

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode merupakan hal yang sangat penting demi tercapainya suatu tujuan penelitian, metode mempelajari dan membahas tentang cara-cara yang ditempuh dengan setepat-tepatnya dan sebaik-baiknya. Sedangkan penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.¹ Untuk mencapai tujuan tersebut, maka ditentukan teknik yang benar sehingga dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Dalam metode penelitian yang penulis gunakan dengan cara-cara yang ada hubungannya dengan penulis skripsi sebagai berikut:

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *field research* atau penelitian lapangan. Penelitian lapangan merupakan suatu penyelidikan atau penelitian dimana peneliti langsung terjun ke lapangan untuk mencari bahan-bahan yang mendekati realitas kondisi yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan studi langsung di lapangan di MTs N 2 Kudus, yakni pada ruang lingkup kelas VII untuk memperoleh data yang konkrit tentang studi komparasi metode tugas dan metode ekspositori terhadap kemampuan kognitif materi Fiqih. Penelitian ini memerlukan data-data dan fakta yang valid agar dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya.

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang tepat harus digunakan agar peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai langkah-langkah yang harus diambil dan ditempuh serta gambaran mengenai permasalahan peneliti. Pendekatan dalam penelitian ini berdasarkan

¹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, ALFABETA, Bandung, 2014, hlm. 1

sifat datanya, menggunakan pendekatan kuantitatif dimana data yang dikumpulkan bersifat angka-angka statistik.²

Dalam penelitian kuantitatif data berupa angka dengan berbagai klasifikasi, antara lain berbentuk nilai rata-rata, presentase, nilai maksimum, dan lain-lain. Data tersebut merupakan bukti yang digunakan untuk menguji hipotesis dengan menunjukkan perbedaan, perbandingan, hubungan antara data yang satu dengan yang lain. Pengolahan data dilakukan secara sistematis dengan menggunakan berbagai rumus statistika yang sesuai dengan sifat dan jenis data.³

Dari pemaparan yang sudah dijelaskan, maka peneliti menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, yang dianalisis menggunakan data statistik untuk menguji hipotesis penelitian.

B. Tata Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Menurut Hatch dan Farhady yang dikutip oleh Sugiyono, secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain, satu obyek dengan obyek yang lain.⁴

Berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel penelitian dapat dibedakan menjadi:

1. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*.

² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 14

³ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, CV Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 29

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, *Op. Cit*, hlm. 60

2. Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel ini sering disebut sebagai variabel *output, kriteria, konsekuen*.⁵

Dalam variabel ini, terdapat tiga variabel yang menjadi titik tolak perbedaan adalah:

1. Variabel bebas (*independent X₁*) adalah metode tugas
2. Variabel bebas (*independent X₂*) adalah metode ekspositori
3. Variabel terikat (*dependent Y*) adalah kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih di MTs N 2 Kudus

C. Instrumen Penelitian

1. Definisi Operasional

a. Definisi Operasional Metode Tugas

Metode tugas dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran dimana guru memberikan tugas tertentu kepada siswa agar siswa melakukan kegiatan belajar, kemudian siswa harus dapat bertanggung jawabkan tugas tersebut. Melalui tugas yang telah diberikan oleh guru, diharapkan dapat merangsang siswa untuk aktif belajar baik secara individual maupun kelompok. Dalam pemberian tugas guru akan menilai setiap tugas yang diberikan kepada siswa.

Adapun pengukuran yang diberikan kepada siswa adalah apabila siswa selalu mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar akan diberikan skor 5, apabila siswa sering mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar akan diberikan skor 4, apabila siswa kadang-kadang mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar akan diberikan skor 3, apabila siswa hampir tidak pernah mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar akan diberikan skor 2, apabila siswa tidak pernah mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar akan diberikan skor 1

⁵ *Ibid, hlm. 61*

b. Definisi Operasional Metode Ekspositori

Metode ekspositori dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi yang didominasi oleh guru. Dalam metode ini, guru menjelaskan materi secara verbal kemudian siswa diharapkan dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan cara siswa bertanya dan dapat mengungkapkan kembali apa yang dijelaskan oleh guru. melalui penerapan metode tersebut guru dapat mengukur pemahaman siswa melalui pertanyaan yang dilontarkan guru terhadap siswa.

