BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan jenis penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. "Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik , menaksir dan meramalkan hasilnya". Pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi variabel masing-masing. Hal yang menjadi sorotan dalam penelitian kuantitatif adalah hubungan antar variabel dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.[47]

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *ex post facto*. Penelitian *ex post facto* adalah penyelidikan empiris yang sistematis dimana ilmuan tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi. Hubungan diantara variabel dibuat berdasarkan perbedaan yang mengiringi variabel

[47]Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods), (*Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 11

bebas dan variabel terikat tanpa intervensi langsung.[48] Penelitian ini tidak ada manipulasi atau perlakuan langsung terhadap variabel bebas (independen). Penelitian dilakukan terhadap kegiatan dan kejadian yang telah berlangsung atau telah terjadi. Penelitian ini dikatakan *ex post facto* (dalam bahasa latin "setelah fakta") karena pengaruh dan yang memengaruhi telah terjadi dan diteliti oleh peneliti dalam tinjauan ke belakang.

2. Jenis Penelitian

Ditinjau dari cara penelitiannya yaitu peneliti secara sengaja menimbulkan, menciptakan suatu kejadian atau keadaan yang kemudian diteliti akibatnya, maka penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu atau eksperimen kuasi. Penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang mengganggu. Oleh karena itu, penelitian eksperimen memiliki dua unsur, yaitu: adanya kelompok kontrol dan kelompok perlakuan (eksperimen).

Eksperimen sendiri dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan. Penelitian eksperimen dapat dilakukan di labiratorium, kelas atau lapangan. Penelitian eksperimen mempunyai dua bentuk yaitu eksperimen murni dan eksperimen semu. Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini termasuk eksperimen quasi atau eksperimen semu adalah eksperimen yang memiliki oerkajyan, pengujuran-pengukuran dampak, dan unit-unit eksperimen, namun tidak

[48] I'anatun Thoifah, *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*, (Malang: Madani Media, 2015), hlm. 225

menggunakan penempatan secara acak. Pada penelitian lapangan biasanya menggunkan rancangan eksperimen semu (kuasi eksperimen). Desain tidak mempunyai pembatasan yang ketat terhadao randomisasi, dan pada saat yang sama dapat mengontrol ancaman-ancaman validitas. Disebut eksperimen semu karena eksperimen itu belum atau tidak memiliki ciri-ciri rancangan eksperimen yang sebenarnya, karena variabel-variabel yang seharusnya dikontrol atau dimanipulasi. Oleh sebab itu validitas penelitian menjadi kurang cukuo untuk disebut sebagai eksperimen yang sebenarnya. Eksperimen quasi atau eksperimen semu desain pretes-postes kelompok non equivalen control group design. Berdasarkan penelitian yang akan diteliti maka, pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan sedangkan pada kelas eksperimen diberi perlakuan. Skema model penelitian ini adalah:

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimental	X_1	Y	X_2
Kontrol	X_1	-	X_2

Pada kelas eksperimental dan kontrol siswa sama-sama diberikan pretest kemudian sebelum diadakannya posttest kelas eksperimental diberi perlakuan dengan menggunakan pembelajaran problem solving sedangkan, pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan atau tetap menggunakan metode pembelajaran yang lama (metode pembelajaran konvensional).

B. Populasi, Sampling dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.[49] Pengertian lain, populasi penelitian merupakan keseluruhan (universum) dan obyek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, udara, gejala, nilai, dan sebagainya sehingga objek-objek tersebut dapat menjadi sumber data penelitian.[50] Penelitian ini, penelitia mengambil populasi dari seluruh peserta didik MI Miftahul Huda Sutoajayan Blitar yang sejumlah 400 siswa.

2. Sampling

Teknik sampling adalah suatu teknik atau cara mengambil sampel yang representatif dari populasi. Pengambilan sampel ini harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar-benar dapat berfungsi sebagai contoh atau dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya.[51] Untuk menentukan beberapa sampel yang akan diambil, maka kita menggunakan beberapa teknik sampling.

