

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian.

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini ditinjau dari tingkat pendekatannya menggunakan pendekatan kuantitatif. Lebih lanjut Sarwono dalam Ahmad Tanzeh menjelaskan bahwa, “pendekatan kuantitatif mementingkan adanya variabel-variabel sebagai obyek penelitian dan variabel-variabel tersebut harus didefinisikan dalam bentuk operasionalisasi variabel masing-masing.¹

Dalam penelitian ini variabel-variabel tersebut adalah variabel bebas atau independen yang meliputi model pembelajaran Inkuiri Terbimbing serta variabel terikat atau dependen yaitu motivasi dan hasil belajar.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam

¹Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal.132

kondisi yang terkendalikan. Penelitian eksperimen ini sebagai bagian dari metode kuantitatif yang mempunyai ciri khas tersendiri, terutama dengan adanya kelompok kontrol.²

Penelitian eksperimen terbagi menjadi beberapa bentuk desain penelitian. Beberapa bentuk desain penelitian eksperimen adalah *pre-experimental*, *true experimental*, *factorial experimental*, dan *quasi experimental*. Penelitian ini menggunakan desain *quasi experimental* (eksperimen semu) karena peneliti tidak mampu secara penuh mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi pelaksanaan penelitian.

Penelitian ini menggunakan jenis *nonequivalent control group design* yaitu dengan “*pre-test posttest control group design*”. Di dalam desain ini sebelum dimulai perlakuan, kedua kelompok diberi tes awal atau *pretest* untuk mengukur kondisi awal. Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi tes lagi sebagai *posttest*. Penelitian ini kelas eksperimen akan diberi model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guidded Inquiry*) dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan .

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah sebuah fenomena (yang berubah-ubah) dengan demikian maka bisa jadi tidak ada satu peristiwa dialami ini yang tidak dapat disebut variabel, tinggal tergantung bagaimana kualitas variabelnya,

² Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2007), Hal.10

yaitu bagaimana bentuk variasi fenomena tersebut.³ Adapun variabel dalam penelitian ini ada dua macam yaitu:

1. Variabel bebas (*Independent*)

Variabel bebas yaitu keadaan perlakuan yang menunjukkan keadaan subjek variabel ini merupakan variabel yang dikontrol dan dimanipulasi oleh peneliti.⁴ Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran *Inkuiri Terbimbing*, yang selanjutnya disebut dengan variabel X.

2. Variabel terikat (*Dependent*)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel lain, namun suatu variabel tertentu dapat sekaligus menjadi variabel bebas dan variabel terikat.⁵ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah:

Y1: motivasi belajar IPS siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Y2: hasil belajar IPS siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

C. Populasi sampling dan sampel penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang

³ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. (Jakarta: kencana, 2003), Hal. 55

⁴ Turmudi dan Sri Harini, *Metode Statistika*. (Malang: Malang Press, 2008), Hal. 19

⁵ Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), Hal.13

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁶ Dalam buku lain dijelaskan bahwa populasi adalah totalitas dari semua objek atau individu yang memiliki karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang akan diteliti (bahan penelitian).⁷ Populasi bisa berupa semua individu yang memiliki pola kelakuan tertentu atau sebagian dari kelompok itu. Dalam penelitian ini, populasinya adalah keseluruhan peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergepol Tulungagung dengan jumlah 350 peserta didik.

2. Sampling

Metode sampling adalah cara pengumpulan data yang hanya mengambil sebagian elemen populasi atau karakteristik yang ada dalam populasi.⁸ Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposif Sampling*. Yaitu suatu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu atau seleksi khusus yang sesuai dengan kepentingan dan pertimbangan peneliti.⁹ Pertimbangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah karena diperlukan kelas yang homogen kemampuannya.

3. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, Hal. 297

⁷ Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik2*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), Hal. 84

⁸ *Ibid*, hal 85

⁹ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung, Tarsit, 2005), 168

bentuk mini (miniatur population).¹⁰ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).¹¹

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penentuan sampel ini peneliti mendapatkan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian atas pertimbangan yang telah dipilih oleh guru mata pelajaran IPS dan kelas yang terpilih mempunyai kemampuan yang homogen. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII H SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung sebanyak 36 peserta didik (sebagai kelas eksperimen) kelas ini merupakan kelas yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan kelas VII-I SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung sebanyak 34 peserta didik (sebagai kelas kontrol). Setelah menentukan sampel siswa yang dipilih sebagai kelas eksperimen, diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing

¹⁰ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 215

¹¹ Sugiyono, ..., hal. 81

seperti, siswa yang dipilih sebagai kelas kontrol, diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional seperti ceramah.

D. Kisi-kisi Instrumen penelitian

Dalam penelitian yang berjudul pengaruh model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guidded Inquiry*) terhadap Motivasi dan Hasil belajar kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. Terdapat satu variabel X yaitu model model pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guidded Inquiry*) dan dua variabel Y yaitu motivasi dan hasil belajar. Untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik menggunakan angket dan untuk hasil belajar menggunakan tes. Adapaun kisi-kisi instrumen tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 kisi-kisi test

Kompetensi dasar	Indikator pembelajaran	Nomor jenjang soal				Prese ntase
		C1	C2	C3	C4	
Lanjutan tabel 3.1						
3.3 Menganal isis konsep interaksi antara manusia dengan ruang sehingga menghasil	3.3.1 Menjelaskan kelangkaan sebagai permasalahan ekonomi manusia		3,4			10%
	3.3.2 menjelaskan pengertian kebutuhan manusia		1,2,5			15%

Tabel berlanjut...

Lanjutan tabel 3.1

kan berbagai kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi, penawaran-permintaan) dan interaksi antar ruang untuk keberlangsungan kehidupan ekonomi, sosial dan budaya Indonesia	3.3.3 menjelaskan macam-macam kebutuhan menurut waktu penggunaannya		2 (III)			10%
	3.3.4 memberi contoh jenis kebutuhan manusia menurut tingkatannya	3(III)				10%
	3.3.5 memberi contoh jenis kebutuhan manusia menurut sifatnya	4(III)				10%
	3.3.6 menjelaskan faktor yang mempengaruhi perbedaan kebutuhan manusia		4(II)			10%
	3.3.7 Menjelaskan pengertian tindakan ekonomi		2(II)			5%
	3.3.8 Menjelaskan pengertian motif ekonomi		3(II)			5%
	3.3.9 menjelaskan pengertian prinsip ekonomi		5(II)			5%
	3.3.10 menjelaskan hubungan antara tindakan, motif, dan prinsip ekonomi		1(III)			10%

	dalam kegiatan ekonomi					
4.3 Menyajikan hasil analisis tentang konsep interaksi antara manusia dengan ruang sehingga menghasilkan berbagai kegiatan ekonomi (produksi, distribusi, konsumsi, permintaan, dan penawaran) dan interaksi antar ruang untuk keberlangsungan kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya Indonesia .	4.3.1 Mengelompokkan jenis-jenis kebutuhan manusia dan bermacam-macam. Motif ekonomi				5a,5b	10%
Presentase		40%	50%		10%	100%

Tabel 3.2 Kisi-Kisi instrumen motivasi

	Indikator	Pernyataan		Jumlah item
		+	-	
Motivasi belajar ¹²	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	1,5,4	3,8,27	6
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	6,28,2	9,13,29	6
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	22,14	25,30	4
	Adanya penghargaan dalam belajar	11,17	19,20	4
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	10,18,12	16,21,26	6
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	15	24	2
	Kerjasama	7	23	2
	Jumlah soal	15	15	30

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sebagai alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.¹³

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹² Teori Hamzah B. Uno, *dalam bukunya Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), Hal. 23

¹⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktek...*, Hal. 101 hal.92

1. Angket atau kuesioner

Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk pengumpulan data mengenai motivasi belajar peserta didik. Peserta didik yang menaruh motivasi pada suatu mata pelajaran, perhatiannya akan tinggi dan motivasinya berfungsi sebagai pendorong kuat untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan belajar mengajar pada pelajaran tersebut. Angket pada penelitian ini diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui tingkat motivasi belajar dengan menggunakan lima alternatif jawaban. Adapun pemberian skor yaitu terdiri dari :

Tabel 3.3 Teknik Penskoran Angket

Tabel Bobot Nilai Pertanyaan

Respon	Nilai	
	Positif	Negatif
SS	5	1
S	4	2
KS	3	3
TS	2	4
STS	1	5

Tabel 3.4 Presntase Nilai

Jawaban	Keterangan
0% - 24,99%	Sangat (Tidak Setuju, Buruk Atau Kurang Sekali)
25 - 49,99%	Tidak setuju atau Kurang Baik
50% - 74,99%	Cukup atau Netral
75% - 99,99%	Setuju, Baik atau Suka
100% - 125%	Sangat (Setuju, Baik, Suka)

Dari data yang didapat diatas kemudian diolah dengan cara mengkalikan setiap poin jawaban dengan bobot yang sudah ditentukan

dengan tabel bobot nilai. Untuk mendapatkan hasil Interpretasi, harus diketahui dulu skor tertinggi (X) dan angka terendah (Y) untuk item penilaian dengan rumus sebagai berikut:

Y = Skor tertinggi likert x jumlah responden (Angka tertinggi 5)

‘Perhatikan Bobot Nilai’

X = Skor terendah likert x jumlah responden (Angka terendah 1)

‘Perhatikan Bobot Nilai’

Rumus Index % = Total Skor/Y x 100

2. Soal Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁴ Tes diberikan peneliti ketika kelas sudah diberi perlakuan. Tes diberikan kepada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar peserta didik pada kelas yang menggunakan penerapan model pembelajaran Inquiry dan kelas yang tidak diberi perlakuan. Tes yang digunakan peneliti terdiri dari 5 pilihan ganda, 5 isian singkat, 5 uraian.

Data tes hasil belajar dianalisis dengan menggunakan rata-rata nilai dan kriteria ketuntasan belajar klasikal. Menurut Sudjana untuk

¹⁴ Ardhana, *Beberapa Metode.....*, Hal 57

menghitung kualitas pembelajaran digunakan rumus sebagai berikut ini.

a. Rata-rata Nilai

$$X = \frac{N}{\sum X}$$

Keterangan:

X = Rata-rata nilai

$\sum X$ = Jumlah nilai

N = Jumlah siswa

b. Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal

$$\text{Ketuntasan belajar klasikal} = \frac{\sum Ns}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

Ns = Jumlah siswa yang mendapatkan nilai \geq KKM

N = Jumlah siswa

Tabel 3.5 Kategori ketuntasan belajar kognitif siswa

No	Rentang Nilai (%)	Kategori
1.	$\geq 80\%$	Sangat Tinggi
2.	60 – 79%	Tinggi
3.	40 – 59%	Sedang
4.	20 – 39%	Rendah
5.	$< 20\%$	Sangat rendah

3. Dokumentasi

Lembar dokumentasi yaitu alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data dan arsip dokumentasi maupun buku kepustakaan yang berkaitan dengan variabel atau lembar dokumentasi.

Lembar dokumentasi dalam penelitian ini antara lain:

- a. Nilai tes kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.
- b. Profil tentang kelas SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.
- c. Data tentang keadaan guru dan pegawai SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.
- d. Data tentang keadaan siswa SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.
- e. Data tentang keadaan sarana prasarana di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

F. Data dan Sumber data

1. Data

Data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu.¹⁵ Data dalam penelitian ini yaitu:

- a. Data hasil tes

Yaitu hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal materi yang digunakan untuk memperoleh data mengenai peningkatan hasil belajar IPS siswa.

¹⁵ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal 79

b. Data hasil angket

Digunakan untuk mengetahui seberapa besar motivasi belajar IPS siswa.

2. Sumber data

yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.¹⁶ sumber data menunjukkan asal informasi, sumber data ada dua yaitu dari sumber data primer dan sumber data sekunder.

a. Sumber Data Primer

Sumber data primer merupakan data yang dikumpulkan langsung di lapangan oleh peneliti melalui pihak pertama. Dalam penelitian ini yang menjadi sumber data primer adalah siswa kelas VII-H dan VII-I SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder disebut juga data tangan kedua. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau yang dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu.¹⁷ Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah foto, transkrip hasil angket, Profil tentang

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: bina aksara, 1989), hal.102

¹⁷ Misbahudin dan Iqbal Hasan, *Analisis data Penelitian Dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013). Hal 21

sekolah, tentang keadaan guru dan pegawai, tentang keadaan siswa, tentang keadaan sarana prasarana.

G. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data ialah cara atau teknik yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan dan mengumpulkan data atau informasi sebanyak-banyaknya dan cara yang paling relevan dengan masalah yang diangkat serta dapat dipertanggung jawabkan atas data tersebut.¹⁸

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Tes

Tes prestasi umumnya mengukur penguasaan dan kemampuan peserta didik setelah mereka mengalami waktu tertentu menerima proses pembelajaran dari guru. Tes tersebut umumnya untuk mengukur tingkat penguasaan dan kemampuan peserta didik secara individual dalam cakupan dan ilmu pengetahuan yang telah ditentukan oleh para pendidik.¹⁹

Tes prestasi dalam penelitian ini menggunakan tes standar yang sudah dikomparasikan secara normative dengan bentuk yang ada, termasuk uji validitas dan tingkat reabilitas tes. Tes tersebut untuk mengetahui hasil belajar siswa.

¹⁸ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), Hal 125

¹⁹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal. 139

2. Teknik Angket

umumnya menggunakan kuesioner sebagai metode yang dipilih untuk mengumpulkan data. kuesioner atau angket memang mempunyai banyak kebaikan sebagai instrumen pengumpulalidan data.²⁰ Angket ini terdiri dari 30 butir pernyataan. Sebelum digunakan, angket motivasi ini divalidasi oleh 2 dosen Institut Agama Islam Negeri Tulungagung dan 1 guru kelas SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung. validasi diperoleh melalui penelitian dari ahli. Saran dan komentar dijadikan peneliti untuk memperbaiki instrumen penelitian agar menjadi lebih baik lagi.

3. Teknik Dokumentasi

Pada teknik ini, peneliti dimungkinkan memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-harinya.²¹ Teknik ini merupakan cara pengumpulan data dalam bentuk data yang sudah jadi atau hasil laporan. Dalam teknik ini, peneliti akan mengumpulkan informasi penting yang berkaitan dengan keadaan sekolah, guru, dan pegawai, keadaan siswa serta dokumen-dokumen lainnya yang menunjang penelitian.

²⁰ Suharsimi,Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 268

²¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*,hal. 81

H. Analisis Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis kuantitatif. Teknik ini digunakan oleh peneliti untuk menganalisis data yang bersifat kuantitatif, yaitu data yang diperoleh peneliti dari lapangan sekaligus dapat dinyatakan kedalam bentuk angka. Kemudian, data tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis data statistik.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis data yaitu uji *T-Test* dan *Analysis Varian Multivarians* (MANOVA), Uji *T-Test* adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi.²² Uji *T-Test* digunakan untuk menganalisis data pengaruh antara model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* dengan motivasi dan pengaruh model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* dengan hasil belajar. Sedangkan MANOVA adalah pengembangan dari analisis varian (ANOVA) dimana untuk mengukur perbedaan rata-rata untuk dua atau lebih variabel dependen berdasarkan sebuah atau beberapa variabel kategori yang bertindak sebagai variabel prediktor Uji MANOVA ini dipergunakan untuk menganalisis data pengaruh antara model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* dengan motivasi dan hasil belajar, yang data tersebut memiliki 1 variabel bebas dan 2 variabel terikat.

²² Citra permata, *pengaruh teknik scraffolding terhadap hasil dan minat belajar Matematika siswa MTsN Blitar, skripsi* (Tulungagung: IAIN Tulungagung, 20018) hal 50

Rumus Uji MANOVA

$$y_{1+} y_{2+} y_{3+} \dots + y_{n+} = x_1 + x_2 x_3 + \dots + x_1 + n$$

(metric)

(non metric)

Dalam penelitian ini, analisis data menggunakan bantuan *SPSS 18.0 for windows*. Berikut merupakan tahap-tahap analisis data:

1. Uji Instrumen

Sebuah instrumen penelitian yang baik umumnya perlu memiliki dua syarat penting yaitu valid dan reliabel. Hal tersebut dilakukan dengan harapan agar soal yang digunakan benar-benar dapat mengukur hasil belajar IPS siswa secara akurat.

a. Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.²³ Validitas instrumen penelitian, tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur.

Secara metodologis, validitas suatu tes dapat dibedakan menjadi empat macam yaitu validitas: isi, konstruk, konkuer, prediksi. ²⁴Validitas logik pada prinsipnya mencakup aliditas isi. Untuk mencapai tujuan yang diharapkan, peneliti menggunakan validitas isi.

²³ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal.121

²⁴ *Ibid.*, hal.122

Validitas isi ialah derajat dimana sebuah tes mengukur cukup substansi yang ingin diukur.²⁵ Validitas isi pada umumnya ditentukan melalui pertimbangan para ahli. Tidak ada formula matematis untuk menghitung dan tidak ada cara untuk menunjukkan secara pasti. Validitas konstruk merupakan derajat yang menunjukkan derajat yang menunjukkan suatu tes mengukur sebuah konstruk sementara.²⁶ Biasanya menggunakan formula pengujian.

penelitian ini menggunakan validitas isi cara dari para ahli untuk menguji isi butir soal. Validitas konstruk adalah alat ukur suatu butir soal dikatakan valid. Para ahli yang menguji validitas tersebut adalah para ahli di bidangnya yaitu beberapa dosen IPS yang unit kerjanya berada di IAIN Tulungagung serta guru IPS di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Tabel 3.6 Kriteria Kevalidan

Rentang kevalidan	Keterangan
$3 \leq RTVTK \leq 4$	Valid
$2 \leq RTVTK \leq 3$	Cukup Valid
$1 \leq RTVTK \leq 2$	Tidak Valid

Keterangan:

RTVTK : rata-rata total validitas lembar kerja siswa

²⁵ Ibid.,hal. 123

²⁶ Ibid.,

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga ahli sebagai penguji validitas konstruk. Untuk validitas soal peneliti mengujikan kepada siswa kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung yang sudah mendapatkan materi kelangkaan dan kebutuhan manusia. Untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan tersebut valid maka dapat menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* sebagaiberikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum Y$ = Jumlah skor item

$\sum x$ = Jumlah responden

n = Jumlah responden

Item instrumen dianggap valid dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} . Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen dikatakan valid. Tes penelitian ini divalidasi oleh dua dosen ahli bidang dan satu guru IPS di SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Langkah-langkah Uji Validitas dengan SPSS versi 18,0 :

- 1) Buat skor total masing-masing variabel
- 2) Pilih *variabel view*, kemudian copy semua item variabel
- 3) Klik menu *Analyze*, kemudian pilih *correlate* lalu klik *bivariate*

- 4) Pindahkan semua item 1 sampai akhir ke kotak variabel yang berada disebelah kanan, lalu centang *person, two tailed* dan *flag significant correlation* dan terakhir klik **OK**
- 5) Kemudian akan keluar output SPSS

Pengujian selanjutnya yaitu signifikansi yang berfungsi apabila peneliti ingin mencari makna hubungan variabel X terhadap Y, maka hasil korelasi PPM tersebut diuji dengan signifikansi atau disebut juga dengan uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien t_{hitung}

n = Jumlah responden

Distribusi (Tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = (n-2)$ kaidah keputusan: Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ berarti valid, sebaiknya

$$t_{hitung} \leq t_{tabel}$$

Dalam penelitian ini, menguji validitas data peneliti menggunakan program *SPSS 18.0* dengan taraf signifikansi 15%.

Jika nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka data valid.

b. Reliabilitas

Suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur. Reliabilitas sama dengan konsisten atau keajegan.²⁷ Pada penelitian ini akan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yang dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \sum \frac{S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

$\sum S_i$ = jumlah varian butir

$\sum S_t$ = varian total

Untuk menginterpretasikan tingkat keandalan dari instrmen digunakan patokan dari Suharsimi Arikunto,

Antara 0,800 sampai dengan 1,00 Tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,799 Cukup

Antara 0,300 sampai dengan 0,599 Agak rendah

Antara 0,200 sampai dengan 0,399 Rendah

Antara 0,000 sampai dengan 0,199 Sangat Rendah²⁸

Langkah-langkah Uji Reliabilitas dengan SPSS versi 18,0 :

²⁷ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan...*, hal. 127

²⁸ *bid*, hal 319

- 1) Buka SPSS, kemudian klik *variabel view* pada SPSS Data Editor, pada bagian *Name* tulis dengan item-1 sampai dengan yang di inginkan (sesuai dengan data), selanjutnya pada bagian Decimal ganti dengan angka 0.
- 2) Selanjutnya klik *data view*, dan input data penelitian yang akan di uji reliabilitasnya.
- 3) Dari menu utama SPSS, pilih menu *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Scale – Reliability Analysis*.
- 4) Maka akan muncul kotak dialog, kemudian *bloc* dan masukkan semua variabel yang sudah dinyatakan valid dalam uji sebelumnya ke kotak items, kemudian pada bagian model pilih *Alpha*, lalu klik *Statistics*.
- 5) Pada *Descriptives For* klik *Scale if item deleted*, kemudian klik *Continue*.
- 6) Kemudian klik *OK* untuk mengakhiri perintah, maka akan tampil output dari uji reliabilitas

2. Uji Prasyarat Hipotesis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Data yang baik dan layak digunakan dalam penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal.²⁹ Untuk mengetahui apakah data yang telah dikumpulkan tersebut

²⁹ huono Agung Nugroho, *Strategi Jitu Memilih Metode Statistik Penelitian Dengan SPSS*, (Yogyakarta: CV Andi Offset, 2005), Hal. 1

berdistribusi normal atau tidak dapat menggunakan rumus Chi Square sebagai berikut.³⁰

$$X^2 = \sum \left[\frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

Dimana,

X^2 = nilai *chi square*

f_o = frekuensi yang diperoleh (*obtained frequency*)

f_e = frekuensi yang diharapkan (*expected frequency*)

Apabila telah diperoleh harga *Chi Square* hitung, selanjutnya dibandingkan dengan *Chi Square* tabel. Apabila *Chi Square* hitung < *Chi Square* tabel maka data dinyatakan berdistribusi normal.

Untuk mempermudah penghitungan normalitas data, peneliti menggunakan program *SPSS 16.0* untuk melakukan uji *kolmogorov smirnov* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* < 0,05 maka data tersebut berdistribusi tidak normal
- 2) Jika nilai *Asymp.Sig.(2-tailed)* \geq 0,05 maka data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji apakah kedua data tersebut homogen yaitu dengan membandingkan kedua variasinya.³¹ Dalam penelitian ini, data yang dibandingkan adalah

³⁰ Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang 2006) Hal. 88

³¹ Usman & Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), Hal. 133

data kelas kontrol dan data kelas eksperimen. Prosedur yang digunakan untuk menguji homogenitas varian dalam kelompok adalah dengan jalan menemukan harga F_{max} . Adapun rumus yang digunakan untuk menguji homogenitas varian adalah sebagai berikut:³²

$$F = \frac{\text{varian tinggi}}{\text{varian rendah}}$$

Dengan:

$$\text{Varian } (SD)^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{(N-1)}$$

Untuk memeriksa tabel nilai-nilai F harus ditentukan dulu derajat kebebasan (db). Dalam menguji signifikannya terdapat db pembilang (n_1-1) dan db penyebut (n_2-1) . Untuk kriteria pengujian adalah dengan taraf nyata $\alpha = 5\%$. Data dikatakan homogen jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$.³³ Untuk mempermudah penghitungan homogenitas data, peneliti menggunakan program *SPSS 16.0* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* $< 0,05$ maka data tersebut mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
- 2) Jika nilai *signifikansi* atau *sig.(2-tailed)* $\geq 0,05$ maka data tersebut mempunyai varians sama/homogen.

Langkah pengujian homogenitas adalah sebagai berikut:

³² *Ibid*, Hal. 100

³³ *Ibid*, Hal. 102

- 1) Menyusun hipotesis

$H_0 = \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ (Tidak dapat perbedaan varian 1 dengan varian 2 / data homogen)

$H_1 = \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ (Terdapat perbedaan varian 1 dengan varian 2 / tidak homogen)

- 2) Menghitung nilai F dengan rumus diatas

- 3) Kesimpulan pengujian

Apabila F hitung > F tabel maka H_0 DITOLAK (yang mempunyai arti data varian 1 dengan varian 2 bukan data homogen)

Apabila F hitung \leq F tabel maka H_0 DITERIMA (yang mempunyai arti data varian 1 dengan data varian 2 adalah data homogen).

Setelah uji homogenitas dan normalitas dilakukan maka langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Namun sebelum dilakukan pengujian perlu dirumuskandahulu bentuk hipotesis yang akan diuji berdasarkan kerangka pemikiran peneliti yang dibangun pada bagian kajian teori.³⁴ Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) H_0 : Tidak pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* terhadap motivasi belajar peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

³⁴ Budi Susetyo, *Statistika Untuk Data Penelitian, dilengkapi Cara Perhitungan dengan SPSS dan MS Office Excel*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2012), Hal.170

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* terhadap motivasi belajar peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

2) H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

3) H_0 : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung.

Langkah selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas VII SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung adalah dengan melakukan.

c. Uji *t-test*.

Teknik *t-test* adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua

buah distribusi. Adapun rumus untuk *uji -test* adalah sebagai berikut:³⁵

$$t\text{-test} = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\left[\frac{SD_1^2}{N_1 - 1} \right] + \left[\frac{SD_2^2}{N_2 - 1} \right]}}$$

Dengan $SD_1^2 = \left[\frac{\sum x_1^2}{N_2} - (x_1)^2 \right]$

Keterangan:

x_1 = Rata –rata pada distribusi sampel 1

x_2 = Rata –rata 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

Setelah nilai t empirik atau t_{hitung} didapatkan, maka langkah selanjutnya adalah membandingkan nilai t_{hitung} dengan t teoritik atau t_{tabel} . Untuk nilai t_{tabel} dapat dilihat pada tabel nilai-nilai t yang terlampir. Untuk mengetahui nilai t_{tabel} maka harus diketahui terlebih dahulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti dengan rumus $db=N-2$. Setelah diketahui db nya, maka langkah selanjutnya adalah melihat nilai t_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Selanjutnya yaitu melihat kriteria pengujian uji

³⁵ Winarsunu, *Statistik dalam...*, Hal. 81

hipotesisnya, apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka ada pengaruh yang signifikan dan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak ada pengaruh yang signifikan.

Untuk mempermudah perhitungan uji *t-test* peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16.0*. Adapun dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

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

d. Uji MANOVA

- 1) Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_0 diterima
- 2) Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak
- 3) Membuat kesimpulan
- 4) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hipotesis 1
- 5) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hipotesis 2

I. Prosedur Penelitian

Adapun keterangan dalam prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Dalam persiapan penelitian ini peneliti melakukan kegiatan sebagai berikut:

- a. Mengadakan observasi ke SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung sekaligus meminta izin melaksanakan penelitian di sekolah.
- b. Meminta surat izin kepada pihak kampus IAIN Tulungagung untuk melaksanakan penelitian.
- c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah SMPN 1 Sumbergempol Tulungagung melalui staf tata usaha (TU).
- d. Setelah Kepala Sekolah menyetujui peneliti untuk melaksanakan penelitian, maka peneliti akan berkonsultasi dengan waka kurikulum dan guru IPS yaitu dengan guru kelas yang mengajar kelas yang akan diteliti.

2. Pelaksanaa Penelitian

- a. Pada pertemuan pertama memberikan soal-soal *pre-test* kepada kelas eksperimen VII-H dan kelas kontrol VII-I.
- b. Pada pertemuan kedua memberikan perlakuan yaitu menggunakan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* RPP 1.

- c. Pada pertemuan ketiga memberikan perlakuan yaitu menggunakan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* RPP 2.
- d. Pada pertemuan keempat memberikan soal-soal *post test* kepada kelas eksperimen VII-H dan kelas kontrol VII-I.
- e. Pada pertemuan kelima memberikan angket motivasi kepada kelas eksperimen dan kontrol.

3. Pengumpulan Data

Peneliti mengambil data yang diperoleh dari pelaksanaan penelitian yang dilakukan.

4. Analisis

Pada proses analisa uji MANOVA. Analisa ini untuk mengetahui apakah hipotesisnya diterima atau tidak.

5. Interpretasi

Dari data diatas dapat diketahui hasil interprestasinya apakah hipotesisnya diterima atau ditolak.

6. Kesimpulan

Kesimpulan didapat setelah mengetahui hasil interprestasi data tersebut akhirnya dapat disimpulkan bahwa apakah ada pengaruh model *Inkuiri Terbimbing* terhadap motivasi dan hasil belajar.