Adapun pengukuran yang diberikan kepada siswa adalah apabila siswa selalu menjawab pertanyaan dengan benar akan diberikan skor 5, apabila siswa sering menjawab pertanyaan dengan benar akan diberikan skor 4, apabila siswa kadang-kadang menjawab pertanyaan dengan benar akan diberikan skor 3, apabila siswa hampir tidak pernah menjawab pertanyaan dengan benar akan diberikan skor 2, apabila siswa tidak pernah menjawab pertanyaan dengan benar akan diberikan skor 1.

2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Oleh karena melakukan pengukuran maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian.

Titik tolak dari penyusunan adalah variabel-variabel penelitian yang telah ditetapkan. Adapun instrument penelitiannya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Indikator	Butir Soal	Jumlah Butir
1	Metode tugas	1. Mempertimbangkan tujuan yang akan dicapai	1, 2, 3	3
		2. Tugas bersifat jelas dan tepat	4, 5, 6, 7	3
		3. Menyesuaikan dengan kemampuan siswa	8, 9, 10, 11	4
		4. Waktu yang cukup untuk mengerjakan tugas. ⁶	12, 13, 14, 15	4
2	Metode ekspositori	1. Memahami	1, 2, 3	3
		2. Mengungkapkan kembali materi	4, 5, 6	3
		3. Bertanya	7, 8, 9	3
		4. Mengerjakan latihan soal sendiri	10, 11, 12	3
		5. Mengerjakan latihan soal dipapan tulis. ⁷	13, 14, 15	3

3. Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis⁸. Instrument penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data yang kuantitatif dan akurat, maka setiap instrument harus mempunyai skala

⁶ Ahmad Munjin Nasih, *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, PT Refika Aditama, Bandung, 2009, hlm. 71

⁷ Mastur Fauzi, *Ragam Metode Mengajar Eksakta pada Murid*, Diva Pres, Yogyakarta, 2013, hlm. 76

⁸ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, IKAPI, Jakarta, 2013, hlm.79

pangukuran. Ada beberapa macam skala pengukuran yang dapat digunakan, namun dalam penelitian ini peneliti menggunakan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial.

Dalam hal ini ada dua buah instrument yang dikembangkan yaitu : (1) *instrument* untuk mengukur metode tugas, (2) instrument untuk mengukur metode ekspositori (3) instrument untuk mengukur kemampuan kognitif, Instrument diberikan kepada kelas VIIB berjumlah 45 responden responden dari 273 populasi.

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket . angket tersebut digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel X_1 , X_2 dan variabel Y. Skala pengukuran yang digunakan dalam angket ini adalah skala *Likert*. Angket tersebut terdiri dari 15 item pertanyaan untuk variabel X_1 , 15 item pertanyaan untuk variabel X_2 , 15 item dan pertanyaan untuk variabel Y dengan masing-masing lima opsi jawaban sebagai berikut :

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

4. Hasil Angket

Dari kisi-kisi instrumen diatas diperoleh soal-soal angket yang akan diujikan kepada peserta didik, adapu hasil tray out dari angket tersebut yaitu:

Tabel 3.3. Hasil angket metode tugas (variabel X_1)

No Resp	Nama Siswa	item pertanyaan															skor total
		4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	3	5	5	5	5	
1	Agus riyanto	4	5	4	4	4	5	5	4	3	4	3	5	5	5	5	65
2	Alfiyatun N	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	68
3	Ali ghufon	4	5	4	5	4	5	5	3	5	4	4	5	4	5	4	66
4	Ananda putri	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	68