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik Sampling Jenuh. Sampling jenuh merupakan teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan apabila jumlah populasi relatif kecil ysng istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota poulasi dijadikan sampel.[52]

---

[49]S. Margono,Metode Penelitian Pendidikan, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal. 118

[50]Burhan Burgin, Metode Penelitian Kualitatif, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada , 2001), hal. 99

[51] Ibid, hal. 25

[52] Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), hal.75

3. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.[53] Cara pengambilan sampel dalam penelitian sangatlah penting terlebih jika peneliti ingin hasil penelitiannya berlaku untuk seluruh populasi. Sehingga sampel yang diambil haruslah dapat mewakili semua karakteristik yang terdapat pada populasi. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas V A MI Miftahul Huda sebagai kelas kontrol dan kelas V B MI Miftahul Huda sebagai kelas eksperimen, yang masing-masing berjumlah 29 siswa. Kelas V B merupakan siswa yang akan diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran inkuiri dan media gambar (kelas eksperimen) dan kelas V A merupakan siswa yang tidak diberi perlakuan.

Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga didapatkan sampel atau contoh yang benar-benar dapat menggambarkan keadaan populai yang sebenarnya. Sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* dengan jenis *purposive sampling*. Purposive sampling atau sampling bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu.[54] -Peneliti akan berusaha agar dalam sampel itu terdapat wakil-wakil dari segala lapisan populasi yang memiliki ciri-ciri yang esensial dari populasi sehingga dapat dianggap cukup representatif.[55]

C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukuran

1. Sumber Data

[53]Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hal.131
[54]Ibid…, hal. 140
[55]S. Nasution, Metode Research: Penelitian Ilmiah, (Jakarta: PT BUmi Aksara, 2009), hal. 98

Sumber data dapat dibagi menjadi sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer adalah data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya atau tanpa perantara. Adapun data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara atau diperoleh dan dicatat oleh pihak lain. Penelitian kuantitatif menempatkan sumber data sebagai objek sedangkan penelitian kualitatif menempatkan sumber data sebagai subjek yang memiliki kedudukan yang penting.[56]

Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data primer yang diperoleh secara langsung dengan memberikan kuesioner atau daftar pertanyaan kepada siswa-siswi MI Miftahul Huda yang dijadikan sampel penelitian

1. Variabel

Variabel merupakan pusat perhatian di dalam penelitian kuantitatif. Secara singkat, variabel dapat didefinisikan sebagai konsep yang memiliki variasi atau memiliki lebih dari satu nilai. Dalam eksperimen variabel dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*).

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas[57]

[56] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D,* (Bandung: Alfabeta, 2010)hal. 57

[57] Ibid, hal. 61

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebasnya ada dua yaitu pengaruh motivasi belajar dan pengaruh sosial ekonomi orangtua. Sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa.

2. Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan teknik pengumpulan data yang bersifaf mengukur, karena diperoleh hasil ukur yang berbentuk angka-angka.[58] Data yang diperoleh melalui suatu pengukuran mempunyai tingkatan atau skala pengukuran, yaitu skala nominal, ordinal, interval dan rasio.[59]

Skala pengukuran yang digunakan penelitian ini yaitu skala interval, rasio dan nominal. Skala interval digunakan untuk hasil belajar selanjutnya skala rasio digunakan pada minat siswa. Skala nominal digunakan pada kelas sampel yaitu kelas eksperimen (1) dan kelas kontrol (2). Skala nominal digunakan pada penghitungan uji menggunakan SPSS.

D. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, yakni pendekatan kuantitatif, kehadiran peneliti sangatlah penting dan diperlukan secara optimal. Karena dalam penelitian ini peneliti merupakan instrument kunci dalam menangkap makna dan sekaligus sebagai alat pengumpul data.[60] Peneliti juga berperan sebagai pengamat dalam mengamati proses kegiatan pendidikan kepramukaan dan

---

[58] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013) hal. 225

[59] Tatag Yuli, *Penelitian Pendidikan*, (Surabaya: Unesa University Press, 2010) hlm. 68

[60]Moleong, *Metodologi Penelitian*... hlm. 121

pengaruhnya terhadap kedisiplinan dan tanggung jawab siswa di MI Miftahul Huda Sutojayan Blitar.

