

BAB III

METODE PENELITIAN

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.¹ Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelitian langsung di MTs N 1 Kudus yang difokuskan kelas VIII A dan VIII B untuk memperoleh data riil tentang penerapan model pembelajaran *achievement grouping* dan teknik pembelajaran *individualized instruction* terhadap kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqh.

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.² Dengan *survey* yang dilakukan, peneliti akan mencari tahu seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *achievement grouping* dan teknik pembelajaran *individualized instruction* terhadap kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqh serta seberapa efektifkah model pembelajaran dan teknik pembelajaran tersebut diterapkan untuk kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqh.

¹ Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2001, hlm. 21.

² Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, Media Ilmu Press, Kudus, 2010, hlm. 52.

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.³ Beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan obyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas unggulan kelas VIII A dan VIII B di MTs N 1 Kudus tahun 2015/2016, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1
Populasi Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
VIII A	12	18	30
VIII B	11	18	29

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁴ Peneliti berpedoman dari bukunya Sugiyono bahwa penentuan jumlah sampel menggunakan table *Krejcie* di bawah ini. Penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dengan taraf kesalahan 1%, 5% dan 10%

Tabel 3.2
Penentuan Jumlah Sampel

N	S		
	1%	5%	10%
59	55	51	49

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 117.

⁴ Sugiyono, dalam *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, *Ibid*, hlm.118.

Jumlah populasi yang peneliti ambil yakni 59 peserta didik dari kelas VIII A dan VIII B. sedangkan peneliti hanya mengambil sampel 5% dari jumlah populasi 51 peserta didik. Jadi penerapan sampel dari populasi sebanyak 59 dalam table *Krejcie* dapat diambil jumlah sampelnya 51 peserta didik, karena populasi berstara maka sampelnya juga berstara. Sampel yang diambil kelas VIII A berjumlah 26 peserta didik dan kelas VIII B berjumlah 25 peserta didik.

C. Tata Variabel Penelitian

Variabel adalah gejala yang bervariasi, yang menjadi objek penelitian.⁵ Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan dua bagian variabel yang perlu dikaji, diantaranya yaitu :⁶

1. Variabel *independen* (bebas)

Variabel bebas (*independen variabel*) yaitu suatu variabel yang variasinya mempengaruhi variabel lain. Pada variabel bebas ini dibagi menjadi dua, yaitu model pembelajaran *achievement grouping* sebagai variabel (X_1) dan teknik pembelajaran *individualized instruction* sebagai variabel (X_2).

2. Variabel *Dependen* (terikat) sebagai variabel Y

Variabel terikat yang penulis angkat disini adalah kreativitas berfikir peserta didik.

D. Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati.⁷ Definisi-definisi operasional mestilah didasarkan pada

⁵ Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, Media Ilmu Press, Kudus, 2010, hlm. 145.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Tata variabel penelitian, *Ibid*, hlm. 61.

⁷ Masrukhin, *Statistik Deskriptif Berbasis Komputer*, Media Ilmu Press, Kudus, 2007, hlm. 5.

suatu teori yang secara umum diakui kevaliditasannya. Sesuai dengan tata variabel penelitian, maka diperoleh definisi operasional sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Achievement grouping* (X_1)

Achievement grouping adalah pengelompokkan anak berdasarkan prestasi belajarnya. Pengelompokkan anak berdasarkan prestasinya sangat penting bagi perbedaan individualnya. Pengelompokkan anak yang sama prestasinya dalam suatu kelompok memungkinkan guru mengajar anak dengan materi sesuai metode mengajar yang tepat. Hal ini akan menghilangkan corak pengajaran yang sulit bagi anak yang lambat dan terlalu mudah bagi anak yang cepat.⁸ *Achievement grouping* merupakan pengaturan dan pelayanan kelas dalam model pembelajaran. Pengelompokkan anak berdasarkan prestasinya sangat penting bagi peserta didik maupun pendidik. Bagi peserta didik tidak dihambat anak yang prestasinya lambat dan mengembangkan potensinya secara maksimal. Sedangkan pendidik, akan memudahkan dalam pengaturan dan pelayanan kelas. Indikator variabel X_1 yaitu model pembelajaran *achievement grouping*, sebagai berikut:

- a. Pengelolaan kelas
- b. Pengelompokkan berdasarkan intelegensinya individual⁹
- c. Memberikan materi pengayaan kepada peserta didik
- d. Memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar bebas atau *independent study*
- e. Mengembangkan program individual¹⁰

⁸ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Mendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*, Rinneka Cipta, Jakarta, 2009, hlm. 78.

⁹ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis*, Rineka Cipta, 2010, hlm. 180-181.