5	Arfida N	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	67
6	Auliyaa Y	5	5	5	4	3	5	4	4	4	3	5	5	5	3	5	65
7	Bagas maulana	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	63
8	Cahyo catur P	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	73
9	Davin cindifath musfat rahman	5	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	3	5	62
10	Devi sri rejeki	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	67
11	Dewi astutik	5	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	59
12	Diva kasmaya	3	4	3	4	3	5	4	4	4	5	4	3	3	4	3	56
13	Eka emilia F	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	51
14	Eni rahmawati	4	3	3	4	4	5	4	3	4	4	5	5	5	3	4	60
15	Firdian muhtar	4	5	3	5	3	5	5	5	5	3	5	5	3	3	4	63
16	Harun al rasyid	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	5	5	67
17	Hasta noor	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	66
18	Heri sulistiyant	3	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	3	67
19	Khoirul ainur	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	55
20	M. Aris maular	3	5	3	5	3	5	5	3	5	3	5	5	5	3	3	61
21	M. Firnanda	3	4	5	4	4	5	4	3	4	3	4	3	5	3	3	57
22	Meilia santika	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	70
23	Meli meriyana	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	67
24	M. abdul gafur	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	70
25	M.falaah isnain	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	71
26	M.hazim hirzua	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	67
27	M.rizky fernand	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	70
28	M.santiko	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	66
29	Musdalifah nur	3	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	3	60
30	Nafi'atur rohma	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	3	5	3	66

Tabel 3.4. Metode Ekspositori (Variabel x2)

No Resp	Nama Siswa	item pertanyaan														skor total	
1	Agus riyanto	4	4	4	3	3	3	4	4	5	3	5	4	3	3	4	56
2	Alfiyatun N	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	56
3	Ali ghufon	3	4	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	63
4	Ananda putri	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	56
5	Arfida N	2	3	4	2	5	3	4	5	5	3	4	5	1	5	3	54
6	Auliyaa Y	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	70
7	Bagas maulana	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	5	54
8	Cahyo catur P	4	4	4	4	5	2	4	5	5	4	4	5	3	4	5	62
9	Davin cindifath M.	5	5	4	3	3	4	3	5	3	3	5	5	3	4	3	58
10	Devi sri rejeki	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	49

11	Dewi astutik	4	4	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	3	5	67
12	Diva kasmaya	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47
13	Eka emilia F	5	4	3	5	3	3	4	3	3	3	3	3	5	3	3	53
14	Eni rahmawati	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	55
15	Firdian muhtar	4	5	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	54
16	Harun al rasyid	4	5	5	4	5	4	3	5	5	4	4	5	4	4	5	66
17	Hasta noor	3	3	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	48
18	Heri sulistiyanto	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	2	2	2	40
19	Khoirul ainur	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	5	3	3	56
20	M. Aris maulana	2	4	4	2	3	5	2	3	3	4	3	3	3	3	4	48
21	M. Firnanda	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	46
22	Meilia santika	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	5	56
23	Meli meriyana	3	4	4	3	4	3	3	5	4	4	4	5	3	3	3	55
24	M. abdul gafur	4	4	5	4	3	3	4	5	3	4	4	5	4	4	3	59
25	M.falaah isnaini	5	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	57
26	M.hazim hirzuna	3	4	5	3	5	2	3	4	5	3	3	4	3	3	3	53
27	M.rizky fernanda	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	53
28	M.santiko	3	4	4	3	3	2	5	4	3	3	3	4	3	3	3	50
29	Musdalifah nur	5	3	4	5	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	3	57
30	Nafi'atur rohmah	3	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	3	62

D. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

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.⁹ Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa MTs N 2 Kudus kelas VII, dengan jumlah kelas VII a 37 siswa, VII b 45 siswa, VII c 45 siswa, VII d 41 siswa, VII e 39 siswa, VII f 34, VII g 32 siswa, jadi jumlah keseluruhan siswa MTs N 2 Kudus kelas VII adalah 273 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Op. Cit, hlm. 117

mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.¹⁰

3. Teknik Sampling

Pengertian teknik sampling adalah subyek-subyek didalam populasi sehingga semua subyek dianggap sama.¹¹ Adapun jenis teknik sampling yang peneliti gunakan pada penelitian ini yaitu *Purposive Sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.¹² Cara penarikan sampel yang dilakukan memilih subjek berdasarkan kriteria spesifik yang ditetapkan peneliti.