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah bagian instrument pengumpulan data yang menenyukan berhasil atau tidaknya suatu penelitian. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber dan berbagai cara. Dalam penelitian kuntitatif dikenal dengan metode, antara lain metode angket, wawancara, observasi, dokumentasi dan lainnya.[61] Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Soal Tes

Soal tes ini dapat digunakan untuk mengukur kemampuan dasar, pencapaian dan prestasi. Salah satu tes kemampuan dasar yaitu tes untuk mengukur inteligensi (IQ), tes minat, tes bakat khusus dan sebagainya. Pada penelitian ini tes diberikan peneliti ketika sesudah penerapan model pembelajaran yang mengacu Teori Bruner dengan menggunakan metode *Probing-Prompting Learning* guna sebagai pembanding dalam analisis. Pedoman ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran dengan mengacu Teori Bruner menggunakan metode Probing-Prompting Learning dengan pembelajaran tanpa menggunakan metode, atau hanya menggunakan metode ceramah. Tes yang diberikan dalam peneliti ini berupa tes tulis berbentuk uraian dan pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 7 soal.

[61] Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Kencana, 2005), hlm. 123

b. **Dokumentasi**

Metode dokumentasi merupakan metode pengumpulan data yang berupa suatu laporan tertulis dari suatu peristiwa dan sengaja disimpan sebagai dokumen atau sumber data. Dalam penelitian ini metode dokumentasi yang digunakan berupa data-data mengenai nilai prestasi belajar siswa, profil sekolah, nama guru pengajar dan nama siswa yang menjadi responden .

Metode pengumpulan data dokumentasi digunakan dalam rangka memenuhi data atau informasi yang diperlukan untuk kepentingan variabel penelitian yang telah didesain sebelumnya.[62] Dalam penelitian ini, dokumentasi digunakan untuk memeroleh data berkaitan dengan jumlah siswa, nama siswa, dan nilai rapot siswa kelas VI di MI Arrahmah tahun ajaran 2017/2018.

2. Kisi-Kisi Instrumen

Kisi-kisi instrumen merupakan pedoman atau panduan dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan instrumen yang diturunkan dari variabel evaluasi yang akan diamati. Dalam penelitian ini terdapat satu kisi-kisi instrument yaitu kisi-kisi soal post test tentang hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika MI Miftahul Huda Sutojayan Blitar. Adapun kisi-kisi instrumen yang disusun peneliti adalah sebagai berikut:

[62] Puguh Suharso, *Metode Penelitian, . . . ,* hal. 104

Kisi-kisi Instrumen Penelitian

INSTRUMEN TES

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Bentuk Tes	Nomor Soal
3.2 Memahami peristiwa kerasulan Nabi Muhammad saw	3.2.1 Menunjukkan cara-cara mencintai Nabi Muhammad saw. Sebagai teladan (uswah hasanah) dan Nabi yang Agung	Uraian	1
	3.2.2 Menjelaskan beberapa peristiwa kerasulan Nabi Muhammad saw.	Uraian	2
	3.2.3 Menerangkan bukti-bukti kerasulan Nabi Muhammad saw.	Uraian	3
	3.2.4 Menyebutkan hikmah kerasulan Nabi Muhammad saw.	Uraian	4
4.2 Menunjukkan karakteristik jahiliah masa Nabi Muhammad saw.	4.2.1 Menunjukkan karakteristik jahiliah masa Nabi Muhammad saw. 4.2.2 Menyimpulkan karakteristik jahiliah masa Nabi Muhammad saw.	Uraian	5

3. Uji Validitas Instrumen

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instruen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.[63]

Untuk menguji tiap butir instrumen dikatakan valid atau tidak valid akan dilakukan pengujian daya beda butir yaitu analisis butir dari kesenjangan butir dengan skor total.

