

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan berdasarkan informasi dan problematika yang terjadi, penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, di mana peneliti memfokuskan pada pengukuran variabel-variabel dengan angka dan statistik untuk pengujian teori.¹

Dalam penelitian kuantitatif maka menggunakan metode penelitian lapangan (*field research*). Menurut Dedy Mulyana penelitian lapangan (*field Research*) adalah jenis penelitian yang mempelajari fenomena dalam lingkungannya yang alamiah², di mana dalam artian meneliti kejadian yang dilakukan di suatu medan/objek terjadinya gejala.³ Penelitian ini menghubungkan antara variabel yang dipilih dan dijelaskan dan bertujuan untuk meneliti sejauh mana variabel pada suatu faktor berkaitan dengan variabel yang lain, dengan tujuan objek penelitian di suatu pembelajaran di lembaga pendidikan secara umum ke khusus.⁴ Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penerapan metode TGT (*Team Games Tournament*) terhadap keterampilan berpendapat siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV MI Al Fattah Juwana Pati.

B. Sumber Data Penelitian

Ditinjau dari sumber data yang didapatkan, sumber data dibedakan menjadi dua, diantaranya :

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer ini dimaknai sebagai sumber data yang langsung bisa memberikan data kepada pengumpul data.⁵ Data primer ini didapatkan langsung dari narasumber ataupun responden yang terlibat berdasarkan pernyataan dari peneliti yang diberikan kepada responden serta diisi langsung oleh responden, narasumber atau responden disini yaitu siswa kelas IV pada MI Al Fattah Juwana Pati.

2. Sumber Data Sekunder

Proses perolehan data secara tidak langsung memberikan sumber informasi dengan melalui orang lain atau dengan arsip

¹ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, (Bandung: Alfabeta, 2019), 111.

² Dedy Mulyana, *Metodologi Penelitian Kualitatif (Paradigma Baru Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya)*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2004, hlm. 160

³ M. Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002), hlm. 11.

⁴ Sugiyono, “*Statistika Untuk Penelitian*”, (Bandung : Alfabeta, 2015), 402.

⁵ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, 194.

dokumen sekolah yang dimaksud dengan sumber data sekunder.⁶ Sumber data sekunder diperoleh dari observasi dengan guru kelas IV atau bisa dengan Kepala Sekolah atau dokumen administratif yang sudah tercantum di MI Al Fattah Juwana Pati, atau bahkan bisa didapatkan melalui penelitian yang sudah dilaksanakan dan sama dengan penelitian ini.⁷

C. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Al Fattah Juwana Pati. Penelitian mengambil responden Siswa kelas IV karena sesuai dengan permasalahan yang sudah diidentifikasi dari berbagai sumber ,dalam pembelajaran IPA khususnya siswa terlihat pasif dan rendahnya keterampilan berpendapat, oleh karena itu dalam penelitian ini pemfokusan pada penerapan metode pembelajaran TGT (*Team Games Tournamen*) untuk mengetahui seberapa signifikan diterapkan terhadap siswa kelas IV dalam meningkatkan ketrampilan berpendapat siswa. Pihak sekolah sudah menyetujui serta menyediakan informasi terkait dengan data yang nantinya akan dibutuhkan peneliti. Lokasi yang diambil dalam penelitian yaitu MI Al Fattah yang beralamat di Desa Dukutalit, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, yang berlangsung kurang lebih dua bulan mulai 30 November – 31 Januari 2022.

D. Populasi dan Sampel

Penelitian ini terdapat populasi yang merupakan keseluruhan elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi, serta elemen populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diukur, yang merupakan unit yang akan diukur (dijadikan sampel), tidak hanya sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tapi juga meliputi seluruh karakteristik/ sifat yang dimiliki oleh objek atau subjek tersebut.⁸ Populasi pada penelitian yang berlangsung berjumlah 100 anak yang terbagi kedalam tiga kelas rombongan belajar merupakan siswa kelas IV MI Al Fattah Juwana Pati.