¹⁰ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Mendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*, Model pembelajaran *Achievement Grouping*, *Op. Cit*, hlm. 80.

2. Teknik Pembelajaran *Individualized Instruction* (X₂)

Individualized instruction yaitu pengajaran dengan memperhatikan atau berorientasi atau berorientasi pada perbedaan individu-individu anak. Perbedaan-perbedaan itu misalnya perbedaan kemampuan dasar, bakat, minat, kecepatan dan cara belajar anak. *Individualized Instruction* bukan pengajaran satu orang pendidik dengan satu orang peserta didik tetapi pengajaran secara bersama pendidik dan memberikan pelayanan yang berbeda kepada anak.¹¹ Pendidik yang mengajar dengan memperhatikan perbedaan individu hasilnya akan berbeda dengan pendidik yang tidak memperhatikan perbedaan individu. Pembelajaran yang memperhatikan perbedaan individu akan lebih berhasil dibandingkan tidak memperhatikan perbedaan individu. Selain itu, untuk mengembangkan potensi yang ada di dalam individu agar dapat menciptakan ide-ide yang baru. Indikator variabel X₂ yaitu teknik pembelajaran *individualized instruction*, sebagai berikut:

- a. Setiap individu mendapat tugas
- b. Program tambahan¹²
- c. Perpustakaan yang memadai untuk studi individual
- d. Pengaturan dan pelayanan kelas
- e. Penyediaan alat pembelajaran¹³

3. Kreativitas Berfikir Peserta Didik

Kreatifitas adalah usaha menghasilkan gagasan-gagasan, aktivitas-aktivitas dan obyek-obyek yang baru.¹⁴ Kreatifitas menurut Komite Penasehat Nasional Bidang Pendidikan Kreatif dan Pendidikan Budaya

¹¹ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Mendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*, Pengertian *Individualized Instruction*, *Ibid*, hlm. 86-87.

¹² Oemar Hamalik, *Psikologi Belajar Mengajar: Membantu Guru dalam Perencanaan Pengajaran, Penilaian Perilaku, dan Memberi Kemudahan Kepada Siswa dalam Belajar Mengajar*, Sinar Baru Algesindo, Bandung, hlm. 2012, hlm. 165.

¹³ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Mendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*, Teknik pembelajaran *Individualized Instruction*, *Op. Cit.* hlm. 75-78.

¹⁴ Kelvin Seifert, *Pedoman Pembelajaran dan Instruksi Pendidikan*, IRCisod, Jogjakarta, 2012, hlm. 156.

menggambarkan kreatif dan pendidikan Budaya menggambarkan kreativitas sebagai bentuk aktivitas imajinatif yang mampu menghasilkan sesuatu yang bersifat original (murni/asli) yang memiliki nilai¹⁵ Fiqih menurut bahasa, berarti faham atau tahu. Sedangkan menurut istilah, pengertian fiqih yaitu ilmu tentang hukum-hukum syara' mengenai perbuatan dari dalil-dalil yang terperinci. Maksudnya dari dalil terperinci adalah bahwa satu persatu dalil menunjuk ke suatu hukum tertentu.¹⁶ Pembelajaran fiqih harus dilaksanakan dengan model pembelajaran dan metode (teknik) pembelajaran yang tepat karena mata pelajaran fiqih sangat penting dalam di dunia maupun akhirat. Indikator variabel Y yaitu kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqih, sebagai berikut:

- a. Fleksibel dan adaptif
- b. Lancar berbicara dan kaya ide¹⁷
- c. Memiliki ingatan yang baik dan *assosiatif*
- d. Keterampilan berfikir lancar
- e. Keterampilan mengolaborasi (merinci)¹⁸

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data lapangan yang terkait dengan obyek penelitian ini digunakan metode-metode sebagai berikut:

1. Metode Angket (quesioner)

Kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan

¹⁵ Anna Craft, *Membangun Kreativitas Anak*, Insani Pres, Depok, 2000, hlm. 1.

¹⁶ Muin Umar dkk, *Ushul Fiqih I*, IAIN Jakarta, Jakarta, 1986, hlm. 2-3.

¹⁷ Utami Munandar, *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*, Rineka Cipta, Jakarta, 1999, hlm. 14.

¹⁸ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Mendukung dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*, Pengertian *Individualized Instruction*, Op. Cit, hlm. 15.

tertulis kepada responden untuk dijawabnya.¹⁹ Melalui angket ini akan memperoleh hasil yang diharapkan terkait dengan variabel dalam penelitian ini yaitu mengenai model pembelajaran *achievement grouping*, teknik pembelajaran *individualized instruction* dan kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqh.

