

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Berdasarkan jenis penelitiannya, maka penelitian ini termasuk penelitian korelasi, yang dimaksud korelasi disini ialah salah satu teknik analisis yang digunakan untuk mencari hubungan antara dua variabel yang bersifat kuantitatif. Korelasi tersebut dapat dilukiskan dalam suatu garis yang disebut dengan garis regresi.¹ Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bagaimana variabel dependen dapat diprediksi melalui variabel independen. Regresi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier sederhana, yang tujuannya ingin mengetahui kedua variabel tersebut memiliki hubungan erat, lemah, ataupun tidak erat.

Penelitian yang penulis lakukan di MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yakni prosedur penelitian yang menghasilkan data-data penelitian berupa angka-angka dan analisis datanya menggunakan statistik. Dengan metode kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antar variabel yang diteliti. Dengan menggunakan korelasi satu variabel independen yaitu model pembelajaran *round robin* dan satu variabel dependen yaitu kemampuan kognitif. Sedangkan untuk memudahkan pengolahan data, penulis menggunakan analisis SPSS untuk menguji hipotesis penelitian.

B. Lokasi Penelitian

Setelah peneliti melakukan *pra research* di MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus, peneliti menemukan masalah salah satunya terkait dengan proses pembelajaran disana, yang mana salah satu guru Agama yakni bapak Saifuddin S.Pd.I telah menerapkan model pembelajaran *round robin* sebagai solusi untuk memperbaiki nilai akademik siswa khususnya pada ranah

¹ Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, Media Ilmu Press, Kudus, 2008, hlm. 95

kognitif. Dalam penelitian ini penulis melakukan studi langsung di MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus yakni pada ruang lingkup kelas VIII untuk memperoleh data-data yang kongkrit tentang pengaruh model pembelajaran *Round Robin* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih di MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018. Data-data yang akan diteliti dengan kuantitatif adalah data tentang model pembelajaran *Round Robin* dan kemampuan kognitif siswa kelas VIII di MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Setiap penelitian memerlukan data atau informasi yang bersifat empiris, yakni data yang benar-benar sesuai dengan lapangan penelitian agar hasil penelitian yang diperoleh juga akurat. 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.² Berdasarkan pengertian tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VIII Madrasah Tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus yang terdiri dari dua kelas, dengan keterangan:

Kelas		Jumlah Siswa
VIII A	VIII B	
25 siswa	23 siswa	48

Menurut Sugiyono dalam buku statistika untuk penelitian menjelaskan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.³ Kemudian ditambahkan penegasan dari Suharsimi Arikunto, yaitu: “ untuk sekedar memprediksi jika subyeknya kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian

²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif dan R & D)*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm 117.

³Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 62.

populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar diambil 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.⁴ Berdasarkan pendapat tersebut, maka penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian populasi. Sebab, identifikasi kelas VIII Madrasah Tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus hanya terdiri dari dua kelas saja. Dengan keterangan bahwa kelas VIII A berjumlah 25 siswa dan kelas VIII B berjumlah 23 siswa. Jadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 48 siswa.

D. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang memiliki latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, rasa atau suku yang berbeda.⁵ *Round Robin* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang pertama kali di cetuskan oleh *Spencer Kagan* dengan istrinya.⁶ Sehingga yang dimaksud dengan *Round-Robin* (merespon secara bergiliran) adalah *brainstorming* yang di dalam pelaksanaannya siswa hanya dibenarkan untuk mengajukan gagasan saja tanpa menjelaskan, mengevaluasi ataupun mempertanyakan gagasan yang diajukan siswa lain, dimana setiap anggota kelompok secara bergiliran merespon pertanyaan dengan sebuah kata, frase atau pernyataan singkat.⁷

Fiqih adalah bidang studi yang diajarkan oleh guru di Madrasah Tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus. Fungsi pembelajaran fiqih untuk sekolah/madrasah yaitu satu, untuk mengetahui dan memahami pokok-pokok hukum islam secara rinci dan menyeluruh, baik berupa dalil aqli maupun

⁴Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, PT. Rineka Cipta, Jakarta, 2006, hlm. 134

⁵ Jumanta Hamdayani, *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*, Ghalia Indonesia, Bogor, Cet. 2, hlm. 64.