⁶ Toto Syatori ,dkk, “*Metode Penelitian Kuantitati*”f, (Bandung : Pustaka Setia, 2012),55.

⁷ Deni Darmawan, “*Metode Penelitian Kuantitatif*”, (Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2013),13.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*,126.

Tabel 3.1
Populasi Dalam Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa (orang)
IV A	33
IV B	34
IV C	33

Sumber : Dokumentasi administrasi kesiswaan MI Al Fattah
Juwana Pati

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh pengampilan populasi.⁹ Terdapat beberapa teknik pengambilan sampel, salah satunya yaitu *simple random sampling*. Teknik *simple random sampling* merupakan teknik penarikan sampel secara acak pada populasi. Sejalan dengan hal tersebut Sugiyono menjelaskan bahwa “pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu”.¹⁰ Dengan menggunakan teknik *simple random sampling* mampu memberikan jawaban yang lebih akurat terhadap populasi tanpa memperhatikan srata anggota populasi yang dipilih menjadi anggota sampel.¹¹ Pengukuran besaran sampel yang akan diteliti peneliti menggunakan rumus Slovin, dimana rumus ini mampu mengukur besaran sampel yang akan diteliti. Besaran sampel yang akan diteliti sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Nilai kritis (batas kesalahan) yang diinginkan (5%)

Dari rumus tersebut diperoleh perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+(N \times e^2)}$$

$$n = \frac{100}{1+(100 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{100}{1,25}$$

$$n = 80$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, maka jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sejumlah **80 sampel**.

⁹ Iqbal Hasan, *Pokok Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensi)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012).

¹⁰ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, 120.

¹¹ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, 133.

E. Identifikasi Variabel Penelitian

Segala sesuatu yang mempunyai bentuk apapun itu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti sehingga didapatkan informasi tentang suatu hal terkait bisa dengan berbagai atribut didalamnya meliputi seseorang, objek, serta mempunyai variasi di setiap aspeknya yang disebut dengan variabel penelitian.¹² Dalam variabel penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu :

1. Variabel Independen

Variabel yang sering disebut dengan variabel bebas yang berkontribusi sebagai variabel *stimulus*, *predikator*, *antecedent* yang mempengaruhi variabel lain dinamakan variabel independen.¹³ Penelitian ini terdapat satu variabel bebas didalamnya yaitu Metode TGT (*Team Games Tournament*) (X).

2. Variabel Dependen

Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena terpengaruh adanya variabel bebas serta bisa dipengaruhi variable lain yaitu dinamakan dengan variabel dependen atau sering disebut dengan variabel terikat (*Output*, *kriteria*, *konsekwen*).¹⁴ Penelitian ini mempunyai satu variabel terikat yaitu keterampilan berpendapat siswa (Y).

F. Desain dan Definisi Operasional Variabel

Tabel 3.2

Desain Dan Definisi Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Dimensi	Indikator	Skala
Metode TGT (<i>Team Games Tournament</i>) (X)	Metode TGT (<i>Team Games Tournament</i>) merupakan salah satu tipe pembelajaran Kooperatif dengan mengelompokkan kelompok belajar yang nantinya	1. Penyajian Kelas	a. Mampu mengondikan kelas yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan Inovatif, Interaktif, dan	Likert 1-10

¹² Masrukhin, “*Metodologi Penelitian Kuantitatif*”, cetak Pertama, (Kudus : Media Ilmu, 2015), 76.

¹³ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, 69.

¹⁴ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, 70.