Adapun sampel dalam penelitian ini dipilih sedemikian rupa sehingga relevan dengan desain penelitian, peneliti mengambil sampel kelas yaitu kelas VII B sebagai sampel dengan kriteria kelas tersebut adalah kelas yang jumlahnya terbanyak berjumlah 45 siswa.

E. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan, penulis menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Metode Angket (Kuisisioner)

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti mengetahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.¹³

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pertanyaan atau pernyataan tertutup yaitu akan membantu responden untuk menjawab

¹⁰ *Ibid*, hlm. 118

¹¹ Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 62

¹² *Ibid*, hlm. 124

¹³ Sugiyono, *Ibid*, hlm. 199

dengan cepat, dan juga memudahkan peneliti dalam menganalisis data terhadap seluruh angket yang telah terkumpul. Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah disediakan. Untuk mendapatkan data yang komprehensif, daftar angket di sini diberikan kepada siswa kelas VII di MTs N 2 Kudus yang menjadi responden. Angket tersebut berisi pertanyaan seputar penerapan metode tugas dan metode ekspositori serta kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih.

2. Metode Observasi

Metode observasi ialah metode/ cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat/ mengamati peserta didik atau sekelompok peserta didik secara langsung¹⁴. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa metode observasi merupakan suatu kegiatan dalam mengumpulkan data berdasarkan apa yang telah peneliti lihat di lokasi penelitian.

Observasi yang peneliti lakukan di lapangan yaitu dengan melakukan pengamatan atau pencatatan hal-hal penting yang terjadi di lapangan, yaitu di kelas-kelas VII di MTs N 2 Kudus saat pembelajaran Fiqih berlangsung. Selain itu, peneliti juga melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel yang terkait dengan penelitian, yaitu tentang pelaksanaan metode tugas dan metode ekspositori serta kemampuan kognitif siswa mata pelajaran Fiqih.

3. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan suatu cara untuk mengetahui sesuatu dengan melihat catatan-catatan, arsip-arsip, dokumen-dokumen yang berhubungan dengan orang yang diselidiki, pengumpulan data-data yang menggunakan dokumen-dokumen yang

¹⁴Masrukhin, *Pengembangan Sistem Evaluasi Pendidikan Agama Islam*, Media Ilmu Press, Kudus, 2012, hlm.95

ada¹⁵. Metode ini digunakan untuk mencatat data dokumentasi dan dokumen yang ada, seperti: struktur organisasi, daftar guru dan karyawan, daftar siswa, catatan perilaku siswa, nilai prestasi siswa, dan prestasi yang didapatkan sekolah MTs N 2 Kudus. Selain itu, data dokumentasi ini akan digunakan untuk memperoleh data tentang RPP dan daftar nilai yang digunakan guru dalam pembelajaran Fiqih.

F. Uji Validitas dan Reabilitas

Dalam penelitian diperlukan instrumen-instrumen penelitian yang telah memenuhi persyaratan tertentu. Persyaratan yang harus dipenuhi oleh suatu instrumen penelitian minimal ada dua macam, yaitu validitas dan reliabilitas.¹⁶

1. Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas suatu instrumen penelitian adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Validitas suatu tes yang perlu diperhatikan oleh para peneliti adalah bahwa ia hanya valid untuk suatu tujuan tertentu saja.¹⁷ Untuk menguji data untuk angket penulis akan menggunakan uji validitas konstruksi, yaitu pengujian yang menggunakan kisi-kisi instrumen dari teori yang telah ada. Dalam kisi-kisi tersebut terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan oleh indikator.¹⁸ Skor item dan skor total yang diperoleh melalui bantuan SPSS.

Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen ini adalah product moment. Sebagai berikut:

¹⁵Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2011, hlm.248

¹⁶Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, PT REMAJA ROSDAKARYA, Bandung, 2009, hlm. 228

¹⁷Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2004, hlm. 121-122

¹⁸Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 353

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

Keterangan:

r = koefisien korelasi

N = jumlah responden

X = skor pernyataan (butir)

Y = skor total (faktor)

XY = skor pernyataan dikali skor total

Kemudian hasil dari r_{xy} dikonsultasikan dengan harga kritis *product moment* (r tabel). Apabila hasil yang diperoleh r hitung > r tabel berarti soal dinyatakan valid, jika r hitung < r tabel maka dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner (angket) dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Untuk menguji reliabilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbeach Alpha* yaitu, data atau instrumen itu dikatakan reliabel apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbeach Alpha* lebih besar dari 0,60.¹⁹

Adapun uji reliabilitas yang dilakukan dengan rumus Cronbeach Alpha sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas Alpha Cronbach

¹⁹ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Media Ilmu, Kudus, 2004, hlm. 20

k = jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum S_i^2$ = jumlah varians skor item

S_t^2 = varians skor-skor tes (seluruh item K)

3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum menganalisis dan menginterpretasi data penelitian terlebih dahulu harus dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas ditujukan untuk mengetahui ketepatan atau kecepatan suatu instrumen yang digunakan untuk mengukur apa yang ingin diukur didalam item kuesioner. Sebaliknya uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui konsistensi alat ukur, apakah alat pengukuran dapat diandalkan dan tetap konsisten bila pengukuran tersebut di ulang kembali.

Suatu instrumen penelitian dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahan sesuatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Tingkat validitas dapat diukur dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel untuk *degree of freedom* (df) = $n - k$ dengan α 0,05. Jika r hitung lebih besar dari r tabel dan nilai r positif, maka butir atau pernyataan tersebut dikatakan valid. Di samping itu validitas instrumen juga perlu diuji secara statistik, yaitu dengan melihat tingkat signifikansi untuk masing-masing instrumen. Dalam hal ini digunakan skor total *Pearson correlation*, sedangkan uji reliabilitas yang digunakan adalah dengan *alpha cronbach*, dimana suatu instrumen dikatakan reliabel atau andal apabila memiliki koefisien atau reliabilitas sebesar 0,60 atau lebih.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan dan diujikan pada 30 responden secara acak. Hasil selengkapnya pengujian validitas dan reliabilitas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.6. Hasil Uji Validitas Instrumen

No	Variabel	No Indikator	Koefisien Korelasi	Signifikan 5% nilai r Product Moment N= 30	Keterangan
1	Metode Tugas	1	0,476	0,361	Valid
		2	0,451	0,361	Valid
		3	0,626	0,361	Valid
		4	0,513	0,361	Valid
		5	0,579	0,361	Valid
		6	0,519	0,361	Valid
		7	0,500	0,361	Valid
		8	0,532	0,361	Valid
		9	0,440	0,361	Valid
		10	0,460	0,361	Valid
		11	0,393	0,361	Valid
		12	0,604	0,361	Valid
		13	0,416	0,361	Valid
		14	0,679	0,361	Valid
		15	0,499	0,361	Valid
2	Metode Ekspositori	1	0,547	0,361	Valid
		2	0,460	0,361	Valid
		3	0,655	0,361	Valid
		4	0,591	0,361	Valid
		5	0,682	0,361	Valid
		6	0,399	0,361	Valid
		7	0,388	0,361	Valid
		8	0,714	0,361	Valid
		9	0,630	0,361	Valid
		10	0,575	0,361	Valid
		11	0,712	0,361	Valid
		12	0,714	0,361	Valid
		13	0,506	0,361	Valid
		14	0,652	0,361	Valid
		15	0,422	0,361	Valid

Sumber: Data primer yang diolah 2016

Pada tabel 3.5 menunjukkan bahwa r_{hitung} lebih besar dari $r_{tabel} = 0,361$ dengan $\alpha = 0,05$ atau 5% sehingga instrument yang

digunakan dalam penelitian ini dinyatakan valid dan layak digunakan untuk seluruh responden.