2. Metode Observasi

Metode observasi adalah alat pengumpulan data yang dilakukan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.²⁰ Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode observasi merupakan suatu kegiatan dalam mengumpulkan data berdasarkan apa yang telah diteliti di lokasi penelitian.

Observasi yang penelitian lakukan di lapangan yaitu dengan melakukan pengamatan dan pencatatan hal-hal penting yang terjadi di lapangan yaitu kelas VIII A dan VIII B di MTs N 1 Kudus saat pembelajaran fiqh berlangsung. Selain itu, peneliti juga melakukan pengamatan terhadap variabel-variabel terkait dengan penelitian yaitu tentang model pembelajaran *achievement grouping* dan teknik pembelajaran *individualized instruction* serta kreativitas berfikir peserta didik kelas VIII A dan VIII B pada mata pelajaran fiqh.

3. Tes

Tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang tes.²¹ Tes ini digunakan digunakan dalam mengetahui kemampuan memecahkan masalah peserta didik kelas VIII A dan VIII B pada mata pelajaran fiqh. Ruang lingkup mata pelajaran fiqh MTs kelas VIII antara lain sujud syukur dan sujud tilawah, tata cara puasa dan tata cara zakat. Tes yang

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, mengatakan bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur, *Op. Cit.*, hlm.199.

²⁰ Cholid Narbuko dan Abu Ahmadi, *Metodologi Penelitian*, PT Bumi Aksara, Jakarta, 2015, hlm. 70.

²¹ Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, Multi Presindo, Yogyakarta, 2012, hlm. 67.

digunakan dalam penelitian ini adalah tes *essay*. Tes *essay* menuntut kemampuan subyek kemampuan peserta didik untuk mengorganisir dan merumuskan jawaban yang digunakan dalam kata-katanya sendiri.²² Jadi peserta didik di tuntut menyampaikan ide dan pengetahuan sesuai dengan pemahamannya agar dapat mengetahui tingkat kreatifitas berfikirnya.

4. Metode Interview (wawancara)

Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih dengan bertatap muka dengan mendengarkan secara langsung informasi-informasi atau keterangan-keterangan²³ Dapat disimpulkan metode wawancara adalah suatu metode dalam mengumpulkan data dengan melakukan interaksi secara langsung dengan dua orang atau lebih untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Adapun subyek dalam metode wawancara penelitian ini diantaranya yaitu kepada guru mata pelajaran fiqih kelas VIII A dan VIII B (Bapak Suwanto) dan 2 peserta didik. Hal ini untuk menggali data atau informasi tentang bagaimana pelaksanaan model pembelajaran *achievement grouping*, teknik pembelajaran *individualized instruction* serta kreativitas berfikir peserta didik kelas VIII A dan VIII B pada mata pelajaran fiqih.

5. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan suatu cara untuk mengetahui sesuatu dengan melihat catatan, arsip-arsip, dokumen-dokumen yang berhubungan dengan orang yang diselidiki, pengumpulan data-data yang menggunakan dokumen-dokumen yang ada.²⁴ Metode ini digunakan untuk mencatat data dan dokumen yang ada yang digunakan guru dalam mata pelajaran fiqih khususnya kelas VIII A dan VIII B. Dokumen tersebut

²² Asep Jihad dan Abdul Haris, *Evaluasi Pembelajaran*, Tes *essay* menuntut kemampuan subyektif peserta didik untuk mengorganisir jawaban dengan menggunakan kata-kata sendiri, *Loc. Cit*, hlm. 67.

²³ Cholid Narbuko dan Abu Ahmadi, *Metode penelitian*, Metode interview dalam pengumpulan data, *Op. Cit*, hlm. 83.

²⁴ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 183.

seperti visi, misi dan tujuan sekolah, keadaan peserta didik di MTs N 1 Kudus, RPP yang digunakan guru dalam proses pembelajaran fiqh.

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, tes, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan pedoman dokumentasi.

Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel bebas (*independen*) atau X. Skala pengukuran yang digunakan dalam angket ini adalah skala likert, yang mana tiap-tiap pertanyaan dengan masing-masing 4 opsi jawaban sebagai berikut :²⁵

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

Adapun kisi-kisi angket untuk variabel bebas (*independen*) atau X tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3

Indikator Variabel X₁ (Model Pembelajaran *Achievement Grouping*)

Variabel	Indikator	No ítem	
		Favorable	Unfavorable
Model Pembelajaran <i>Achievement Grouping</i>	Pengelolaan kelas	1,2,3	4,5
	Pengelompokkan berdasarkan intelegensi individualnya	6,7,8	9,10
	Memberikan materi pengayaan kepada peserta didik	11,12,13	14,15
	Memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar	16,17,18	19,20

²⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Skala Likert, *Ibid*, hlm. 135.

	bebas atau <i>independent study</i>		
	Mengembangkan program individual	21,22,23	24,25

Tabel 3.4

Indikator Variabel X₂ (Teknik Pembelajaran *Individualized Instruction*)

Variabel	Indikator	No Item	
		Favorable	Unfavorable
Teknik Pembelajaran <i>Individualized Instruction</i>	Setiap individu mendapat tugas	1,2,3	4,5
	Program tambahan	6,7,8	9,10
	Perpustakaan yang memadahi untuk studi individual	11,12,13	14,15
	Pengaturan dan pelayanan kelas	16,17,18	19,20
	Penyediaan alat pembelajaran	21,22,23	24,25

Sedangkan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel terikat (*dependen*) atau Y adalah menggunakan tes. Tiap-tiap pertanyaan diberi skor pada masing-masing pertanyaan sesuai dengan jawaban. Yaitu dengan memberikan skor 4 apabila sangat baik, skor 3 apabila baik, skor 2 apabila cukup baik, dan skor 1 apabila kurang baik. Adapun kisi-kisi tes esay untuk variabel terikat (*dependen*) atau Y tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5
Indikator Variabel Y (Kreativitas Berfikir Peserta Didik)

Variabel	Indikator	No Item
Kreativitas Berfikir Peserta Didik	Fleksibel dan adaptif	1,2,3,4,5,6
	Lancar berbicara dan kaya ide	7,8,9,10,11,12
	Memiliki ingatan yang baik dan berfikir <i>assosiatif</i>	13,14,15,16,17,18
	Keterampilan berfikir lancar	19,20,21,22,23,24
	Keterampilan mengelaborasi (merinci)	25,26,27,28,29,30

G. Hasil Uji Coba Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Isi

Uji validitas adalah pengujian untuk membuktikan bahwa alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data atau mengukur data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diteliti.²⁶ Jadi, uji validitas merupakan suatu alat ukur dalam menentukan valid atau tidaknya suatu instrumen penelitian.

Adapun uji validitas yang peneliti gunakan yaitu 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 tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator.²⁷ Kemudian untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan dengan dosen ahli dalam bidang metode pembelajaran dan ahli bidang psikologi pendidikan dari STAIN Kudus selanjutnya diuji

²⁶ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Media Ilmu Press, Kudus, 2004, hlm. 13.

²⁷ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, kisi-kisi instrumen terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur, *Op. Cit*, hlm. 353.

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.

Selanjutnya, untuk menghitung validitas isi, digunakan persamaan V dari Aiken, yaitu :²⁸

$$V = \Sigma s / [n(c-1)]$$

Keterangan :

V = indeks validitas dari Aiken

S = selisih antara skor yang ditetapkan penilai dan skor terendah dalam kategori penyekoran

S = r - lo

Σs = s1 + s2 + dst

Lo = angka penilaian validitas yang terendah (misalnya 1)

n = Jumlah seluruh penilai

c = angka penilaian validitas tertinggi (misalnya 5)

r = angka yang diberikan oleh penilai

Penilaian dilakukan dengan cara memberikan skor 1 (sangat tidak mewakili atau sangat tidak relevan) sampai dengan 5 (sangat mewakili atau sangat relevan). Nilai V berkisar pada 0-1 dan kriteria yang digunakan untuk menyatakan sebuah butir soal/pernyataan dikatakan valid secara isi.

Kriteria yang digunakan untuk menginterpretasi nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan di atas, maka digunakan pengklarifikasian validitas yang ditunjukkan 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

²⁸Saifuddin Azwar, *Validitas dan reliabilitas*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2013. Dalam Badrun Kartowagiran, "*Optimalisasi Uji Tingkat Kompetensi di SMK untuk Meningkatkan Soft Skill Lulusan*", Laporan Penelitian, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, hal. 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>. di akses pada tanggal 8 April 2016, pukul 07.00.

$0,00 < V \leq 0,20$: Sangat Rendah

Berdasarkan penilaian untuk variabel X_1 yaitu “model pembelajaran *achievement grouping*”, terdapat soal yang sudah valid yakni soal nomor 1, 2, 3, 6, 8, 9, 16, 21, 23, 7, 11, 13, 17 dan 18 karena hasil validasi oleh ketiga rater termasuk dalam kriteria validitas “sangat tinggi” dan “tinggi”. Sedangkan hasil validasi yang diberikan oleh ketiga rater untuk soal nomor 10, 12, 15, 19, 20, 22, 24 dan 25 termasuk dalam kriteria validitas “cukup”. Penulis tetap mempertahankan soal yang kriteria validitas “cukup” karena tidak ada komentar dari rater, sehingga penulis mempertahankan soal itu untuk diambil datanya dari 51 responden. Kemudian soal nomor 4, 5, dan 14 termasuk dalam kriteria validitas “rendah”, maka penulis membuang 3 soal itu dan tidak diambil datanya dari responden. Dengan demikian dalam variabel X_1 yang terdapat 25 soal tersebut hanya diambil 22 soal untuk diambil datanya dari 51 responden.

Berdasarkan penilaian untuk variabel X_2 yaitu “teknik pembelajaran *individualized instruction*”, terdapat soal yang sudah valid yakni soal nomor 7, 11, 12, 13, 18, 21, 1, 3, 6, 8, 16 dan 17 karena hasil validasi oleh ketiga rater termasuk dalam kriteria validitas “sangat tinggi” dan “tinggi”. Sedangkan hasil validasi yang diberikan oleh ketiga rater untuk soal nomor 2, 9, 10, 14, 15, 22, dan 23 termasuk dalam kriteria validitas “cukup”. Penulis tetap mempertahankan soal yang kriteria validitas “cukup” karena tidak ada komentar dari rater, sehingga penulis mempertahankan soal itu untuk diambil datanya dari 51 responden. Kemudian soal nomor 4, 5, 19, 20 dan 25 termasuk dalam kriteria validitas “rendah” dan soal nomor 24 termasuk dalam kriteria “sangat rendah”, maka penulis membuang 6 soal itu dan tidak diambil datanya dari responden. Dengan demikian dalam variabel X_2 yang terdapat 25 soal tersebut hanya diambil 19 soal untuk diambil datanya dari 51 responden.

Berdasarkan penilaian untuk variabel Y yaitu “kreativitas berfikir peserta didik”, terdapat soal yang sudah valid yakni soal nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,

27, 28, 29, dan 30 karena hasil validasi oleh ketiga rater termasuk dalam kriteria validitas “sangat tinggi” dan “tinggi”, sehingga penulis mempertahankan soal itu untuk diambil datanya dari responden. Sedangkan hasil validasi yang diberikan oleh ketiga rater untuk soal nomor 3 termasuk dalam kriteria validitas “cukup”. Penulis tetap mempertahankan soal yang kriteria validitas “cukup” karena tidak ada komentar dari rater. Dengan demikian dalam variabel Y yang terdapat 30 soal untuk diambil datanya dari 51 responden.

2. Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas adalah alat ukur untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Suatu kuesioner dikatakan reliabel, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten dari waktu ke waktu.

Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara :

- a. *Repeated Measure* atau pengukuran ulang.²⁹
- b. *One Shot* atau pengukuran sekali saja.³⁰

Selanjutnya, untuk melakukan uji reliabilitas instrumen, dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *cronbach alpha*. Adapun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang di dapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *cronbach alpha* > 0,60. Dan sebaliknya jika *cronbach alpha* diketemukan angka koefisien < 0,60, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.³¹ Dalam penelitian ini, untuk pengukuran reliabilitas peneliti menggunakan *one shot* atau pengukuran sekali saja.

Hasil uji reliabilitas instrument variabel model pembelajaran *achievement grouping* (X_1) melalui program SPSS menggunakan uji statistik *cronbach alpha* menunjukkan 0,735 dan teknik pembelajaran

²⁹ Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, pengukuran ulang apakah sama dengan jawaban yang pertama atau berbeda, *Op. Cit*, hlm. 183.

³⁰ Masrukhin, *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, pengukuran dilaksanakan sekali saja, *Loc. Cit*, hlm. 183.

³¹ Masrukhin *Metode Penelitian Pendidikan dan Kebijakan*, tentang kriteria instrumen, *Loc. Cit*, hlm. 183.

individualized instruction (X_2) menunjukkan 0,666. Sedangkan variabel kreativitas berfikir (Y) hasil uji reabilitas menunjukkan 0,848. Ketiga variabel tersebut reliabel karena hasil uji statistik $> 0,60$.

H. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini juga dilakukan beberapa uji asumsi klasik terhadap model analisis diskriminasi yang telah diolah dengan menggunakan program SPSS yang meliputi:

1. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah regresi ditemukan adanya korelasi antara variable bebas (*independent*). Model regresi yang baik tentu tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas. Jika variable bebas saling berkorelasi maka variabel tersebut tidak membentuk variable orthogonal. Variable orthogonal adalah variabel bebas yang nilai korelasi antar variable bebas sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah dapat dilihat dengan R^2 , matrik korelasi variabel-variabel bebas dan nilai tolerance dan lawanya dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Multikolonieritas dapat dilihat nilai *tolerance* dengan kriteria sebagai berikut:

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

Di samping itu multikolonieritas dapat juga dilihat dari nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) yang kriterianya sebagai berikut:

- a. Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolonieritas, atau
- b. Jika nilai VIF > 10 maka terjadi multikolonieritas.³²

2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada

³² Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Media Ilmu Press, Kudus, 2004, hlm. 41-45.

problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu yang berkaitan satu dengan yang lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari suatu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu karena “gangguan” pada seseorang individu atau kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi baik adalah model regresi bebas dari autokorelasi.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menguji autokorelasi

a. Uji Darbin-Waston (DW Test)

Uji Darbin-Waston hanya yang digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel bebas.

Hipotesis yang diuji adalah

H_0 : Tidak ada korelasi (r sama dengan 0), atau

H_a : Ada autokorelasi (r tidak sama dengan 0).

Dengan kriteria:

- 1) Jika nilai DW antara batas atas atau *upper bound* (du) dan ($4-du$) maka koefisiensi autokorelasi sama dengan nol berarti tidak ada autokorelasi,
- 2) Bila nilai DW lebih rendah dari pada atas atau *lower bound* (dl) maka koefisiensi autokorelasi lebih besar dari nol berarti ada korelasi positif,
- 3) Bila nilai $DW > dl$ maka koefisiensi autokorelasi $<$ dari pula, berarti ada autokorelasi negative, atau
- 4) Bila nilai DW terletak di atas (du) dan di bawah (dl) atau DW terletak antara ($4-du$) dan ($4-dl$) maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.

b. Uji statistic Q: Box-ierce dan Ljung Box

Uji ini dilakukan untuk menguji autokorelasi dengan kriteria penafsiran:

- 1) Jika jumlah tiap lag yang signifikan lebih dari dua maka dikatakan terjadi korelasi, atau
- 2) Jika lag signifikan dua atau kurang dari dua maka dikatakan tidak ada autokorelasi.³³

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian populasi data adalah sama atau tidak. Uji homogenitas data pada prinsipnya ingin menguji apakah sebuah grup (data kategori) mempunyai varian yang sama maka dikatakan homogenitas, sebaliknya jika varian tidak sama berarti heteroskedastisitas. Dapat dikatakan homogenitas jika probabilitas $> 0,05$ tetapi jika probabilitas $< 0,05$ maka heteroskedastisitas.³⁴

4. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas data dapat mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng (*bell shaped*). Distribusi data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak mempunyai juling ke kiri atau ke kanan dan keruncingan ke kiri atau ke kanan.

Proses uji normalitas data dilakukan dengan memperhatikan penyebaran data (titik) *Normal Plot of Regression Standardized Residual* dari variabel terikat, di mana:

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas, atau

³³ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Uji Autokorelasi, *Ibid*, hlm. 46.

³⁴ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Uji Homoskedastisitas, *Ibid*, hlm. 90.

- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.³⁵

I. Analisis Data

Setelah data diperlukan dalam penelitian terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut dengan menggunakan teknik analisis data statistik melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:³⁶

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dicantumkan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data angket responden ke dalam data tabel distribusi frekuensi. 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 disebarkan kepada responden, di mana masing-masing item diberikan alternatif jawaban.

Adapun kriteria nilainya sebagai berikut:

- a. Untuk alternatif jawaban “sangat sering” dengan skor 4 (untuk soal favorable) dan skor 1 (untuk unfavorable)
- b. Untuk alternatif jawaban “sering” dengan skor 3 (untuk soal favorable) dan skor 2 (untuk unfavorable)
- c. Untuk alternatif jawaban “kadang – kadang” dengan skor 2 (untuk soal favorable) dan skor 3 (untuk unfavorable)
- d. Untuk alternatif jawaban “tidak pernah” dengan skor 1 (untuk soal favorable) dan skor 4 (untuk unfavorable)

³⁵ Masrukhin, *Statistik Inferensial, Uji Normalitas*, *Ibid*, hlm. 56-65.

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, Analisis data, *Ibid*, hlm. 211.

