

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

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

##### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Peneliti menggunakan penelitian *field research* (penelitian lapangan) yaitu melakukan penelitian dilapangan untuk memperoleh data atau informasi secara langsung dengan mendatangi responden yang berada ditempat. Data yang diperoleh secara langsung dengan melalui teknik observasi, angket tes, wawancara dan dokumentasi, maka dari itu penulis terjun langsung ke lokasi MA NU Hasyim Asy'ari 02 Kudus.

Dalam penelitian ini ,peneliti akan langsung mendatangi obyek yang bersangkutan guna memperoleh data yang lebih akurat dan jelas. Adapun untuk memperoleh data tersebut, maka penulis akan datang langsung ke MA NU Hasyim Asy'ari 02 Kudus dengan menggunakan teknik observasi, angket, tes, wawancara dan dokumentasi.

Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian yang menggunakan yang bekerja menggunakan angka, yang datanya berujud bilangan yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik, dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain dengan syarat utamanya adalah sampel yang diambil adalah representif (dapat mewakili).<sup>2</sup>

---

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

<sup>2</sup>Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan* (Kudus: Media Ilmu Press, 2010), 8.

## B. Populasi dan Sampel (teknik sample menggunakan simple random sampling)

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek dan subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>3</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XII MA Hasyim Asy'ari 02 Kudus yang berjumlah 61. Peneliti mengambil kelas XII karena pada saat kelas XII inilah muncul kreativitas anak yang baru, yang nantinya akan di kembangkan oleh guru SKI yang profesional.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>4</sup> Adapun teknik pengambilan sampling peneliti menggunakan teknik *probability sampling*. Dalam teknik ini pengambilan sampel memberikan peluang yang sama bagi setiap populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik yang dipilih adalah *simple random sampling*. Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.<sup>5</sup>

Untuk penentuan jumlah sampel, peneliti hanya mengambil sampel kelas XII yang berjumlah 61 siswa secara acak. Dalam hal ini, peneliti menggunakan tabel *krejele*. Dengan menggunakan tabel *krejele*, bila diketahui jumlah populasi 61, taraf kesalahan 5% maka sampelnya adalah 55 siswa. Jadi sampel dalam penelitian di kelas XII di MA NU Hasyim Asy'ari 02 Kudus berjumlah 55.

---

<sup>3</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2014), 117.

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 118.

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, 120.

### C. Tata Variabel Penelitian

variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>6</sup> Adapun dalam penelitian ini terdapat dua variable yaitu variable independen dan variable dependen.

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

Variable bebas (*independen variable*) yaitu suatu variable yang variansinya mempengaruhi variable lain. Adapun variable bebas pada penelitian ini adalah Kompetensi Profesional Guru(X)

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

Variabel terikat adalah variabel penelitian yang diukur untuk mengetahui besarnya efek atau pengaruh variabel lain.<sup>7</sup> Adapun variable terikat pada penelitian ini adalah Berpikir Kritis siswa kelas XII pada mata pelajaran SKI (Y)

### D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah suatu definisi mengenai variable yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variable tersebut yang dapat diamati.<sup>8</sup> Agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap judul yang akan di bahas, maka lebih jelasnya jika diuraikan pengertian judul dalam definisi operasional.. Dalam penelitian ini, adapun yang menjadi variable penelitian dengan definisi operasional dan indikator dalam penelitian adalah sebagai berikut :

#### 1. Kompetensi profesional

Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pelajaran secara luas dan mendalam. Dengan kata lain kemampuan dalam

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitaitaf* (Bandung: Alfabeta, 2008), 60.

<sup>7</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif Berbasis Komputer* (Kudus: Media Ilmu Press, 2007), 4.

<sup>8</sup> Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, mengatakan bahwa definisi operasional dibuat berdasarkan kriteria pengukuran yang diterapkan pada variable yang didefinisikan (Kudus: Media Ilmu Press, 2010), 150.

penguasaan akademik/ mata pelajaran yang diajarkan dan terpadu dengan kemampuan mengajar sekaligus, sehingga guru itu memiliki wibawa akademis dikarenakan tugas (pekerjaan) dan tanggung jawab seorang guru PAI yang berkompeten dan profesional. Dalam arti seorang guru harus benar-benar konsekuen. Bertanggung jawab penuh terhadap tugas yang diemban, menguasai mata pelajaran yang diajarkan, sehingga sebagai guru memiliki wibawa di depan kelas sengan anak-anak didik dan masyarakat dimana ia berada. Seorang guru PAI sebagai guru yang mempunyai profesional di bidangnya.<sup>9</sup>

Kompetensi profesional guru merupakan variable X (variable bebas/independen) dengan indikator sebagai berikut:

- a. Guru menguasai materi, struktur, konsep dan pola pikir keilmuan yang mendukung mata pelajaran yang di ampu
- b. Guru menguasai standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran yang di ampu
- c. Guru mengembangkan materi pembelajaran yang di ampu
- d. Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi

## 2. Berpikir Kritis Siswa

Yaitu Berpikir kritis merupakan perwujudan perilaku belajar yang bertalian dengan pemecahan masalah. Di dalam berpikir kritis, siswa dituntut menggunakan strategi kognitif tertentu yang tepat untuk menguji keandalan gagasan pemecahan masalah dan mengatasi kesalahan atau kekurangan.<sup>10</sup>

Keterampilan berpikir kritis siswa merupakan variable Y (variable terikat) dengan indikator sebagai berikut:

- a. Kemampuan mengidentifikasi masalah
- b. Kemampuan menyeleksi informasi untuk pemecahan masalah
- c. Kemampuan mengenali asumsi-asumsi

---

<sup>9</sup> Husni Rahim, *Pengembangan Profesional dan Petunjuk Penulisan Karya Ilmiah* (Jakarta: Dirjen Depag RI, 2001), 106-107.

<sup>10</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013), 118.

- d. Kemampuan merumuskan hipotesis
- e. Kemampuan menarik kesimpulan

### E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapat data tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapat data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.<sup>11</sup>

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Agar diperoleh data yang benar-benar valid, maka penulis melakukan penelitian lapangan. Adapun teknik pengumpulan data, penulis menggunakan metode sebagai berikut :

#### 1. Metode Angket atau Kuesioner

Metode angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau yang ia ketahui.<sup>12</sup> Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan beberapa data mengenai pengaruh kompetensi profesional guru SKI terhadap berpikir kritis siswa pada mata pelajaran SKI. Adapun angket tersebut diberikan kepada sampel yang sudah ditentukan, yaitu kelas XII yang berjumlah 61 dengan sampel 55

Bentuk angket yang digunakan peneliti yaitu berupa angket tertutup, dimana jawaban untuk subyek telah tersedia/setiap pertanyaan sudah disediakan alternative jawaban.

#### 2. Soal tes

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan

---

<sup>11</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kuantitatif* (Bandung : Alfabeta, 2005) 62.

<sup>12</sup> Koentjaraningrat, *Metode-metode Penelitian Masyarakat* (Jakarta: Gramedia, 1978),

pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>13</sup>

Bentuk soal tes yang diberikan peneliti kepada responden yaitu berupa tes essay yang akan dibagikan kepada kelas XII dengan sampel 55.

### 3. Metode Observasi

Metode observasi adalah pengumpulan data yang dilakukan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.<sup>14</sup> Observasi juga diartikan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis.<sup>15</sup>

### 4. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subyek peneliti, tetapi melalui dokumen.<sup>16</sup> Metode ini merupakan metode yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, film dokumenter, data yang relevan penelitian.<sup>17</sup>

## F. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

Sebelum data instrument di gunakan dalam penelitian, angket terlebih dahulu di uji cobakan untuk mengetahui valid dan reliable tidaknya angket, karena data angket/ data instrument mempunyai kedudukan yang tinggi dalam penelitian, yang merupakan penggambaran variable yang diteliti, dan sebagai alat pembuktian hipotesis. Untuk mengetahui valid dan reliable maka perlu di adakan uji validitas dan uji reliabilitas.