<p>disajikan dalam permainan (<i>Games</i>) dan Pertandingan (<i>Tournament</i>).¹⁵</p>		<p>fleksibel.</p> <p>b. Mampu memahami i bahan ajar yang diterapkan</p>
	<p>2. Pengelompokan kelompok belajar</p>	<p>c. Menunjukkan kerja sama dalam kelompok belajar</p> <p>d. Memberikan bimbingan dan dorongan dalam pembelajaran secara kelompok.</p>
	<p>3. Sitem Permainan (<i>games</i>)</p>	<p>e. Memberikan pembelajaran yang inovatif dan interaktif serta aktif.</p>
	<p>4. Pertandingan (<i>Tournament</i>)</p>	<p>f. Meningkatkan kompetitif siswa dan terpacu dalam pembelajaran.</p>
	<p>5. Penghargaan (<i>Team</i></p>	<p>g. Menyemangati</p>

¹⁵ Trianto, *Mendesain Pembelajaran Inovatif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009)

		<i>Recognizing</i>)	siswa dan memotivasi	
Keterampilan Berpendapat Siswa (Y)	Keterampilan berpendapat adalah bagian dari pengekspresian pikiran, perasaan, kebutuhan serta hak-hak yang dimiliki seseorang bersifat eksklusif, jujur serta sesuai dengan apa yang terjadi dengan melibatkan aspek psikomotorik verbal (oral) berdasarkan perasaan dan pikiran. ¹⁶	1. Pengungkapan bahasa	a. Mampu memberikan <i>Feedback</i> dan kebebasan berpendapat dengan penyampaian yang baik.	Likert 1-10
		2. Mengemukakan Pendapat secara analitis	b. Mampu mengemukakan pendapat baik secara tulisan maupun lisan. c. Mampu memberikan alasan yang kongkrit terkait dengan persoalan yang dihadapi.	
		3. Pendapat yang logis	d. Memberikan pendapat yang logis dari hasil berpikir	

¹⁶ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006)

			e. Rasio- nal dan konkrit
		4. Kreatif	f. Mampu memberik- an pengemba- ngan terhadap pemikiran yang baru. g. Variasi dalam penyampa- ian pendapat berdasark- an berbagai sumber.

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data penelitian ini atau untuk mengumpulkan data, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, diantaranya :

1. Kuisisioner (Angket)

Peneliti dalam hal ini memakai teknik angket untuk mencari data langsung dari siswa MI Al Fattah Juwana Pati, dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan dalam format tertentu untuk mengumpulkan data primer.¹⁷ Pengukuran data yang digunakan dalam penelitian ini memakai instrumen penelitian skala *likert* berguna untuk mengukur seberapa pengaruh metode TGT (*Team Games Tournament*) terhadap keterampilan berpendapat siswa dengan menetapkan sampel yang sudah di ambil lalu diberikan alternatif jawaban yang ditentukan sebelumnya (pilihan).¹⁸

Penggunaan skala *likert* , yang berupa pernyataan atau pertanyaan kuisisioner dibuat dari variabel indikator yang dijadikan

¹⁷ Willy Abdillah,dkk, “*Partial Least Square (PLS)- Analisis Structural Equation Modeling (SEM) dalam Penelitian Bisnis*”, edisi pertama,(Yogyakarta : ANDI),52.

¹⁸ Masrukhin, “*Metodologi Penelitian Kuantitatif*”,34.

sebagai tolak ukur dalam penelitian. Dalam mempermudah analisis metode kuantitatif dibuat sebuah tanggapan yang dimana didalamnya terdapat perbedaan dari tanggapan sangat setuju sampai sangat tidak setuju, sehingga dapat digambarkan seperti tabel berikut ini :

Tabel 3.3

Skor Alternatif Kuisioner Angket

Alternatif Jawaban	Skor Jawaban
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu Ragu (R)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Dalam pengisian kuisioner (angket) skala *likert* digunakan, maka dalam penyajian instrumen penelitian bisa berbentuk *checklist* atau dengan pilihan ganda.¹⁹ Terdapat pengkategorian kelompok item pernyataan yang akan diterapkan dengan disesuaikan dan dikembangkannya item berdasarkan indikator dari masing masing variabel dapat dilihat pada tabel 3.4 dibawah ini :

Tabel 3.4

Kisi kisi kuisioner Metode TGT (*Team Games Tournament*) (X)

No	Indikator	Deskripsi	Nomor Instrument
1.	Tahap penyajian kelas yang interaktif, inovatif dan fleksibel.	Adanya pembelajaran yang dilakukan berjalan dengan aktif, penggunaan bahan ajar IPA , serta pembelajaran IPA lebih menarik bagi siswa.	1,2,3
2.	Belajar dalam kelompok (<i>Team</i>)	Menunjukkan kejasama siswa dalam kelompok , termotivasi dan aktif dalam pembelajaran dengan Metode TGT dalam pembelajaran IPA.	4,5,6
3.	Sistem permainan (<i>Games</i>)	Menunjukkan proses pembelajaran IPA yang dialami siswa berjalan dengan kelas yang lebih hidup dan menyenangkan	7,8

¹⁹ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, 199.

4.	Pertandingan (<i>Tournament</i>)	Menunjukkan siswa terpacu dalam pembelajaran IPA dengan adanya Metode TGT (<i>Team Games Tournamnet</i>) serta kreatif dalam proses pembelajaran.	9
5.	Pemberian penghargaan kelompok (<i>Team recognizing</i>).	Menunjukkan bahwa pemberian penghargaan dalam pembelajaran, siswa bersemangat dan termotivasi dalam pembelajaran.	10

Tabel 3.5
Kisi kisi kuisioner Keterampilan Berpendapat Siswa (Y)

No	Indikator	Deskripsi	Nomor Instrument
1.	Mengungkapkan pendapat dengan bahasa yang baik.	Menunjukkan bahwa dalam pengungkapan pendapat siswa memberikan umpan balik dan kebebasan mengutarakan pendapat dengan penyampaian yang baik	11,12
2.	Mengemukakan Pendapat secara analitis	Siswa mengemukakan pendapat berdasarkan analisis bisa dengan dengan tulisan ataupun dengan lisan dari suatu permasalahan berdasarkan sumber yang konferhensif.	13,14
3.	Mengemukakan pendapat secara logis	Siswa mengemukakan pendapat dengan (hasil pemikiran) secara logis, rasional/masuk akal, secara benar dan tidak mengada ngada berdasarkan ide gagasannya yang diperoleh dari berbagai sumber.	15,16
4.	Mengemukakan pendapat secara kreatif	Siswa mengembangkan suatu gagasan, menciptakan hasil	17,18,19,20

		pemikiran yang baru dan dapat dipahami oleh orang lain serta bisa memberikan alasan dengan bahasa dan keterampilan mengemukakan pendapat dengan baik.	
--	--	---	--

2. Observasi

Teknik observasi merupakan suatu proses yang kompleks berupa pengamatan langsung yang dilakukan dilapangan serta nantinya untuk mengetahui studi pendahuluan, informasi dan masalah terkait apa yang akan diteliti.²⁰ Penelitian dengan observasi ini berperan sebagai (*participant observation*) dan dilakukan berbentuk rancangan eksperimen dalam mengumpulkan data penelitian. Proses pengamatan dalam penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan di MI Al Fattah Juwana Pati.

3. Dokumentasi

Teknik dokumentasi bisa dimaknai sebagai metode pengambilan bukti maupun fakta melalui penggalian dan penemuan bukti, seperti pengambilan gambar yang nantinya bisa digunakan sebagai bukti sumber informasi dan menggambarkan kondisi yang terjadi di lapangan.²¹ Dokumentasi pengambilan data di MI Al Fattah Juwana Pati, untuk mengetahui data profil maupun kearsipan ,serta pengambilan gambar yang terdapat pada MI Al Fattah Juwana Pati.

H. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Uji Validitas Instrumen

Validitas pada sebuah penelitian ini sangat penting dan diperlukan karena validitas berarti instrumen tersebut bisa digunakan untuk mengukur apa yang akan diukur, sehingga apabila instrumen yang valid bisa digunakan untuk mendapatkan suatu data yang valid.²² Pengujian validitas terhadap instrumen bahwasanya sah atau tidaknya suatu instrumen, dimana dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kuisioner berupa angket. Penggunaan uji validitas ini adalah tipe *product moment person*.

Uji Validitas yang dihasilkan dari masing masing item pertanyaan (r Korelasi) dengan bantuan *software IBM SPSS 20 for*

²⁰ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, 202.

²¹ Sugiyono, “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, 203.

²² Masrukhin, “*Metodologi Penelitian Kuantitatif, cetakan Pertama*”, (Kudus : Media Ilmu, 2015), 80.

Windows dengan hasil *output* melihat kolom *Correct Item Corelation*. Pengujian signifikansi dilakukan menggunakan perbandingan nilai hitung hubungan menggunakan r_{tabel} (*product moment*). Apabila r_{hitung} tiap butir soal lebih besar dari nilai r_{tabel} dan nilai r positif (dengan berpatokan sig 0,05), maka butir pertanyaan yang diberikan dan diujikan tersebut valid. Dalam mengukur uji validitas bisa dilakukan menggunakan cara mengkorelasi antara skor butir pertanyaan menggunakan total konstruk atau variabel. Pengujian signifikansi dilakukan dengan cara membandingkan nilai hitung korelasi dengan nilai hitung r_{tabel} .²³

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

Keterangan :

- r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel x dan y
 N : Jumlah Responden
 2 X : Variabel bebas (metode TGT)
 Y : Variabel terikat (Keterampilan Berpendapat siswa) untuk mengukur suatu kuisioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk.²⁴ Uji reliabilitas dikatakan reliabel, apabila jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu maka dengan hal tersebut kuisioner bisa dikatakan reliabel atau handal.²⁵

Pengujian reliabilitas instrumen menggunakan cara dengan bantuan *software IBM SPSS 20 for Windows* memakai uji *Cronbach Alpha*. Kriteria yang mengatakan bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, bila nilai yang didapat pada proses pengujian menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha* (>0,60). Sebaliknya apabila *Cronbach Alpha* ditemukan dengan angka koefisien yang lebih kecil (<0,60) maka dikategorikan tidak reliabel. Kriteria instrumen reliabel *Cronbach Alpha* dirumuskan dengan rumusan statistik berikut :

$$R = \left| \frac{k}{k-1} \right| \left[1 - \frac{\sum at^2}{at^2} \right]$$

²³ Dewi Priyatno, "Paham Analisis Statistik Data Dengan SPSS", (Yogyakarta : Mediakom, 2010), 90.

²⁴ Masrukhin, "Metodologi Penelitian Kuantitatif", cet. 1, (Kudus : Media Ilmu, 2015), 97-98.

²⁵ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 100.

Keterangan :

- R : Nilai Reliabilitas
 k : Banyak butir soal
 at^2 : Total varian
 $\sum at^2$: Total varian butir₂₆

Tabel 3.6
Indeks Kriteria Reliabilitas Instrumen

Koefisien reliabilitas (r)	Tingkat reliabilitas
0,800-1,000	Sangat reliabel
0,600-0,799	Reliabel
0,400-0,599	Cukup reliabel
0,200-0,399	Agak reliabel
0,000-0,199	Tidak reliabel

I. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Dalam pengujian normalitas suatu data penelitian bertujuan buat menguji apakah pada model variabel terikat serta variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Penggunaan olah data model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.²⁷ Mempunyai penjabaran kriteria sebagai berikut :

- a. Jika angka signifikan $>0,05$ maka data akan berdistribusi normal.
 - b. Jika angka signifikan $<0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.
2. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian data terkait dengan Uji Heteroskedastisitas ini merupakan pengujian data dimana berfungsi untuk menguji apakah

²⁶ Suharsimi Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik", (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 239.

²⁷ Masrukhin, "Metodologi Penelitian Kuantitatif", 56.

dalam model regresi terdapat ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan yang lain.²⁸ dalam pengujian ini terdapat dua kemungkinan, disebut homoskedastisitas apabila sama dan disebut heteroskedastisitas jika berbeda. Pengujian ini mempunyai dasar pengambilan keputusan diantaranya :

- a. Jika terdapat pola tertentu, seperti titik-titik yang membentuk pola tertentu yang teratur, maka telah terjadi heteroskedastisitas.
 - b. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
3. Uji Linearitas

Uji linearitas ini artinya keadaan dimana hubungan antara variabel terikat dalam variabel bebas berisifat linear (garis lurus) memakai *range* variabel bebas yang ditetapkan. Dalam uji linearitas ini bisa diuji dengan *scatter plot* (diagram pencar) yang digunakan deteksi data *outlier*, dan diberi tambahan garis regresi.²⁹ Diagram pencar (*scatter plot*) dilakukan karena hanya menampilkan korelasi dua variabel saja, Bila lebih dari dua data, maka pengujian data dilakukan menggunakan cara berpasangan tiap dua data, berikut adalah kriteria yang dijadikan patokan pada uji linearitas ialah :

- a. Apabila dalam grafik menunjukkan arah ke kanan atas, maka data termasuk kategori linear
- b. Dan apabila pada grafik tidak menunjukkan arah ke kanan atas, maka data tersebut bisa dikatakan pada kategori tidak linear.³⁰

J. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah data yang didapatkan dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul.³¹ Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik didalamnya, maka pada penelitian ini teknik penganalisisan datanya yakni:

1. Uji Hipotesis Deskriptif

Uji hipotesis deskriptif merupakan dugaan terhadap nilai satu variabel secara independen antara data sampel serta data populasi

²⁸ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2008), hlm. 125-126.

²⁹ Budiyo, *Statistika Untuk Penelitian*, Cetakan 4 edisi 2, (Surakarta: UNS Press, 2016), 251.

³⁰ Sofyan Siregar, *Metode Pengembangan Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*, (Jakarta: Kencana, 2013), 250.

³¹ Sugiyono, "*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*", 206.

yang sudah diambil.³² Dalam pengujian hipotesis pertama dan kedua digunakan rumus uji t-test satu sampel. Langkah yang digunakan dalam menguji hipotesis deskriptif yaitu :

- a. Memperhitungkan skor ideal buat variabel yang diujikan, dimana memakai skor ideal yang artinya skor paling tinggi sebab diasumsikan setiap responden yang memberi jawaban menggunakan skor yang tertinggi.
- b. Menghitung rerata nilai variabel
- c. Menentukan nilai hipotesis
- d. Menghitung nilai simpangan baku variabel
- e. Menentukan jumlah anggota sampel
- f. Memasukkan hasil kedalam rumus :

$$t = \frac{x - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan :

t : Nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t_{hitung}

x : Rata-rata

s : Simpangan baku

n : Jumlah anggota sampel

2. Uji Hipotesis Asosiatif

Uji hipotesis asosiatif artinya tahanan dimana pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Pengujian hipotesis asosiatif ini memakai rumus analisis regresi.³³ Langkah dalam membuat persamaan regresi adalah sebagai berikut :

- a. Membuat tabel penolong untuk menghitung persamaan regresi dan korelasi sederhana.
- b. Menghitung nilai a dan b dengan menggunakan rumus berikut ini :

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

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

Keterangan :

Y : Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

³² Sugiyono, "Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)", (Bandung : Alfabeta, 2015), 246.

³³ Budiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 254.

- a : Angka Y dan X-0 (*constant*)
 b : Angka arah koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel independe, bila b(+) maka naik dan bila b(-) maka terjadi penurunan
 X : Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.³⁴
- c. Penyusunan persamaan regresi sederhana yang dapat di rumuskan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :³⁵

\hat{Y} : Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

a : Angka Y bila X-0 (*constant*)

b : Angka arah koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan dan penurunan variabel independen, bila b(+) maka naik dan bila b(-) maka terjadi penurunan.

X : Subjek pada variabel independen.

3. Kofisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan koefisien penentu, karena varians yang terjadi pada variabel y dapat dijelaskan melalui varian x dengan cara mengkuadratkan dari kofisien korelasi kemudian dikali 100%. Berikut ini rumus koefisien determinasi :

$$KD = (r_{xy})^2 \times 100\%$$

Nilai koefisien determinasi yang diujikan nantinya akan menunjukkan seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel X (metode TGT (*Team Games Tournament*) terhadap variabel Y (keterampilan berpendapat siswa).³⁶

4. Analisis Lanjut

Dalam uji analisis lanjut ini terdapat Uji Signifikansi Koefisien Persamaan Regresi Pengujian ini bertujuan untuk menentukan apakah variabel X (Metode TGT (*Team Games Tournament*)) berpengaruh terhadap variabel Y (Keterampilan berpendapat siswa) dan bersifat

³⁴ Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian Edisi ke-1 Cetakan ke-6*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), 93.

³⁵ Budiyo, *Statistika Untuk Penelitian*, 255.

³⁶ Kadir, *Statistika Terapan: Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian, Edisi ke-3 Cetakan ke-4* (Depok: PT. Raja Grafindo, 2018), 177.

linear atau tidak, dengan cara membandingkan nilai F_{hitung} dan nilai F_{tabel} . Kriteria pengujian dapat dijabarkan sebagai berikut :

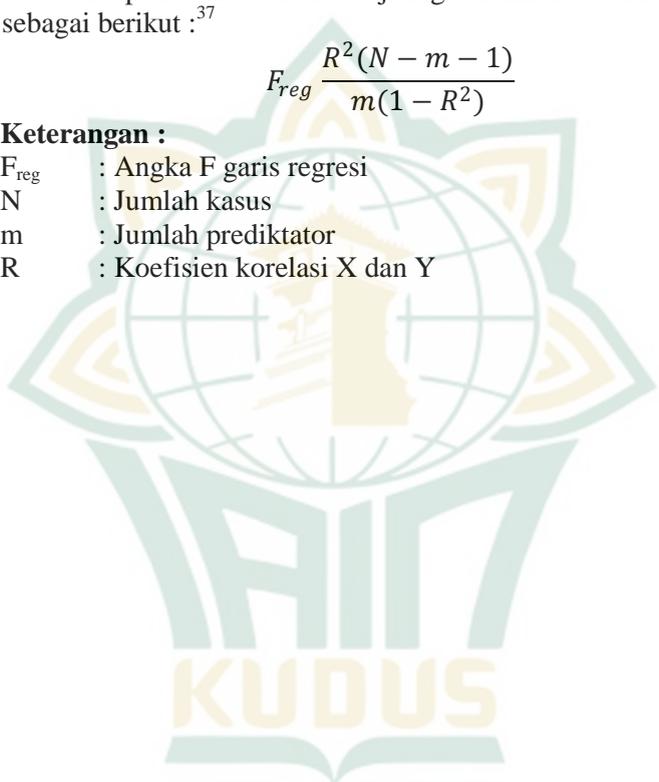
- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 tidak dapat ditolak, atau
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 tidak dapat ditolak dan H_1 ditolak.

Adapun rumus analisis uji regresi linier sederhana adalah sebagai berikut :³⁷

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

Keterangan :

- F_{reg} : Angka F garis regresi
 N : Jumlah kasus
 m : Jumlah prediktator
 R : Koefisien korelasi X dan Y



³⁷ Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* , (Kudus: Buku Daros,2009), 212.