2. 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 :³⁷

a. Hipotesis Deskriptif

Analisis uji hipotesis meliputi analisis uji hipotesis model pembelajaran *achievement grouping* (X_1) dan *individualized instruction* (X_2) dan kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqih (Y). Rumus yang digunakan untuk menguji hipotesis deskriptif adalah rumus:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_o}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t : Nilai t yang dihitung (t_{hitung})

\bar{X} : Rata-rata

μ_o : Nilai interval

s : Standar deviasi

n : Jumlah responden

b. Uji Asosiatif

Analisis uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis penulis ajukan. Pengujian hipotesis assosiatif ini menggunakan rumus analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda apabila hubungan dua variabel berupa hubungan kausal dan fungsional. Adapun langkah-langkah membuat persamaan regresi adalah sebagai berikut.

1) Regresi³⁸

a) Membuat table penolong

³⁷ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Bandung, Alfabeta, 2014, hlm.86 dan 89.

³⁸ Masrukhin, *Statistik Inferensial, Regresi, Ibid*, hlm. 96-97.

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 regresi linier sederhana disusun dengan menggunakan rumus

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

Keterangan:

\hat{Y} : Subjek 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 *dependent* yang didasarkan pada variabel *independent*

X : Subyek pada variabel *independent* yang mempunyai nilai tertentu. Menghitung uji konstanta a dan b

d) Menghitung uji konstanta a dan b

e) Menghitung nilai koefisien korelasi

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

Keterangan :

r_{xy} : koefisien korelasi product moment

X : variabel bebas

Y : variabel terikat

XY : perkalian antara X dan Y

N : jumlah subyek yang diteliti

\sum : sigma (jumlah)

f) Mencari koefisien determinasi

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

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 persamaan³⁹

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

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

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

d) Membuat persamaan regresi⁴⁰

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

e) Menghitung uji konstanta a dan b

f) Mencari koefisien determinasi⁴¹

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

3) Korelasi Sederhana (*Product Moment*)

a) Membuat tabel penolong

³⁹ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Menghitung nilai a dan b, *Ibid*, hlm. 111 dan 113.

⁴⁰ Sugiyono, *Statistika untuk penelitian*, Membuat persamaan regresi, *Op. Cit*, hlm. 275.

⁴¹ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Mencari koefisien determinasi, *Op. Cit*, hlm. 113-115.

b) Mencari r korelasi dengan rumus sebagai berikut :

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

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 : jumlah⁴²

4) Korelasi Ganda

a) Rumus Koefisiensi Korelasi Ganda

$$R_{y.x_1.x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx_1}^2 + r_{yx_2}^2 - 2 r_{yx_1} \cdot r_{yx_2} \cdot r_{x_1x_2}}{1 - r_{x_1x_2}^2}}$$

Selain Uji f_{reg} yang digunakan untuk mengukur pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *achievement grouping* dan teknik pembelajaran *individualized instruction* terhadap kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqh maka cara lain yang digunakan yaitu menguji koefisien.

b) Mencari koefisien determinasi

$$R_2 = \frac{b_1 (\sum x_1 y) + b_2 (\sum x_2 y)}{Y^2}$$

5) Korelasi Parsial

Uji signifikan hipotesis ini dengan membandingkan nilai uji hipotesis dengan t_{tabel} . Adapun rumus untuk mencari tingkat signifikan korelasi parsial adalah sebagai berikut⁴³

$$r_{y1.2} = \frac{r_{x_1y} - r_{x_2y} \cdot r_{x_1x_2}}{\sqrt{\{1 - (r_{x_1x_2})^2\} \{1 - (r_{x_2y})^2\}}}$$

⁴² Masrukhin, *Statistic Deskriptif Berbaris Komputer*, Korelasi product moment, *Op. Cit*, hlm.123.

⁴³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Korelasi Parsial, *Op. Cit*, hlm. 237.

$$r_{y2.1} = \frac{r_{x_2y} - r_{x_1y} \cdot r_{x_1x_2}}{\{1 - (r_{x_1x_2})^2\} \{1 - (r_{x_2y})^2\}}$$

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 mengkosultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikan 5% dengan kemungkinan:

a. Uji Signifikan Hipotesis Deskriptif

Uji signifikansi uji hipotesis deskriptif model pembelajaran *achievement grouping* (X_1) dan teknik pembelajaran *individualized instruction* (X_2) dan kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqih (Y), dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis deskriptif dengan t tabel jika t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan kriteria berikut:

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

b. Uji signifikansi Hipotesis Assosiatif (Regresi Sederhana)

Uji signifikansi hipotesis assosiatif ini dengan menguji metode pengaruh model pembelajaran *achievement grouping* (X_1) terhadap kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqih (Y) dan pengaruh teknik pembelajaran *individualized instruction* (X_2) terhadap kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqih (Y). dengan mencari nilai signifikansi regresi sederhana adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

F_{reg} = Harga garis regresi

R^2 = Koefisiensi Determinasi

N = Jumlah sampel

M = Jumlah prediktor⁴⁴

Adapun kriteria pengujianya sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} > F_{table}$ H_0 ditolak dan H_a diterima, atau

Jika $F_{hitung} < F_{table}$ H_0 diterima dan H_a ditolak.

