas.<sup>26</sup>

#### 4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model distribusi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.<sup>27</sup>

Teknik yang digunakan adalah analisis statistic berdasarkan *test of normality* (Shapiro-Wilk dan Kolmogorov Smirnov test).

Kriteria pengujian:

- 1) Jika angka signifikansi (SIG)  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, atau;
- 2) Jika angka signifikansi (SIG)  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal.<sup>28</sup>

#### 5. Uji Linearitas

Linearitas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel *dependen* dengan variabel *independen* bersifat linier (garis lurus) dalam range variabel *independen* tertentu. Uji linieritas bisa diuji dengan menggunakan *scatter plot* (diagram pencar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi. Oleh karena *scatter plot* hanya menampilkan hubungan dua variabel saja, jika lebih dari dua data, maka pengujian data dilakukan dengan berpasangan tiap dua data.<sup>29</sup>

Kriterianya adalah :

---

<sup>26</sup>Duwi Priyatno, *Ibid*, hlm. 86

<sup>27</sup>Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan, Op.Cit*, hlm. 186

<sup>28</sup>*Ibid*, hlm. 189

<sup>29</sup>Masrukhin, *Metode Penelitian dan Kebijakan, Ibid*, hlm. 189

- a. Jika pada grafik mengarah kekanan atas, maka data termasuk dalam kategori linear, atau
- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linear.<sup>30</sup>

Pada perhitungan statistik untuk hubungan linieritas kriteria yang digunakan adalah apabila nilai signifikansi *linearity* 0.05 maka pengaruh variabel X terhadap Y adalah linier, sedangkan apabila nilai signifikansi *linearity* < 0.05 maka pengaruh antara variabel X terhadap Y tidak linier.

### I. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik.<sup>31</sup>Jadi, analisis data merupakan salah satu rangkaian kegiatan penelitian yang amat penting dan menentukan. Melalui kegiatan analisis inilah data atau informasi yang dikumpulkan menjadi lebih bermakna. Untuk pengelolaan data sebagai langkah analisis terhadap data yang terkumpul, maka peneliti akan melakukan tiga tahapan, di antaranya sebagai berikut :

#### 1. Analisis Pendahuluan

Pada tahapan ini, data yang terkumpul dikelompokkan kemudian dimasukkan dalam tabel distribusi frekuensi secara sederhana untuk setiap variabel yang ada dalam penelitian. Sedangkan pada setiap item pilihan dalam angket akan diberi penskoran dengan standar sebagai berikut :

- a. Untuk alternatif jawaban A diberi skor 4 untuk soal *favorable*, skor 1 untuk soal *unfavorable*

---

<sup>30</sup>*Ibid*, hlm. 190

<sup>31</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Op.Cit*, hlm. 207

- b. Untuk alternatif jawaban B diberi skor 3 untuk soal *favorable*, skor 2 untuk soal *unfavorable*
- c. Untuk alternatif jawaban C diberi skor 2 untuk soal *favorable*, skor 3 untuk soal *unfavorable*
- d. Untuk alternatif jawaban D diberi skor 1 untuk soal *favorable*, skor 4 untuk soal *unfavorable*

## 2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang peneliti ajukan. Dalam analisis ini, peneliti menggunakan dua jenis hipotesis yang akan dianalisis lebih lanjut, meliputi :

### a. Hipotesis Deskriptif

Hipotesis deskriptif yaitu hipotesis mengenai nilai suatu variabel mandiri dalam bentuk perbandingan atau hubungan.<sup>32</sup> Analisis uji hipotesis deskriptif meliputi analisis uji hipotesis pengaruh kompetensi profesional (X1), pengaruh kompetensi pedagogik guru(X2), dan Motivasi belajar peserta didik (Y). Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif adalah rumus :<sup>33</sup>

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t : nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

$\bar{X}$  : rata-rata

$\mu_0$  : nilai yang dihipotesiskan

s : simpangan baku

n : jumlah anggota sampel

### b. Hipotesis Asosiatif

Hipotesis asosiatif merupakan dugaan tentang hubungan antar variabel dalam sampel yang diambil dari populasi. Untuk membuktikannya dapat dihitung