Analisis yang digunakan untuk menguji validitas butir angket adalah *korelasi product moment* yang penghitungan nilai korelasi dibantu dengan program *SPSS 20.0 for windows.*

Adapun rumus korelasi product moment sebagai berikut:

$$r = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)\,(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)}}$$

Keterangan:

r : koefisien korelasi X dan Y

N : jumlah responden

X : skor masing-masing butir

Y : skor total

XY`: hasil perkalian variabel X dan variabel Y

[63] 24 Arikunto, Prosedur Penelitian..., hlm. 211

Uji validitas instrumen pada penelitian ini dibantu oleh program *program software SPSS. 20.0,* berdasarkan uji vaiditas ada beberapa pernyataan yang tidak bisa digunakan penelitian karena tidak valid. Selanjutnya yang digunkan peneliti dalam penelitian adalah pernyataan yang valid.

b. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.[64] Dalam penelitian ini uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Alpha Cronbach dengan menggunakan bantuan program *SPSS 20.0* for *windows.*

$$\left(\frac{r^{11}}{k-1}\right)\left(\frac{k}{\sigma^2 t}\right)1-\Sigma\sigma^2{}_b$$

Keterangan:

r^{11} : reliabilitas instrument

κ : banyaknya butir pernyataan

$\Sigma\sigma b^2$: jumlah varian butir

Σt^2 : varian total

Digunakan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Kuesioner dikatakan reliabel apabila hasil uji statistik Alpha α > 0, 60. Interprestasinya yaitu sebagai berikut:

a. Nilai alpha cronbach 0,00 s.d. 0,20, berarti kurang reliable

b. Nilai alpha cronbach 0,21 s.d. 0,40, berarti agak reliable

[64]Arikunto, *Prosedur Penelitian…,* hlm.221

c. Nilai alpha cronbach 0.42 s.d. 0,60, berarti cukup reliable

d. Nilai alpha cronbach 0,61 s.d. 0,80 berarti reliable

e. Nilai alpha cronbach 0,81 s.d. 1,00 berarti sangat reliable

Berasarkan nilai *cronbach's alpha* sebesar α > 0, 60 Untuk Model pembelajran inkuiri, dan media gambar tersebut dikatakan reliabel.

c. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan untuk menyederhanakan data kuantitatif agar mudah dipahami. Hasil dari analisis data tersebut biasanya berupa data dalamtabel frekuensi dan tabel silang, baik yang disertai dengan perhitungan statistik maupun tidak.[65] Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitif, adapun data kuantitatif ini dianalisis menggunakan analisis statistik. Analisis statistik inferensial untuk pengujian hipotesis. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan uji prasyarat pembuktian hipotesis, yaitu sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas yang paling sederhana adalah membuat grafik distribusi frekuensi atas skor yang ada. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan ketentuan apabila D hitung < D tabel pada taraf kesalahan tertentu maka, data telah dinyatakan normal. Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berasal dari populasi yang normal atau tidak. Jika data hasil penelitian berasal dari distribusi normal maka dilanjutkan pada uji homogenitas.

Uji Komolgrov-Smirnov dapat dihitung dengan rumus:

D_{hitung} = maksimum [F_o (X)- S_N (X)]

[65]Bagong Suyanto, dan Sutinah (ed), *Metode Penelitian Sosial*, (Jakarta: Kencana, 2017), hal 140

Keterangan:

$F_o(X)$: Distribusi frekuensi kumulatid teoritis

$S_N(X)$: Distribusi frekuensi kumulatif skor observasi

2. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilakukan karena peneliti menggunakan analisis parametrik (uji parameter populasi melalui statistik atau data sampel). Pengujian persyaratan analisis dilakukan apabila peneliti menggunakan analisis parametrik, maka harus dilakukan pengujian persyaratan analisis terhadap asumsi seperti homogenitas untuk uji perbedaan, normalitas, dan linieritas untuk uji korelasi dan regresi.[66]