Adapun cara untuk menghitung parameter a , dengan menggunakan rumus :⁴⁵

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

Keterangan :

$$a = \sum a$$

$$A_0 = 0$$

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

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

Cara menghitung parameter b , dengan menggunakan rumus :⁴⁶

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

Keterangan :

$$b = \sum b$$

$$B_0 = 0$$

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

⁴⁴ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Regresi sederhana, *Op. Cit.*, hlm. 104.

⁴⁵ Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, PT Pustaka LP3ES, Jakarta, 1996, hlm. 305.

⁴⁶ Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, Rumus menghitung parameter b , *Ibid*, hlm. 308.

Selanjutnya uji signifikansi uji hipotesis asosiatif menggunakan korelasi sederhana. Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel.⁴⁷

$$t = \frac{r_1 y \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_1 y^2}}$$

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika t hitung > t tabel maka Ho ditolak atau Ha diterima, atau

Jika t hitung < t tabel maka Ho diterima atau Ha ditolak.

- c. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif teknik pembelajaran *individualized instruction* (X₂) terhadap kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqih (Y) menggunakan regresi sederhana. 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.

Kriteria pengujiannya adalah:

Jika F hitung > F tabel maka Ho ditolak atau Ha diterima, atau

Jika F hitung < F tabel maka Ho diterima atau Ha ditolak.

Selanjutnya uji signifikansi uji hipotesis asosiatif menggunakan korelasi sederhana. Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan cara membandingkan nilai t hitung dengan t tabel.⁴⁸

$$t = \frac{r_2 y \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_2 y^2}}$$

⁴⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Rumus korelasi sederhana, *Op. Cit*, hlm. 259.

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Rumus korelasi sederhana, *Ibid* hlm. 259.

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.

- d. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif model pembelajaran *achievement grouping* dan teknik pembelajaran *individualized instruction* secara simultan berpengaruh terhadap kreativitas berfikir peserta didik pada mata pelajaran fiqih menggunakan regresi ganda yaitu dengan mencari nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Rumus F_{hitung} dengan rumus sebagai berikut⁴⁹:

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

keterangan :

F_{reg} = harga F garis regresi

R = koefisien korelasi X dan Y

n = jumlah anggota sampel. Dengan rumus:

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.

Cara lain yang digunakan adalah mencari t_{hitung} parameter a, dengan menggunakan rumus :⁵⁰

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

Keterangan :

a = $\sum a$

$A_0 = 0$

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

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

⁴⁹ Masrukhin, *Statistik Inferensial*, Rumus F_{hitung} regresi ganda, *Op. Cit.*, hlm. 99-104.

⁵⁰ Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, Rumus t_{hitung} parameter a, *Op. Cit.*, hlm. 305.

Cara menghitung parameter b, dengan menggunakan rumus :⁵¹

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

Keterangan :

$$b = \sum b$$

$$B_0 = 0$$

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

Cara lain yang digunakan adalah mencari t hitung parameter b1 dan b2:

$$S_y = \frac{(1 - (R_{yx_1x_2}^2)) \sum y^2}{N - 3}$$

$$S_{b_1} = \sqrt{\frac{S_y}{\sum x_1^2 (1 - R_{x_1x_2}^2)}}$$

$$t_1 = \frac{b_1}{sb_1}$$

$$S_{b_2} = \sqrt{\frac{S_y}{\sum x_2^2 (1 - R_{x_1x_2}^2)}}$$

$$t_2 = \frac{b_2}{sb_2}$$

Selanjutnya, uji signifikan koefisien korelasi ganda dengan uji $F \sim F_{\text{tabel}}$ dengan rumus.⁵²

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

Keterangan :

R = koefisien korelasi ganda

k = jumlah variabel *independen*

⁵¹ Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, Rumus t hitung parameter b, *Ibid*, hlm. 308.

⁵² Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan*, Korelasi ganda, *Op. Cit*, hlm. 233-235.

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.

- e. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif korelasi parsial.

Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis asosiatif dengan t_{tabel} . Adapun rumus t_{hitung} untuk mencari tingkat signifikansi korelasi parsial adalah sebagai berikut⁵³

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

keterangan:

r_p = Korelasi parsial yang ditemukan

n = Jumlah sampel

t = t_{hitung} yang selanjutnya dikonsultasikan dengan t_{tabel} .

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

⁵³ Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan*, Korelasi parsial, *Ibid*, hlm. 237.