<sup>32</sup>Nana Syaodih Sukmadinata, *Op.Cit*, hlm. 38

<sup>33</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian, Op.Cit*, hlm. 96

terlebih dahulu koefisien korelasi antar variabel dalam sampel, baru koefisien yang ditemukan itu diuji signifikansinya.<sup>34</sup> Analisis korelasi digunakan untuk mencari arah dan kuatnya hubungan antara dua variabel atau lebih. Sedangkan analisis regresi digunakan untuk memprediksikan seberapa jauh perubahan nilai variabel dependen, bila nilai variabel independen dimanipulasi atau dinaik turunkan. Jadi, analisis regresi ganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua.<sup>35</sup> Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

### 1) Regresi Ganda

- a) Membuat tabel penolong
- b) Mencari masing-masing standar deviasi

$$x_1^2 = X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{n}$$

$$x_2^2 = X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{n}$$

$$x_1x_2 = X_1X_2 - \frac{(\sum X_1)(\sum X_2)}{n}$$

$$x_1y = X_1Y - \frac{(\sum X_1)(\sum Y)}{n}$$

$$x_2y = X_2Y - \frac{(\sum X_2)(\sum Y)}{n}$$

$$y^2 = Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

- c) Menghitung nilai a dan b membuat persamaan<sup>36</sup>

$$b_1 = \frac{(\sum x_1y)X(\sum x_2^2) - (\sum x_2y)X(\sum x_1x_2)}{(\sum x_1^2)X(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)X(\sum x_1x_2)}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)X(\sum x_2y) - (\sum x_1x_2)X(\sum x_1y)}{(\sum x_1^2)X(\sum x_2^2) - (\sum x_1x_2)X(\sum x_1x_2)}$$

$$a = \frac{\sum Y - b_1(\sum X_1) - b_2(\sum X_2)}{n}$$

<sup>34</sup>Sugiyono, *Ibid*, hlm. 224

<sup>35</sup>*Ibid*, hlm. 260

<sup>36</sup>Masrukhin, *Statistik Inferensial, Op.Cit*, hlm. 111-113

d) Membuat persamaan regresi

$$= a + b_1X_1 + b_2X_2$$

Keterangan :

: subyek dalam variabel yang diprediksi

a : harga Y bila x = 0 ( harga konstanta)

b : angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel dependen.

X : subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tetap

e) Menghitung uji konstanta a dan b

Adapun cara menghitung parameter a, dengan menggunakan rumus:<sup>37</sup>

$$t = \frac{a - A_0}{S_a}$$

keterangan :

$$a = a$$

$$A_0 = 0$$

$$S_a^2 = \frac{1}{n-2} \frac{(\sum y^2 - b \sum xy)(\sum x^2)}{n \sum x^2}$$

$$S_a = \sqrt{\sum S_a^2}$$

Cara menghitung parameter b, dengan menggunakan rumus:<sup>38</sup>

$$t = \frac{a - B_0}{\sqrt{\frac{S^2 y/x}{\sum xi^2}}}$$

keterangan:

$$b = b$$

<sup>37</sup>Anto Dajan, *Op.Cit*, hlm. 305

<sup>38</sup>Anto Dajan, *Ibid*, hlm. 308

$$B_0 = 0$$

$$S^2_{y/x} = \frac{1}{n-2} (\sum y^2 - b \sum xy)$$

f) Mencari koefisien determinasi<sup>39</sup>

$$R^2 = \frac{b_1(\sum x_1 y) + b_2(\sum x_2 y)}{y^2}$$

g) Mencari koefisien korelasi

$$R = R^2$$

h) Analisis hipotesis

$$\frac{\text{Freg} = R^2 (N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

Keterangan :

Freg = nilai R hitung

$R^2$  = nilai koefisien korelasi linier sederhana antara pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI di MTs Nurul Huda Kaliwungu Kudus tahun pelajaran 2016/2017