Tabel 3.7. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

No	Variabel	Cronbach Alpha	Keterangan
1	Metode Tugas	0,797	Reliabel
2	Metode Ekspositori	0,849	Reliabel

Sumber: Data primer yang diolah 2016

Pada tabel 3.6 dapat dilihat bahwa hasil uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach Alpha* dari masing-masing variabel yang dipergunakan dalam penelitian ini diatas 0,60 yang berarti reliabel, dengan demikian dapat dikatakan bahwa semua variabel yang dipergunakan dalam penelitian ini reliabel.

G. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Sebelum data dianalisis maka terlebih dahulu menguji normalitas data dengan menggunakan teknik analisis deskriptif yang merupakan suatu teknik yang digunakan untuk menghitung *mean*, *range*, deviasi standar, kejulungan (*skewness*) dan kurtosis yang didapat, maka nantinya dapat memberikan keputusan apakah data berdistribusi normal atau tidak normal.

Normalitas data merujuk pada penggunaan statistik parametris bekerja dengan asumsi bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis membentuk distribusi normal. Bila data tidak normal maka teknik statistik parametris tidak dapat digunakan untuk analisis dan sebagai gantinya digunakan statistik non parametris.²⁰

Kriteria Pengujian:

- a. Jika angka signifikansi (SIG) $> \alpha$ (0,05), maka berdistribusi normal.

²⁰ Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 79

- b. Jika angka signifikansi (SIG) $< \alpha$ (0,05), maka data berdistribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Mengukur homogenitas pada dasarnya adalah memperhitungkan dua sumber kesalahan yang muncul pada tes yang direncanakan.²¹ Langkah-langkah yang dapat ditempuh adalah sebagai berikut:

- a. Menguji homogenitas variannya dengan uji F, yaitu:

$$F = \frac{\text{Variansi Terbesar}}{\text{Variansi Terkecil}}$$

- b. Membandingkan F hitung dengan harga F tabel untuk taraf kesalahan 1% atau 5%, jika ternyata F hitung lebih kecil dari pada F tabel maka varian kelompok data tersebut adalah homogen.²²
- c. Jika dihitung / diuji dengan program SPSS, maka proses pengujian yaitu:
- 1) Menentukan hipotesis
H₀= kedua variansi populasi adalah identik
H₁= kedua variansi populasi tidak identik
 - 2) Kriteria Pengujian
Jika probabilitas (SIG) $> \alpha$ (0,05), maka H₀ diterima
Jika probabilitas (SIG) $< \alpha$ (0,05), maka H₀ ditolak

3. Uji Linieritas

Linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variable dependen dengan variable independent bersifat linier (garis lurus) dalam range variable independent tertentu.

Kriterianya adalah sebagai berikut :

- a. Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier.

²¹ Sukardi, *Op. Cit*, hlm. 132

²² Sugiyono, *Op. Cit*, hlm. 276-277

- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linier.

Untuk mengetahui hasil uji linieritas data dapat diperoleh dengan bantuan SPSS 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.²³

H. Teknik Analisis Data

Untuk pengolahan data sebagai langkah analisa terhadap data yang telah terkumpul, maka penulis melakukan tiga tahap, yaitu:

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan yaitu tahap mengkuantitatifkan data kualitatif dengan jalan memberi penilaian tes yang telah dijawab oleh testee. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

Mengumpulkan data dan mengolah hasil tes prestasi siswa yang menggunakan metode tugas dan yang menggunakan metode ekspositori.