⁶ *Ibid*, hlm. 213.

⁷Elizabeth E. Barkley, et.al, *Coolaborative Learning Techniques (Teknik-Teknik Pembelajaran Kolaboratif)*, Terj. Narulita Yusron, Nusa Media, Bandung, 2016, Cet. IV, hlm. 162.

naqli. Dua, Melaksanakan dan mengamalkan ketentuan hukum islam dengan benar. Tiga, Pengembangan keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT, serta akhlak mulia siswa seoptimal mungkin yang telah ditanamkan lebih dahulu dalam kehidupan keluarga. Empat, Mencegah siswa dari hal-hal negatif budaya asing yang akan dihadapi sehari-hari. Lima, Penyaluran siswa untuk mendalami pendidikan agama ke pendidikan yang lebih tinggi.⁸

Ranah kognitif adalah ranah yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek diantaranya, pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Jadi yang dimaksud dengan kawasan kognitif adalah subtaksonomi yang mengungkapkan kegiatan mental yang sering berawal dari tingkat pengetahuan sampai tingkat yang paling tinggi, yaitu evaluasi.⁹ Namun tidak semua ranah tersebut digunakan dalam bidang pendidikan, akan tetapi bersifat fleksibel yakni menyesuaikan kondisi materi yang di ajarkan dan sasarannya dalam proses pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan tahapan-tahapan perkembangan kognitif anak yang terbagi dalam empat tahapan. Salah satunya yaitu tahap operasional formal, tahap ini dialami pada anak usia 11 atau 12 sampai 18 tahun. Dimana pada tahap ini salah satu cirinya anak sudah mampu berfikir abstrak dan logis, serta memiliki kemampuan menggunakan pola berfikir “kemungkinan”¹⁰, hal ini sesuai dengan fokus yang peneliti lakukan yaitu ditujukan pada anak kelas VIII MTs yang rata-rata berusia kurang lebih 14 tahun, dimana pada usia tersebut perkembangan kognitifnya sudah mampu berfikir secara abstrak dan logis, namun masih dalam lingkup yang sederhana. Sehingga dalam penelitian ini, indikator kemampuan kognitifnya terdiri dari pengetahuan, pemahaman,

⁸Syafi'i Karim, *Fiqh-Ushul Fiqih*, Pustaka Setia, Bandung, 2001, hlm. 12.

⁹Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 2012, hlm. 22.

¹⁰M Saekhan Muchith, *Pembelajaran Konstektual*, RaSAIL Media Group, Semarang, 2008, hlm. 62-64.

penerapan. Dalam penelitian ini, peneliti menetapkan dua bagian variabel yang perlu dikaji, diantaranya yaitu :

1. Variabel *Independen* (bebas) sebagai variabel X

Variabel ini sering disebut dengan variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas (*independen variabel*) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).¹¹ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *round robin* sebagai variabel (X), dengan indikator sebagai berikut:

- a) Guru membentuk kelompok beranggota empat sampai enam orang siswa.
- b) Guru mengajukan pertanyaan berjawaban ganda atau suatu topik yang dipakai dalam curah pendapat (*brainstorming*).
- c) Guru sebagai pencatat waktu.
- d) Setiap anggota kelompok secara bergiliran menyampaikan jawaban.
- e) Guru mendengarkan jawaban siswa, membuat klarifikasi dan penjelasan yang diperlukan bagi kebaikan pemahaman siswa.¹²

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

Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.¹³ Penelitian ini variabel dependennya adalah kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih sebagai variabel (Y), dengan indikator sebagai berikut:

- a) Pengetahuan
- b) Pemahaman

¹¹Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian, Op Cit*, hlm. 4.

¹²Warsono dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif (Teori dan Asesment)*, Remaja Rosdakarya, Bandung, 2013, hlm. 214.

¹³Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian, Op Cit*, hlm. 4.

c) Penerapan¹⁴

Berdasarkan rumusan indikator diatas, maka gambaran umum dalam pembuatan instrumen (angket pertanyaan) yang akan dibagikan kepada siswa adalah :

Tabel 3.1

Kisi-Kisi Instrumen untuk Mengukur Pengaruh Model Pembelajaran *Round Robin* terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih

No	Variabel	Indikator	Pernyataan
1.	Round Robin (Variabel X)	a. Guru membentuk kelompok beranggota empat sampai enam orang siswa.	1, 2, 3, 4
		b. Guru mengajukan pertanyaan berjawaban ganda atau suatu topik yang dipakai dalam curah pendapat (<i>brainstorming</i>).	5, 6, 7, 8
		c. Guru sebagai pencatat waktu.	9, 10, 11
		d. Setiap anggota kelompok secara bergiliran menyampaikan jawaban.	12, 13, 14, 15, 16
		e. Guru mendengarkan jawaban siswa, membuat klarifikasi dan penjelasan yang diperlukan bagi kebaikan pemahaman siswa. ¹⁵	17, 18, 19, 20
2.	Kemampuan kognitif siswa (Variabel Y)	a. _Pengetahuan (mampu mengingat kembali, atau mampu mendefinisikan).	1, 2, 3, 4, 5
		b. Pemahaman (mampu menjelaskan dengan kata-kata sendiri).	6, 7, 8, 9, 10

¹⁴Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 151.

¹⁵ Warsono dan Hariyanto, *Op Cit*, hlm. 214.

		c. Penerapan (mampu menggunakan atau menerapkan informasi, mampu memecahkan masalah). ¹⁶	11, 12, 13, 14, 15
--	--	---	--------------------

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data di lapangan, maka peneliti menggunakan metode pengumpulan data yang berupa angket yang disebarkan kepada responden, yang mana responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII. Adapun yang dimaksud dengan kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden besar dan tersebar di wilayah yang luas.¹⁷

Angket ini digunakan untuk memperoleh data tentang pengaruh model pembelajaran *round robin* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran fiqih di madrasah tsanawiyah NU hasyim asy'ari 01 kodus tahun pelajaran 2017/2018. Adapun dipilihnya teknik ini dikarenakan untuk mengetahui bagaimana respon dari para siswa dalam penggunaan model pembelajaran *round robin* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih.

Dalam pelaksanaannya dilakukan dengan menggunakan daftar pernyataan yang diajukan kepada responden untuk diisi jawabannya. Jenis angket yang peneliti gunakan adalah angket tertutup yakni pertanyaan atau pernyataan yang diajukan telah disediakan jawabannya oleh peneliti, sehingga responden tinggal memilih mana jawaban yang sesuai dengan keadaannya. Pertanyaan tertutup akan membantu responden untuk menjawab dengan cepat,

¹⁶ Hamdani, *Op Cit*, hlm. 151.

¹⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif dan R& D)*, *Op.Cit*, hlm. 199.

dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh angket yang telah terkumpul.¹⁸

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Uji Validitas

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.¹⁹ Untuk menguji kevalidan dapat menggunakan validitas konstruk, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item dengan skor total. Uji validitas dilakukan dengan menghitung korelasi antar skor atau butir pertanyaan dengan skor konstruk atau variabel. Hal ini dapat dilakukan dengan cara uji signifikansi yang membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} . Apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} maka hasilnya adalah valid. Pengujian validitas dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan antar skor item instrumen dalam suatu faktor, dan mengkorelasikan skor faktor dengan skor total.²⁰

Hasil uji validitas masing-masing item pertanyaan (r korelasi) dapat diketahui dari output SPSS dengan melihat kolom *Corrected Item Total Correlation*. Uji signifikansi dilakukan dengan cara membandingkan nilai hitung korelasi dengan nilai r_{tabel} (product momen). Jika r_{hitung} tiap butir soal lebih besar dari r_{tabel} , dan nilai r positif, maka butir pernyataan tersebut dikatakan valid. Pengukuran uji validitas dapat dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor butir pertanyaan dengan total konstruk atau variabel. Uji signifikan dilakukan dengan cara membandingkan nilai hitung korelasi dengan nilai hitung r tabel dengan taraf signifikansi 5%, didapat r tabel *product moment* untuk $df = 48$ (0,2845). Jika r hitung $>$ r tabel dan nilai r positif, maka butir pertanyaan tersebut dikatakan valid. Untuk melihat hasilnya bisa dilihat pada tabel di bawah ini:

¹⁸*Ibid*, hlm. 201.

¹⁹*Ibid*, hlm. 173.

²⁰*Ibid*, hlm. 177.

- a. Hasil uji validitas instrumen data tentang model pembelajaran *Round Robin* sebagai berikut:

Penelitian ini menggunakan rumus pengujian validitas konstruk yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item dengan skor total. Untuk mengetahui hasil korelasi antara skor item dengan skor total dapat diperoleh melalui bantuan SPSS. Adapun secara jelasnya dapat ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Hasil Uji Validitas Instrumen model pembelajaran *Round Robin*

Variabel	Item	Correted Item Total Correlation (r hitung)	r tabel	Keterangan
Model Pembelajaran <i>Round Robin</i> (X)	X1	.504	0,2845	Valid
	X2	.468	0,2845	Valid
	X3	.550	0,2845	Valid
	X4	.692	0,2845	Valid
	X5	.747	0,2845	Valid
	X6	.706	0,2845	Valid
	X7	.405	0,2845	Valid
	X8	.647	0,2845	Valid
	X9	.599	0,2845	Valid
	X10	.568	0,2845	Valid
	X11	.401	0,2845	Valid
	X12	.548	0,2845	Valid
	X13	.604	0,2845	Valid
	X14	.486	0,2845	Valid
	X15	.613	0,2845	Valid
	X16	.294	0,2845	Valid

X17	.660	0,2845	Valid
X18	.363	0,2845	Valid
X19	.400	0,2845	Valid
X20	.341	0,2845	Valid

Berdasarkan hasil uji coba dengan menggunakan SPSS dapat diketahui bahwa 20 item pernyataan dinyatakan valid baik item.x1 sampai item.x20 karena keterangan hasil diatas dapat diartikan bahwa pertanyaan nomor item.x1 berdasarkan *Corrected Item-Total Correlation* diperoleh nilai sebesar 0,504 apabila dibandingkan dengan harga r tabel product moment dengan taraf signifikansi 5% untuk $df = 48$ (0,2845) maka dinyatakan valid dan diketahui juga bahwa semua item yang memiliki r hitung lebih besar dari r tabel ($r \text{ hitung} > 0,2845$). Dari data diatas menunjukkan semua angket yang berjumlah 20 item adalah valid. Untuk keterangan selanjutnya seperti keterangan diatas.

- b. Hasil uji validitas instrumen data tentang kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih, sebagai berikut:

Penelitian ini menggunakan rumus pengujian validitas konstruk yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item dengan skor total. Untuk mengetahui hasil korelasi antara skor item dengan skor total dapat diperoleh melalui bantuan SPSS. Adapun secara jelasnya dapat ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 3.3

Hasil Uji Validitas Instrumen Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih

Variabel	Item	Correted Item Total Correlation (r hitung)	r tabel	Keterangan
	Y1	.794	0,2845	Valid
	Y2	.811	0,2845	Valid
	Y3	.749	0,2845	Valid

Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih (Y)	Y4	.637	0,2845	Valid
	Y5	.545	0,2845	Valid
	Y6	.424	0,2845	Valid
	Y7	.662	0,2845	Valid
	Y8	.616	0,2845	Valid
	Y9	.563	0,2845	Valid
	Y10	.848	0,2845	Valid
	Y11	.738	0,2845	Valid
	Y12	.605	0,2845	Valid
	Y13	.769	0,2845	Valid
	Y14	.763	0,2845	Valid
	Y15	.531	0,2845	Valid

Berdasarkan hasil uji coba dengan menggunakan SPSS dapat diketahui bahwa 15 item pertanyaan dinyatakan valid baik item.y1 sampai item.y 15 karena keterangan hasil diatas dapat diartikan bahwa pertanyaan nomor item.y1 berdasarkan *Corrected Item–Total Correlation* diperoleh nilai sebesar 0,794 apabila dibandingkan dengan harga r tabel product moment dengan taraf signifikansi 5% untuk $df = 48$ (0,2845) dinyatakan valid dan diketahui juga bahwa semua item yang memiliki r hitung lebih besar dari r tabel ($r \text{ hitung} > 0,2845$). Dari data diatas menunjukkan semua angket yang berjumlah 15 item adalah valid. Untuk keterangan selanjutnya seperti keterangan diatas.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah alat untuk mengukur suatu kuosioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuosioner dikatakan reliabel, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Pengukuran reliabilitas dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- a. *Repeated Measure* atau pengukuran ulang. Disini seseorang akan diberikan pertanyaan yang sama pada waktu yang berbeda, dan dilihat apakah ia tetap konsisten dengan jawabannya atau tidak.
- b. *One Shot* atau pengukuran sekali saja. Pengukuran dilakukan sekali saja dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan.²¹

Adapun cara yang digunakan peneliti untuk melakukan uji realibilitas dapat digunakan program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Sedangkan 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 reliabel²². Jadi, untuk melakukan uji reliabilitas dapat dengan menggunakan uji statistik *cronbach alpha*, agar dapat diketahui kuosioner reliabel atau tidak.

- 1) Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian model pembelajaran *Round Robin*.

Pada uji reliabilitas instrumen penelitian model pembelajaran *Round Robin*. Peneliti menggunakan analisis reliabilitas dengan *internal consistensi*, yaitu dengan mencobakan instrumen sekali saja, kemudian dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus *Alfa Cronbach* berdasarkan tabel SPSS hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3.4

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen model pembelajaran *Round Robin*.

Cronbach's Alpha	Standart Cronbach	N of Items
------------------	-------------------	------------

²¹Masrukhin, *Evaluasi Pendidikan*, Media Ilmu Press, Kudus, 2008, hlm. 109.

²²*Ibid*, hlm.109.

	Alpha	
0,897	0,60	20

Pada uji reliabilitas SPSS dari reliability coefisiensi 20 item, diketahui Cronbach Alpha sebesar 0,897 dan standart cronbach alpha sebesar 0,60 maka lebih besar 0,897. Dengan demikian angket mengenai model pembelajaran *Round Robin* pada mata pelajaran Fiqih kelas VIII dikatakan reliabel artinya instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian.

- 2) Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih

Pada uji reliabilitas instrumen penelitian kemampuan kognitif siswa peneliti menggunakan analisis reliabilitas dengan *internal consistensi*, yaitu dengan mencobakan instrumen sekali saja, kemudian dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan rumus Alfa Cronbach berdasarkan tabel SPSS hasilnya sebagai berikut:

Tabel 3.5

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih

Cronbach's Alpha	Standart Cronbach Alpha	N of Items
0,934	0,60	15

Pada uji reliabilitas SPSS dari reliability coefisiensi 15 item, diketahui Cronbach Alpha sebesar 0,934 dan *standart cronbach alpha* sebesar 0,60 maka lebih besar 0,934. Dengan demikian angket mengenai kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih kelas VIII dikatakan reliabel artinya instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data penelitian.

G. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas Data

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.²³ Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan dengan teknik *one sample's kolmogorov smirnov test*. Adapun kriteria pengujian normalitas data sebagai berikut:

- a) Variabel X (model pembelajaran *round robin*)
 - 1) Angka signifikan $> 0,05$, maka data berdistribusi normal
 - 2) Angka signifikan $< 0,05$, maka berdistribusi tidak normal
- b) Variabel Y (kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Fiqih)
 - 1) Angka signifikan $> 0,05$, maka data berdistribusi normal
 - 2) Angka signifikan $< 0,05$, maka berdistribusi tidak normal

2. Uji Linearitas Data

Linearitas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel *dependen* dengan variabel *independen* bersifat linear (garis lurus) dengan range variabel *independen* tertentu. Uji linearitas bisa diuji dengan *scatter plot* (diagram pancar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi.

Adapun kriteria uji linearitas adalah :

- a. Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linear.
- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linear²⁴.

3. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi kesamaan *variance* dari *residual* satu pengamatan ke

²³Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Progam SPSS, Op.Cit*, hlm.56.

²⁴*Ibid*, hlm. 85.

pengamatan lain. Jika *variance* dari *residual* satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka bisa dikatakan homogenitas. Dapat dilihat dengan tidak adanya pola yang jelas, serta titik titik penyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y pada model regresi.²⁵

H. Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *round robin* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran fiqih di madrasah tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus, maka penulis menggunakan analisis sebagai berikut:

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dilakukan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data angket responden ke dalam data tabel distribusi frekuensi. Didalam analisis pendahuluan ini akan menggambarkan data tentang pengaruh model pembelajaran *round robin* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran fiqih melalui hasil nilai dan pemberian angket. Adapun kriteria penilaian angket adalah sebagai berikut:

- a. Jawaban sangat setuju dengan skor 5
- b. Jawaban setuju dengan skor 4
- c. Jawaban ragu-ragu dengan skor 3
- d. Jawaban tidak setuju dengan skor 2
- e. Jawaban sangat tidak setuju dengan skor 1

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisa uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Dalam analisa ini penulis mengadakan perhitungan lebih lanjut pada tabel distribusi frekuensi dengan mengkaji hipotesis. Adapun pengujian hipotesis ini menggunakan rumus analisis regresi. Analisis regresi dilakukan apabila hubungan dua variabel berupa hubungan kausal atau fungsional. Menggunakan analisis regresi apabila

²⁵*Ibid*, hlm. 87.

kita ingin mengetahui bagaimana variabel *dependent* atau kriteria dapat diprediksikan melalui variabel *independent* atau *predictor*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Membuat tabel penolong untuk menghitung persamaan regresi dan korelasi sederhana
- b. Mencari nilai korelasi dengan rumus:

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

Keterangan:

R_{xy} : koefisien korelasi *product moment* 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

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

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

N : Jumlah sampel yang diteliti²⁶

- c. Mencari koefisien determinasi

Koefisien determinasi merupakan koefisien penentu. Koefisien determinasi digunakan untuk varians yang terjadi pada variabel Y dapat dijelaskan melalui varians yang terjadi pada variabel X.. Koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *round robin* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran fiqih di MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus. Adapun rumus koefisien determinasi adalah:

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

- d. Menghitung harga a dan b dengan rumus sebagai berikut:

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

²⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, (Pendekatan Kuantitatif dan R&D)*, Op.Cit., hlm, 225.

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

e. Membuat persamaan regresi

$$Y^1 = a + bX$$

Keterangan:

Y^1 : Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

a : Harga Y bila $X = 0$ (harga konstan).

b : Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka kemungkinan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen.

X : Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu²⁷

f. Melakukan pengujian hipotesis tersebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

F_{reg} : Harga F garis regresi

N : Jumlah Sampel

m : Jumlah Predictor (Variabel X)

R : koefisien korelasi X dan Y ²⁸

3. Analisis Lanjut

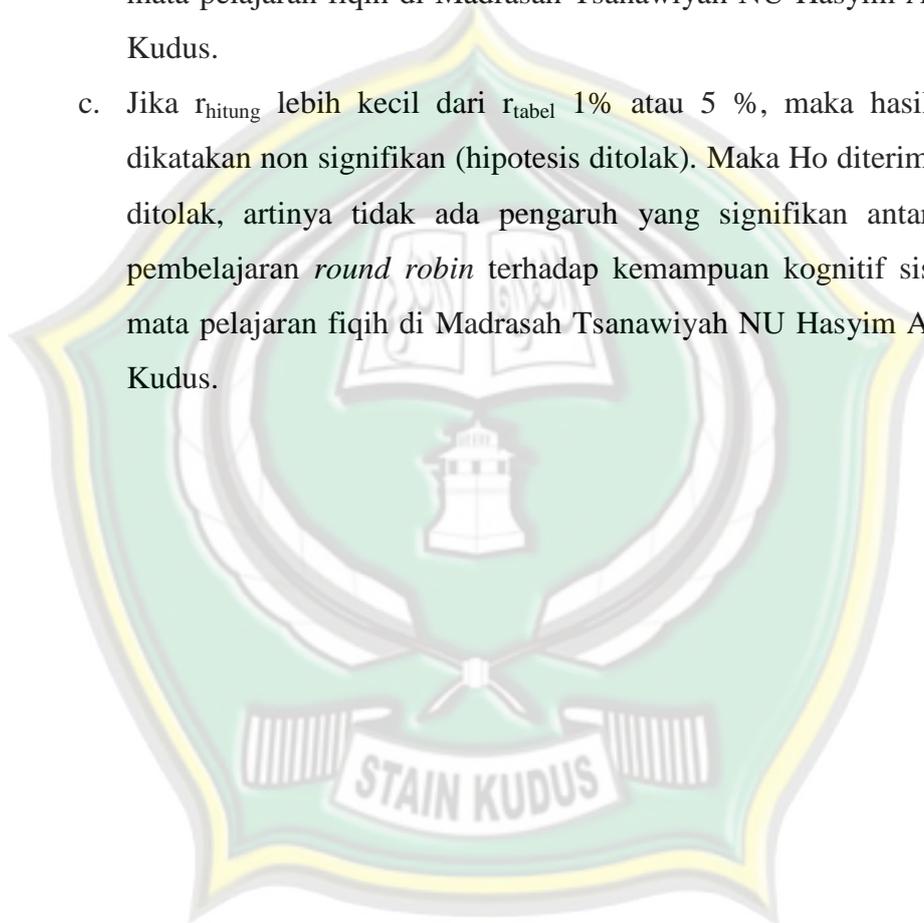
Dari analisis uji hipotesis dengan menggunakan teknik korelasi product moment dapat diketahui koefisien korelasinya antara variabel X dan variabel Y (nilai r_{hitung} atau nilai r_{xy}). Setelah diketahui hasilnya, maka koefisien korelasi antara model pembelajaran *round robin* dengan kemampuan kognitif siswa tersebut diinterpretasikan dengan nilai r_{tabel}

²⁷ *Ibid*, hlm, 262.

²⁸ Masrukhi, *Statistik Inferensial Aplikasi Progam SPSS, Op.Cit*, hlm. 104

(tabel harga kritik dari r pearson)²⁹ pada taraf signifikan (0) 5% dan 1% sebagai berikut:

- b. Jika r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} 1% atau 5 %, maka hasilnya bisa dikatakan signifikan (hipotesis diterima). Maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *round robin* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran fiqih di Madrasah Tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus.
- c. Jika r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} 1% atau 5 %, maka hasilnya bisa dikatakan non signifikan (hipotesis ditolak). Maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *round robin* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran fiqih di Madrasah Tsanawiyah NU Hasyim Asy'ari 01 Kudus.



²⁹ Table harga kritik (*table of critical values*) dari koefisien korelasi product moment (pearson) dengan taraf signifikan 5% dan 1% lihat Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 373.