M = konstanta

N = jumlah sampel

R = koefisien korelasi

### 3. Analisis Lanjut

Analisis lanjut merupakan pengelolaan lebih lanjut dari uji hipotesis. Dalam hal ini dibuat interpretasi lebih lanjut terhadap hasil yang diperoleh dengan cara mengkonsultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikan 5%, dengan kemungkinan :

- a. Uji signifikansi uji hipotesis deskriptif pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru, dan motivasi belajar

<sup>39</sup>Masrukhin, *Statistik Inferensial, Op.Cit*, hlm. 99-104

peserta didik pada mata pelajaran SKI, menggunakan uji pihak kanan karena harga t tabel diletakkan pada bagian sebelah kanan kurve dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima.

- b. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif pengaruh kompetensi profesional (X1) terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI (Y) (regresi sederhana).<sup>40</sup>

$$F_{reg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Keterangan :

F<sub>reg</sub> : harga F garis regresi

R : koefisien korelasi X dan Y

N : jumlah sampel.

M : Konstanta

R<sup>2</sup> : koefisien korelasi

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika F hitung > F tabel maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima, atau

Jika F hitung < F tabel maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak.

Selanjutnya, uji signifikansi uji hipotesis asosiatif pengaruh kompetensi profesional (X1) terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI (Y) (korelasi sederhana)

Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel.<sup>41</sup>

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika t hitung > t tabel maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima, atau

<sup>40</sup>Masrukhin, *Op.Cit*, hlm. 104

<sup>41</sup>Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 259

Jika  $t$  hitung  $<$   $t$  tabel maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak

- c. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif pengaruh kompetensi pedagogik guru (X2) terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI (Y) (regresi sederhana).<sup>42</sup>

$$\text{Freg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Selanjutnya, uji signifikansi uji hipotesis asosiatif pengaruh kompetensi pedagogik guru (X2) terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI (Y) (korelasi sederhana)

Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan cara membandingkan nilai  $t$  hitung dengan  $t$  tabel.<sup>43</sup>

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

- d. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif (regresi ganda), pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru secara simultan berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran SKI.<sup>44</sup>

$$\text{Freg} = \frac{R^2(N-m-1)}{m(1-R^2)}$$

Cara lain yang digunakan dalam mencari  $t$  hitung parameter  $b_1$  dan  $b_2$ :

$$S_y = \frac{(1 - (R^2_{yx1x2})) \sum y^2}{N - 3}$$

$$S_{b_1} = \sqrt{\frac{S_y}{\sum x_1^2 (1 - R^2_{x1x2})}}$$

$$t = \frac{b_1}{S_{b_2}}$$

<sup>42</sup>Masrukhin, *Op.Cit*, hlm. 104

<sup>43</sup>Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 259

<sup>44</sup>Masrukhin, *Op.Cit*, hlm. 114-115

$$Sb_2 = \sqrt{\frac{sy}{\sum x_2^2 (1 - R_{x_1x_2}^2)}}$$

$$t = \frac{b_2}{sb_2}$$

- e. Uji signifikansi uji hipotesis pengaruh kompetensi profesional dan kompetensi pedagogik guru terhadap motivasi belajar peserta didik (korelasi ganda).<sup>45</sup>

$$F_h = \frac{R^2 / k}{(1 - R^2) / (n - k - 1)}$$

Harga tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga Ftabel dengan dk pembilang = k dan dk penyebut = (n-k-1) dengan taraf kesalahan 5%. Jika  $F_h > F_t$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima. Jadi koefisien korelasi ganda yang ditemukan adalah signifikan (dapat diberlakukan untuk populasi dimana sampel diambil).

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima, atau

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak

- f. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif korelasi parsial.<sup>46</sup>

$$t = \frac{r\sqrt{n-3}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  diterima, atau

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima atau  $H_a$  ditolak

<sup>45</sup>Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 266

<sup>46</sup>Sugiyono, *Ibid*, hlm. 270