Dalam tahap pendahuluan ini adalah untuk memberikan skor tes yang telah dijawab oleh responden dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Untuk alternatif jawaban A dengan skor 5
- b. Untuk alternatif jawaban B dengan skor 4
- c. Untuk alternatif jawaban C dengan skor 3
- d. Untuk alternatif jawaban D dengan skor 2
- e. Untuk alternatif jawaban E dengan skor 1

²³ Masrukin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS. Op. Cit*, hlm. 55

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang digunakan. Pada tahap ini dilakukan perhitungan data hasil penelitian dengan langkah sebagai berikut:²⁴

- a. Menentukan mean (rata-rata) dari kedua kelompok tersebut
- b. Uji Regresi Ganda

Untuk menguji hipotesis ketiga menggunakan rumus regresi linier ganda. Adapun langkah-langkah membuat persamaan regresi adalah sebagai berikut:²⁵

1) Regresi Sederhana

- a) Membuat tabel penolong
- b) Menghitung nilai a dan b dengan rumus sebagai berikut:

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

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

- c) Setelah harga a dan b ditemukan, maka persamaan regresi linear sederhana disusun dengan menggunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan :

\hat{Y} : Subyek dalam variabel yang diprediksi

A : Harga \hat{Y} dan $X = 0$ (harga konstan)

B : Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel *dependen* yang didasarkan pada variabel *independen*

X : Subyek pada variabel *independen* yang mempunyai nilai tertentu

- d) Mencari koefisien determinasi

²⁴ Sugiyono, *Ibid*, hlm. 138

²⁵ Sugiyono, *Ibid*, hlm. 276-280

Koefisien determinasi adalah koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel y dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel x dengan cara mengkuadratkan koefisien yang ditemukan. Berikut ini koefisien determinasi:

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan : r didapat dari $\sum r_{xy}$ (menggunakan rumus product moment)

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y - (\sum x_i)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi *product moment* variabel x dan y

x : Variabel bebas

y : Variabel terikat

xy : Perkalian antara x dan y

n : Jumlah subyek yang diteliti

\sum : Jumlah²⁶

2) Regresi Ganda

a) Membuat tabel penolong

b) Mencari masing-masing standar deviasi

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

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

$$\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{n}$$

$$\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{n}$$

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

c) Menghitung nilai a dan b membuat persamaan²⁷.

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

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

$$a = \frac{\sum y - b_1 (\sum x_1) - b_2 (\sum x_2)}{n}$$

d) Membuat persamaan regresi²⁸

$$\hat{Y} = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

Keterangan :

\hat{Y} : Subyek dalam variabel yang diprediksi

a : Harga \hat{Y} dan $x = 0$ (harga konstan)

b : Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel *dependen* yang didasarkan pada variabel *independen*

X : Subyek pada variabel *independen* yang mempunyai nilai tertentu

e) Mencari koefisien determinasi

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

3. Analisis Lanjut

Analisis ini 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 hipotesis asosiatif (regresi sederhana)

Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan menguji metode pengaruh metode tugas (X_1) terhadap kemampuan kognitif (Y), dan pengaruh metode ekspositori (X_2) terhadap kemampuan kognitif siswa

²⁷Masrukhin, *Op.cit*, hlm. 111-113

²⁸Yusuf Wibisono, *Metode Statistik*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta, 2005, hlm. 548

(Y). Dengan mencari nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Rumus F_{hitung} untuk mencari tingkat signifikansi regresi sederhana adalah sebagai berikut:

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

keterangan :

F_{reg} = harga F garis regresi

R = koefisien korelasi x dan y

n = jumlah anggota sampel.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

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.

b. Uji signifikansi hipotesis asosiatif (regresi ganda)

Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan menguji pengaruh metode tugas (X_1) dan metode ekspositori (X_2) secara simultan terhadap kemampuan kognitif siswa (Y) dengan mencari nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Rumus F_{hitung} untuk mencari tingkat signifikansi regresi ganda adalah sebagai berikut²⁹:

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

keterangan :

F_{reg} = harga F garis regresi

R = koefisien korelasi X dan Y

n = jumlah anggota sampel.

Adapun kriteria pengujiannya yaitu:

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.

²⁹Masrukhin, *Op.cit*, hlm. 114-115