Penelitian ini merupakan penelitian tentang pengaruh dua variabel bebas terhadap satu variabel terikat sehingga analisis akhir yang digunakan adalah analisis regresi ganda. Uji asumsi dasar yang digunakan untuk mengetahui analisis regresi ganda adalah uji normalitas dan uji linieritas. Kemudian pada uji asumsi klasik regresi, persyaratannya yaitu uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas.

a. ***Uji Normalitas***

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dulu akan dilakukan pengujian normalitas data.[67] Uji normalitas data dapat dilakukan dengan berbagai cara, diantaranya uji kertas peluang normal, uji *lilliefors*, dan uji *chi-kuadrat.*

---

[66] Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru - Karyawan dan Peneliti Pemula,* (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm. 119

[67] Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods),* (Bandung: Alfabeta, 2014), hlm. 228

Peneliti menggunakan bantuan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 21 untuk menguji normalitas data. Peneliti dalam uji SPSS terhadap uji normalitas yang digunakan adalah metode uji *Lilliefors*. Langkahlangkah menguji normalitas data yaitu sebagai berikut: klik *Analyze* > *Descriptive*

Statistics > *Explore* > klik *Plots* > kotak *Explore: Plots* beri tanda centang (√) pada *Normality plots with test* > klik *Continue* > *OK*. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada *output Tests of Normality* kolom *Kolmogorov-Smirnov* pada nilai Sig. (signifikansi). Data distribusi normal jika sig > α, untuk taraf signifikan (α) adalah 5% atau 0,05.[68]

b. ***Uji Linieritas***

Uji linearitas digunakan untuk melihat garis regresi antara variabel X dan variabel Y membentuk garis linier atau tidak. Jika tidak linier, maka analisis regresi tidak dapat dilanjutkan. Peneliti menggunakan bantuan program SPSS versi 16 untuk menguji linieritas. Pengujian pada SPSS dengan menggunakan *Test for Linierity* pada taraf signifikansi 0,05.[69]

Langkah-langkah uji linieritas dengan bantuan SPSS versi 21 yaitu sebagai berikut: klik *Analyze* > *Compare Means* > *Means*. Masukkan variabel hasil belajar matematika (Y) kedalam kotak *Dependent List*, sementara variabel model pembelajaran inkuiri atau variabel media gambar dimasukkan pada kotak *Independent List*. Klik kotak dialog *options* lalu pilih *Test for Linearity*. Pilih

---

[68] Cornelius Trihendradi, *Step By Step IBM SPSS 21 Analisis Data Statistik.* (Yogyakarta: Andi, 2013), hlm. 86

[69] Duwi Priyanto, *Paham Analisa Statistik Data dengan SPSS*, (Yogyakarta: Mediakom, 2010), hlm. 71

Continue lalu klik OK. Hasil uji linieritas dilihat pada *output ANOVA Table* pada kolom *Sig*. baris *Linearity*. Dua variabel dikatakan memiliki hubungan yang linier, apabila nilai signifikansinya (*Linearity*) lebih dari 0,05.[70]

c. ***Uji Multikolinearitas***

Uji multikolinearitas adalah keadaan dimana terjadi hubungan linier yang sempurna atau mendekati sempurna antar variabel independen dalam model regresi.[71] Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linier antar variabel independen dalam model regresi. Prasyarat yang harus terpenuhi dalam model regresi adalah tidak adanya multikolinearitas. Pada pembahasan ini akan dilakukan uji multikolinearitas dengan melihat nilai *Inflation Factor* (VIF) dengan bantuan program SPSS versi 16. Langkah-langkah uji multikolinearitas adalah klik *Analyze* > *Regression* > *Linear*. Pada kotak *Linear Regression*, masukkan variabel hasil belajar ke kotak *Dependent*, sementara variabel minat dan motivasi belajar masukkan kotak *Independent*(s). Klik *Statistics* beri tanda centang pada *Collinearity diagnostics* > klik *Continue* > klik OK. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada *output Coefficients* kolom VIF. Pada umumnya jika VIF lebih besar dari 5, maka variabel tersebut mempunyai persoalan multikolinearitas dengan variabel bebas lainnya.[72]

3. Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

Hipotesis adalah suatu proporsi, kondisi atau pinsip yang dianggap benar dan barangkali tanpa keyakinan, agar bisa ditarik suatu konsekuensi yang logis dan

[70] Ibid, hlm. 73
[71] Ibid, hlm. 81
[72]Duwi Priyanto, *Paham Analisa…,* hlm. 81

dengan cara ini kemudian diadakan pengujian (testing) tentang kebenarannya dengan mempergunakan fakta-fakta (data) yang ada.[73]

Hipotesis juga sering dikatakan dengan jawaban sementara terhadap rumusalan masalah penelitian. Untuk menguji data, hipotesis menggunakan tingkatsignifikansi ditentukan dengan α = 5%. Pengujian hipotesa secara kuantitatif dapat dilakukan melalui analisa data secara statistika.Untuk itu hipotesa harus dirumuskan dalam bentuk hipotesa nol dan hipotesa alternatif.

Dalam analisa data hasil perhitungan statistika hipotesa nol ditolak.Dengan demikian berarti hasil perhitungan statistika yang non signifikan mengharuskan hipotesa alternatif ditolak dan sebaliknya hipotesa nol diterima.[74]

Untuk menguji hipotesis penelitian yaitu dengan menggunakan *t-test* karena dari dua variabel yang berbeda atau tidak berhubungan. Teknik *t-test* adalah teknik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan yang berasal dari dua buah distribusi.[75]Dalam pengujian ini dapat diselesaikan dengan bantuan SPSS 23 *for windows* dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Merumuskan hipotesis

   H_0 : Tidak ada pengaruh metode pembelajaran inkuiri dan media gambar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas V di MI Miftahul Huda Sutojayan Blitar.

---

[73] J. Supranto, *Teknik Riset Pemasaran dan Ramalan Penjualan,(*Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1990), Hlm. 33

[74] Nawawi H. Hadari, Metode Penelitia..., Hlm. 162

[75]Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian Psikologi Dan Pendidikan*, (Malang: Universitas Muhamadiyah Malang, 2006), hal.81

H_1: Ada pengaruh metode pembelajaran inkuiri dan media gambar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas V di MI Miftahul Huda Sutojayan Blitar

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

b. Menentukan t tabel

T test dapat dilihat pada tabel statistik pada signifikansi 0,05 dengan derajat kebebasan (db) n-2.

Berdasarkan Signifikansi :

1) Nilai signifikansi atau nilai probabilitas > 0,05 maka H_0 diterima.
2) Nilai signifikasi atau nilai probabilitas < 0,05 maka H_0 ditolak.

c. Menentukan kesimpulan

1) Jika sig > 0,05 atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1ditolak.

Dengan demikian Hipotesis berbunyi "tidak ada pengaruh metode *hypnoteaching* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran aqidah akhlak kelas V di MI Miftahul Huda Sutojayan Blitar".

2) Jika sig < 0,05 atau $t_{hitung} >$ $_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan Ha diterima.

Dengan demikian Hipotesis berbunyi "ada pengaruh metode pembelajaran inkuiri dan media gambar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas V MI Miftahul Huda Sutojayan Blitar.".

Bentuk rumus *t-test* adalah sebagai berikut :

$$\text{t-test} = \frac{\overline{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1-1}\right]\left[\frac{SD_2^2}{N_2-1}\right]}}$$

Keterangan :

$\overline{X_1}$ =Mean pada distribusi sampel 1

$\overline{X_2}$ =Mean pada distribusi sampel 2

SD_1^2= Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2^2= Nilai varian pada distribusi sampel 2

N_1 = Jumlah individu pada sampel 1

N_2 = Jumlah individu pada sampel 2

Untuk mempermudah perhitungan peneliti menggunakan bantuan program computer SPSS 23.0 for windows dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

1) Jika nilai signifikasi atau Sig. (2-tailed) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak
2) Jika nilai signifikasi atau Sig. (2-tailed) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima