

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Majalengka, Jurusan Teknik Gambar Bangunan yang berlokasi di Jalan Raya Tonjong – Pinangraja No. 55 Majalengka. Sedangkan untuk waktunya dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2012/2013.

3.2 Populasi Penelitian

Batasan penelitian yang mesti ada dan ditemui dalam setiap penelitian adalah batasan yang berkaitan dengan populasi penelitian.

Sugiyono (2012 : 80) mengemukakan bahwa “populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas : obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TGB Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Majalengka tahun ajaran 2012/2013 yang berjumlah 69 siswa dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jumlah Populasi Penelitian

Kelas	Jumlah Siswa
X TGB A	24
X TGB B	21
X TGB C	24
Jumlah	69

Sumber : TU SMK Negeri 1 Majalengka

3.3 Variabel Penelitian dan Paradigma Penelitian

3.3.1 Variabel Penelitian

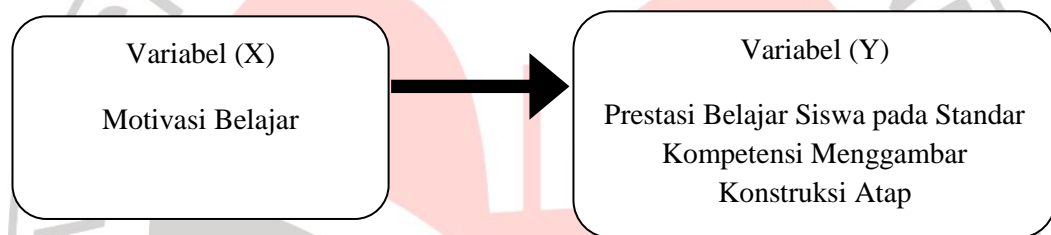
Variabel penelitian berupa objek penelitian. Sebagaimana dikemukakan oleh Arikunto (2010 : 161), bahwa “variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.”

Dalam penelitian yang mempelajari pengaruh sesuatu *treatment*, terdapat variabel penyebab (X) atau variabel bebas (*independent variable*) dan variabel akibat (Y) atau variabel terikat, tergantung, atau *dependent variable* (Arikunto, S. 2010 : 169)

Berdasarkan identifikasi masalah dan rumusan masalah, variabel-variabel dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Variabel (X) : Motivasi Belajar
- b. Variabel (Y) : Prestasi Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap di SMK Negeri 1 Majalengka.

Secara skematik hubungan antara variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:

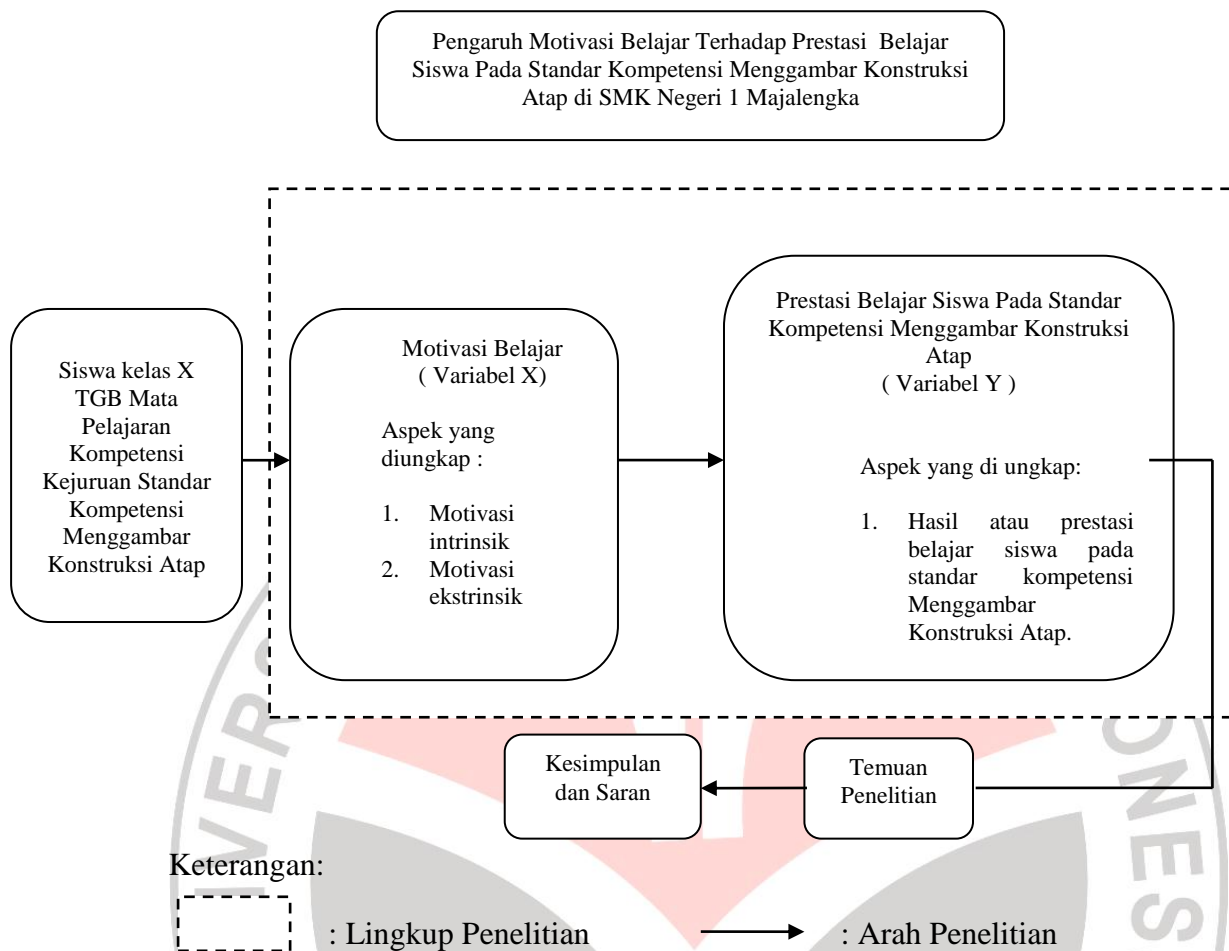


Gambar 3.1. Hubungan Antara Variabel X dan Variabel Y

3.3.2 Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian merupakan kerangka berpikir yang digunakan untuk menggambarkan pola pikir sebuah penelitian, sehingga jelas hubungan antara suatu variabel dengan variabel lain yang diteliti. Dengan adanya paradigma penelitian, maka akan lebih mudah untuk merumuskan masalah, pemilihan teori yang relevan, hipotesis yang diajukan, serta metode pengumpulan data dan instrumen yang digunakan, sebagaimana pendapat Sugiyono (2012 : 106) yang mengemukakan bahwa :

Dengan paradigma penelitian itu, peneliti dapat menggunakan sebagai panduan untuk merumuskan masalah, dan hipotesis penelitiannya, yang selanjutnya dapat digunakan untuk panduan dalam pengumpulan data dan dianalisis.



Gambar 3.2. Paradigma Penelitian

3.4 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah suatu cara yang digunakan untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang sedang diteliti. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2012 : 2) bahwa “metode penelitian merupakan suatu cara untuk memperoleh atau memecahkan permasalahan yang dihadapi. Metode penelitian merupakan bagian yang terpenting dalam suatu penelitian. Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.”

Dalam melaksanakan suatu penelitian, seseorang peneliti harus menentukan metode apa yang akan digunakan menyangkut langkah-langkah yang harus dilakukan sebagai pedoman dan acuan dalam kegiatan penelitian.

Metode penelitian berdasarkan tingkat eksplanasinya menurut Iqbal Hasan (2004 : 7), terbagi menjadi 3 bagian, yaitu :

1. Penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai dari suatu variabel, dalam hal ini mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Penelitian ini hanya menggunakan satu sampel.
2. Penelitian komparatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk membandingkan nilai satu variabel lainnya dalam waktu yang berbeda. Penelitian ini menggunakan lebih dari satu sampel.
3. Penelitian hubungan (asosiatif), yaitu penelitian yang dilakukan untuk menggabungkan antara dua variabel atau lebih. Melalui penelitian ini akan dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu fenomena. Penelitian ini menggunakan lebih dari satu sampel.

Sejalan pendapat di atas, dan diperkuat oleh pendapat Riduwan (2011: 23) sebagai berikut:

Penelitian yang bersifat deskriptif yaitu penelitian yang tidak membandingkan dan tidak menghubungkan dengan variabel lain tetapi hanya menggambarkan saja. Penelitian asosiatif yaitu penelitian yang menghubungkan atau pengaruh antara dua variabel. Sedangkan penelitian komparatif yaitu permasalahan yang menggambarkan perbedaan karakteristik dari dua variabel atau lebih.

Sugiyono (2012 : 8) mengemukakan bahwa:

Metode penelitian kuantitatif dapat 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 kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Metode kuantitatif digunakan apabila:

- a. Masalah yang merupakan titik penelitian sudah jelas.
- b. Peneliti ingin mendapatkan informasi yang luas dari suatu populasi
- c. Ingin mengetahui pengaruh/treatment tertentu terhadap yang lain.
- d. Peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitian
- e. Peneliti ingin mendapatkan data yang akurat, berdasarkan fenomena yang dapat diukur.
- f. Ingin menguji terhadap adanya keragu-raguan tentang validitas pengetahuan, teori dan produk tertentu.

Berdasarkan dari rumusan masalah, tujuan penelitian dan hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya, maka metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode asosiatif. Metode asosiatif memfokuskan permasalahan untuk menghubungkan antara dua variabel atau lebih dengan mengumpulkan data dan informasi yang lengkap dan terperinci sehingga dapat diketahui pemecahan masalah. Data yang digunakan yaitu data kuantitatif.