---

<sup>13</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 1982), 30.

<sup>14</sup> Cholid narbuko , Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian* (Jakarta : Remaja Rosdakarya, 2015), 70.

<sup>15</sup> Sugiyono, *Memahami Penelitian Kuantitatif* , 203.

<sup>16</sup> Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), 183.

<sup>17</sup> Riduan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 1982), 31.

## 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrument.<sup>18</sup> Tes disebut valid apabila tes tersebut benar-benar dapat mengungkap aspek yang diselidiki secara tepat, yaitu harus memiliki tingkat ketetapan dalam mengungkap aspek-aspek yang hendak diukur.

Adapun fokus uji validitas yang peneliti gunakan dalam penelitian ini yaitu tentang validitas isi. Validitas isi merupakan tingkat dimana suatu tes mengukur lingkup isi yang dimaksudkan, yang bertitik tolak dari item-item yang ada. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen. Dalam kisi-kisi instrumen terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir (*item*) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu maka pengujian validitas dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis.<sup>19</sup>

Kemudian untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan dengan enam dosen dari STAIN Kudus yakni tiga dosen yang ahli di bidang kompetensi profesional guru dan tiga dosen di bidang pembelajaran SKI. Selanjutnya diuji cobakan dan dianalisis dengan analisis item. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir instrumen dengan skor total, atau dengan mencari daya beda skor tiap item. Pemberian pendapat dapat dilakukan dengan memberikan respon atas kesesuaian butir yang ditulis sesuai indikator dari setiap variabel dengan kriteria penskoran untuk pernyataan (5) = sangat relevan, (4) = relevan, (3) = cukup relevan, (2) = sangat tidak relevan dan (1) = sangat tidak relevan. Analisis item yang digunakan peneliti ialah dengan memakai butir-butir item yang disetujui ketiga rater dan penulis anggap telah mewakili dari variabel penelitian, mempertahankan butir-butir item yang disetujui ketiga rater dengan

---

<sup>18</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta :Rineka Cipta, 2010), 136.

<sup>19</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2015), 353.

memperbaiki butir-butir soal yang disarankan oleh para *rater*, dan menggugurkan butir yang tidak disetujui oleh ketiga *rater*, dengan penilaian sebagai berikut:

Variabel kompetensi profesional guru, terdapat soal yang sudah valid yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 karena ketiga *rater* telah menyetujui soal tersebut dan penulis mempertahankan soal itu untuk diambil datanya dari responden. Kemudian untuk nomor 1 dan 2, ketiga *rater* menyetujui, namun ada satu *rater* menyetujui namun dengan mengganti kata “membacakan” menjadi “menyampaikan”. Untuk nomor 4 ketiga *rater* menyetujui namun ada 2 *rater* menyetujui namun dengan mengganti kata “sibuk sendiri ketika penyampaian materi” mengganti kata “gaduh”. Kemudian nomor 7,9, dan 10 ketiga *rater* menyetujui namun ada 2 *rater* yang menyetujui namun dengan mengganti kata “ajarkan ketika penyampaian mater” menjadi “sampaikan kepada siswa”, kata “anda” diganti menjadi “siswa”, dan kata “selalu” mengganti menjadi “hendaknya dengan menambahi kata “dengan” di antara kata “menyesuaikan dan tingkat”, . kemudian nomor 11, 12, 13 dan 15 ketiga *rater* menyetujui namun ada dua *rater* yang menyetujui namun dengan mengganti kata “menggunakan” menjadi “menentukan”, kata “telah dipilihnya sesuai pelajaran” di ganti menjadi “akan digunakan”, kata “gunakan” menjadi “sesuai atau tepat”, kata alat di hilangkan, kata “disediakan” di ganti menjadi “dipersiapkan”. Dan kata “perpus” di ganti “perpustakaan”. Untuk nomor 16, 19 dan 20 ketiga *rater* menyetujui namun ada dua *rater* yang menyetujui namun dengan menghilangkan kata “ketika mengajar”, mengganti kata “diskusi sering dilakukan di kelas untuk membahas pokok bahasan yang di ajarkan guru” di ganti menjadi “guru sering menggunakan media pembelajaran ketika proses diskusi di kelas”.

Variabel berfikir kritis siswa, terdapat soal yang sudah valid yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 karena ketiga *rater* telah menyetujui soal tersebut dan penulis mempertahankan soal itu

untuk diambil datanya dari responden. Kemudian untuk nomor 1, 2 dan 3 ketiga rater menyetujui namun ada satu rater yang menyetujui dengan mengganti huru depan besar yaitu kata “indonesia dan islam”, kemudian lebih menyederhanakan kalimat yang kurang sederhana menjadi lebih mudah difahami. Nomor 5, 7, 9, dan 10 ketiga rater menyetujui namun ada satu rater yang menyetujui dengan mengganti kalimat yang kurang difahami menjadi kalimat yang lebih sederhana. Nomor 12 dan 14 ketiga rater menyetujui, namun ada satu rater yang menyetujui namun dengan mengganti kata “kita” menjadi “kamu”, dan menambahkan kata “bagi” di antara kata “positif masyarakat”.

Dari 35 butir soal, untuk variabel kompetensi profesional guru tidak ada yang digugurkan dan masih bisa dipertahankan, termasuk butir soal nomor 1, 2, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19 dan 20 yang dianggap masih bisa mewakili dari variabel penelitian. Dan untuk variabel berfikir kritis siswa juga tidak ada yang digugurkan dan masih bisa dipertahankan, termasuk butir soal nomor 1, 2, 3, 5, 7, 9, 10, 12, dan 14 yang dianggap masih bisa mewakili dari variabel penelitian.

Kemudian Untuk memantapkan kecermatan validitas isi butir-butir soal tadi dinilai ketepatannya oleh lebih dari satu pakar penilai. Para penilai ini memberikan penilaian terhadap setiap butir tes, yakni sejauh mana butir-butir tes itu representatif, Penilaian dilakukan dengan cara memberi skor 1 (sangat tidak mewakili/sangat tidak relevan) sampai dengan 5 (sangat mewakili/sangat relevan). Selanjutnya dilakukan perhitungan validitas isi dengan formula Aiken sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Dengan :

s : r – lo => s : selisih antara skor yang ditetapkan rater (r) dan skor terendah

V : Indeks validitas butir

n : Banyaknya rater

c : Angka penilaian validitas yang tertinggi

lo : Angka penilaian validitas yang terendah

r : Angka yang diberikan oleh seorang penilai

Kemudian untuk menginterpretasi nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan diatas , maka digunakan pengklarifikasian validitas seperti itu yang ditunjukkan pada criteria berikut ini :

$0,80 < V \leq 1,00$  : Sangat tinggi

$0,60 < V \leq 0,80$  : Tinggi

$0,40 < V \leq 0,60$  : Cukup

$0,20 < V \leq 0,40$  : Rendah

$0,00 < V \leq 0,20$  : Sangat rendah.<sup>20</sup>

Perhitungan validitas isi variabel keterampilan guru dalam pengelolaan kelas sebagai berikut :

**Tabel 3.1**

**Rekapitulasi Validasi Isi kompetensi profesional guru**

Nomor Butir	Kriteria
1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20	Sangat tinggi
4, 15, 16	Tinggi
-	Cukup
-	Rendah
-	Sangat rendah

Perhitungan validitas isi variabel berpikir kritis siswa sebagai berikut :

<sup>20</sup> Saifuddin Azwar, *Validitas dan reliabilitas* , Ed.4. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013 dalam Badrun Kartowagiran, "*Optimalisasi uji tingkat kompetensi di SMK untuk meningkatkan soft skill lulusan penelitian*, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, hlm.9. tersedia: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/prof-dr-badrun-kartowagiran-mpd/optimalisasi-uji-tingkat-kompetensi-di-smk-untuk-meningkatkan-soft-skill-lulusan.pdf>.

**Tabel 3.2**  
**Rekapitulasi Validasi Isi berpikir kritis siswa**

Nomor Butir	Kriteria
1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15	Sangat tinggi
3, 7	Tinggi
-	Cukup
-	Rendah
-	Sangat rendah

**Tabel 3.3**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen**  
**Kompetensi Profesional Guru (X)**

No Instrumen	Koefisien Korelasi	Signifikan 5% nilai r <i>Product Moment</i> N= 55	Ket.
Item1	0,476	0,266	Valid
Item2	0,528	0,266	Valid
Item3	0,393	0,266	Valid
Item4	0,328	0,266	Valid
Item5	0,644	0,266	Valid
Item6	0,491	0,266	Valid
Item7	0,293	0,266	Valid
Item8	0,541	0,266	Valid
Item9	0,527	0,266	Valid
Item10	0,450	0,266	Valid
Item11	0,507	0,266	Valid
Item12	0,496	0,266	Valid
Item13	0,608	0,266	Valid
Item14	0,614	0,266	Valid

Item15	0,588	0,266	Valid
Item16	0,324	0,266	Valid
Item17	0,421	0,266	Valid
Item18	0,485	0,266	Valid
Item19	0,424	0,266	Valid
Item20	0,661	0,266	Valid

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa item nomor 1 jika dikorelasikan dengan skor total diperoleh hasil 0,476 apabila dikonsultasikan dengan harga r tabel dengan taraf signifikan 5 % (N=55) diperoleh harga r tabel 0,266 maka item nomor 1 lebih besar dari harga r tabel. Jadi, item tersebut dinyatakan valid. Untuk keterangan item-item selanjutnya seperti keterangan di atas.

**Tabel 3.4**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen**  
**Hasil Berpikir Kritis Siswa (Y)**

No Instrumen	Koefisien Korelasi	Signifikan 5% nilai r <i>Product Moment</i> N= 55	Ket.
Item1	0,489	0,266	Valid
Item2	0,457	0,266	Valid
Item3	0,272	0,266	Valid
Item4	0,509	0,266	Valid
Item5	0,294	0,266	Valid
Item6	0,323	0,266	Valid
Item7	0,402	0,266	Valid
Item8	0,401	0,266	Valid
Item9	0,354	0,266	Valid
Item10	0,523	0,266	Valid
Item11	0,389	0,266	Valid
Item12	0,509	0,266	Valid

Item13	0,473	0,266	Valid
Item14	0,535	0,266	Valid
Item15	0,337	0,266	Valid

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa item nomor 1 jika dikorelasikan dengan skor total diperoleh hasil 0,489 apabila dikonsultasikan dengan harga r tabel dengan taraf signifikan 5 % (N=55) diperoleh harga r tabel 0,266 maka item nomor 1 lebih besar dari harga r tabel. Jadi, item tersebut dinyatakan valid. Untuk keterangan item-item selanjutnya seperti keterangan di atas.

## 2. Uji Reabilitas

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

Berdasarkan cara pengukuran diatas, peneliti menggunakan one shot dalam menguji reabilitas data. Sedangkan 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* > 0,60 dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien lebih kecil (< 0,60), maka dikatakan tidak reliabel.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, 15.

Berdasarkan hasil angket yang diperoleh setelah diadakan uji reliabilitas dengan memakai rumus *cronbach alpha*, diperoleh hasil untuk kompetensi profesional guru sebesar  $0,834 > 0,60$ , dan hasil uji reliabilitas berpikir kritis siswa sebesar  $0,662 > 0,60$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen dari kedua variabel tersebut reliabel. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen menggunakan SPSS bisa dilihat selengkapnya di lampiran 7c.

### G. Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variable terikat dan variable bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.<sup>22</sup>

Teknik yang digunakan adalah analisis statistic berdasarkan *testofnormality* (Shapirop-Wilk dan Kolmogorov Smirnov test).

Kriteria pengujian:

- a. Jika angka signifikansi (SIG)  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, atau;
- b. Jika angka signifikansi (SIG)  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal<sup>23</sup>

#### 2. Uji Linieritas Data

Linieritas adalah keadaan dimana hubungan Antara variable dependen dengan variable independen bersifat linier dalam range variable independen tertentu. Uji linieritas bias di uji dengan menggunakan *scatter plot* seperti yang digunakan untuk deteksi data outler, dengan memberi tambahan garis regresi. Oleh karena *scatter plot* hanya menampilkan hubungan dua variable saja, jika lebih dari dua data, maka pengujian data dilakukan dengan berpasangan tiap dua data.

---

<sup>22</sup> Masrukhin, *Metode Pnenelitian Pendidikan dan Kebijakan*, 186.

<sup>23</sup> Masrukhin, *Metode Pnenelitian Pendidikan dan Kebijakan*, 188.

Kriteriannya adalah:

- a. Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier
- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linieritas.<sup>24</sup>

## H. 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>25</sup> Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan tiga tahapan, yaitu :

### 1. Analisis pendahuluan

Yaitu tahap mengkuantifikasikan data kuantitatif dengan jalan memberi penilaian terhadap angket yang telah di jawab oleh responden. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis statistik yang menghitung nilai kualitas dan kuantitas dengan cara memberikan penilaian berdasarkan atas jawaban angket yang telah didasarkan kepada responden.

Adapun langkahnya adalah dengan memberi kriteria angka sebagai berikut:

- a. Untuk alternative jawaban setuju dengan skor 4
- b. Untuk alternative jawaban kurang setuju dengan skor 3
- c. Untuk alternative jawaban tidak setuju dengan skor 2
- d. Untuk alternative jawaban sangat tidak setuju dengan skor 1

---

<sup>24</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial* (Kudus: Media Ilmu Press, 2018), 189.

<sup>25</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, 207.

## 2. Analisis Uji Hipotesis

### a. Uji Hipotesis deskriptif

Analisis uji hipotesis ini, terlebih dahulu untuk menguji uji hipotesis deskriptif, yaitu menggunakan rumus uji t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{Y} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

t = Nilai t yang di hitung, selanjutnya disebut t hitung

$\bar{X}$  = Rata-rata X

$\mu_0$  = Nilai yang di hipotesiskan`

s = Simpangan baku

n = Jumlah anggota sampel<sup>26</sup>

### b. Analisis uji hipotesis assosiatif

Analisis uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang peneliti ajukan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan analisis regresi linear ini, penulis menggunakan analisis regresi linier sederhana dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel penolong untuk menghitung regresi dan korelasi sederhana.
- 2) Mencari koefisien korelasi antara variabel dependen dengan variabel independen.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  : Koefisien korelasi antara variabel X dan Y.

$\sum XY$  : Jumlah perkalian masing-masing skor variabel X dan Y

$\sum X$  : Jumlah masing-masing skor variabel X

$\sum Y$  : Jumlah masing-masing skor variabel Y

<sup>26</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, 93.

$\Sigma X^2$  : Jumlah kuadrat masing-masing skor variabel X

$\Sigma Y^2$  : Jumlah kuadrat masing-masing skor variabel Y

N : Jumlah subyek yang di teliti.<sup>27</sup>

3) Menghitung nilai a dan b

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

$$b = \frac{N \cdot (\Sigma x y) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{N \cdot \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}$$

4) Menyusun persamaan regresi

Rumus:  $Y = a + bX$

Keterangan:

Y : subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a : harga Y bila X = 0 (harga konstan)

b : angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang di dasarkan pada variabel independen, bila b (+) maka naik, dan bila b (-) maka terjadi penurunan.

X : subjek pada variable independen yang mempunyai nilai tertentu.

5) Mencari nilai  $F_{reg}$

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

Keterangan:

$F_{reg}$  : harga F garis regresi

R : koefisien korelasi ganda

N : Jumlah anggota sampel

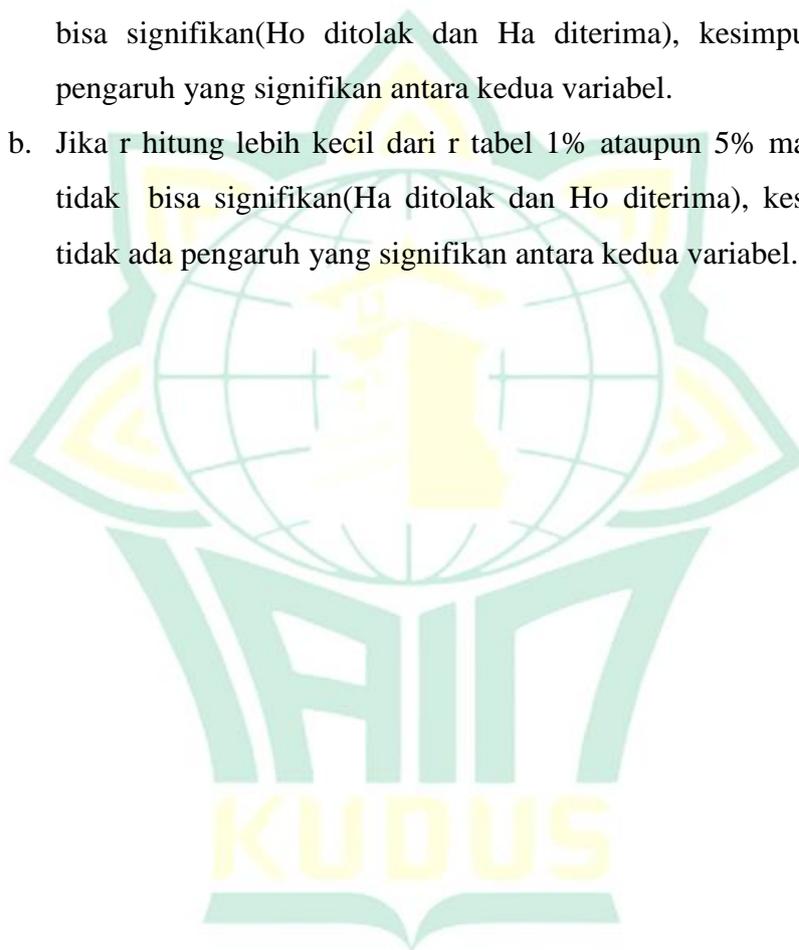
m : jumlah variabel independen

<sup>27</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif Berbasis Komputer*, 123.

### 3. Analisis Lanjut

Analisis ini digunakan untuk membuat interpretasi lebih lanjut dengan jalan membandingkan harga  $r$  hitung (hasil koefisien korelasi) yang telah diketahui dengan harga  $r$  tabel (*product moment*) pada taraf signifikan 5% dan 1%, dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel 1% ataupun 5% maka hasilnya bisa signifikan ( $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima), kesimpulannya ada pengaruh yang signifikan antara kedua variabel.
- b. Jika  $r$  hitung lebih kecil dari  $r$  tabel 1% ataupun 5% maka hasilnya tidak bisa signifikan ( $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima), kesimpulannya tidak ada pengaruh yang signifikan antara kedua variabel.<sup>28</sup>



---

<sup>28</sup> Masruhin, *Statistik Deferensi dan Inferensian*, 261.