Metode asosiatif digunakan untuk meneliti masalah-masalah yang terjadi karena adanya dua variabel yang mempengaruhi satu sama lain yaitu pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa pada standar kompetensi menggambar konstruksi atap di SMK Negeri 1 Majalengka.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperjelas dan memberi batasan pada ruang lingkup penelitian. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

- A. Motivasi merupakan daya gerak atau pendorong yang dimiliki siswa untuk belajar dengan tujuan prestasi belajar. Indikator motivasi yang di ukur antara lain sebagai berikut:
 1. Ketekunan dalam mengerjakan tugas.
 2. Usaha mengatasi kesulitan dalam belajar.
 3. Semangat dalam mengikuti kegiatan belajar.
 4. Meningkatkan kemampuan dalam berprestasi.

5. Mandiri dalam mengerjakan tugas
 6. Belajar sebagai kebutuhan.
 7. Mengerjakan tugas karena ingin mendapatkan nilai yang baik.
 8. Mengerjakan tugas karena adanya saingan atau kompetisi sesama siswa
 9. Mengerjakan tugas karena adanya tantangan
 10. Mengerjakan tugas karena menghindari dihukum
 11. Adanya tujuan yaitu ilmu
- B. Prestasi belajar merupakan hasil kemampuan yang dicapai setiap siswa dalam mengerjakan tugas, seperti kegiatan belajar mengajar. Indikatornya dalam prestasi belajar dilihat dari hasil siswa pada standar kompetensi Menggambar Konstruksi Atap.

3.6 Data dan Sumber Data Penelitian

3.6.1 Data Penelitian

Data diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian yang sudah dirumuskan. Selanjutnya dari sumber SK Menteri P dan K No. 0259/U/1977 tanggal 11 Juli 1977 dalam Arikunto (2010 : 161) disebutkan bahwa “data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi, sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.”

Jenis data dalam suatu penelitian sangatlah penting, karena menyangkut validitas dan objektivitas dari data itu sendiri yang erat hubungannya dengan penarikan kesimpulan yang tepat sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data untuk variabel X diperoleh dari jawaban yang diberikan responden siswa kelas X TGB tahun ajaran 2012/2013 terhadap pernyataan dalam berbentuk angket.
- b. Data untuk variabel Y diperoleh dari dokumentasi guru berupa nilai tugas mata pelajaran pada standar kompetensi Menggambar Konstruksi Atap di kelas X TGB tahun ajaran 2012/2013.

3.6.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian adalah sumber subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. (Arikunto, 2010: 172)

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data primer, yaitu data yang dihimpun langsung oleh peneliti.

Data primer didapat dari sumber data, yaitu data jawaban responden dari penyebaran angket atau kuesioner siswa program keahlian Teknik Gambar Bangunan kelas X TGB tahun ajaran 2012/2013.

2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari tangan kedua.

Data sekunder didapat dari sumber data, yaitu data dokumentasi guru berupa nilai tugas atau prestasi belajar siswa kelas X TGB standar kompetensi Menggambar Konstruksi Atap tahun ajaran 2012/2013.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan cara atau langkah-langkah yang ditempuh untuk memperoleh data dalam usaha pemecahan permasalahan penelitian. Dalam pengumpulan data, diperlukan teknik-teknik tertentu sehingga data yang diharapkan dapat terkumpul dengan benar. Penggunaan teknik dan alat yang tepat memungkinkan diperolehnya data yang objektif.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2012: 308). Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik dokumentasi dan teknik kuesioner (angket).

1. Dokumentasi

Cara lain untuk memperoleh data dari responden adalah dengan menggunakan dokumentasi. Metode dokumentasi yaitu mencari data yang mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2010 :74). Dengan teknik dokumentasi, peneliti dimungkinkan mendapat informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini untuk mencari data nilai tugas pada standar kompetensi menggambar konstruksi atap kepada guru yang bersangkutan.

2. Angket (kuesioner)

Teknik kuesioner ini dimaksudkan agar data yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian. “Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya” (Sugiyono, 2012 : 192). Teknik kuesioner ini terdapat beberapa macam pertanyaan yang berhubungan erat dengan masalah penelitian, yang hendak dipecahkan, disusun, disebar, kepada responden untuk memperoleh informasi yang diperoleh sesuai dengan tujuan penelitian.

Selain cocok dengan tujuan penelitian ini, metode kuesioner pun banyak memiliki keuntungan-keuntungan. Sebagaimana yang dikemukakan Arikunto (2010 : 195) :

Keuntungan Kuesioner :

- a. Tidak memerlukan hadirnya peneliti,
- b. Dapat dibagikan secara serentak kepada banyak responden,
- a. Dapat dijawab oleh responden menurut kecepatannya, masing-masing dan menurut waktu senggang responden,
- c. Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu-malu menjawab,
- d. Dapat dibuat terstandar sehingga bagi semua responden dapat diberi pertanyaan yang benar-benar sama.

Dani Herdiana, 2013

Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 1 Majalengka
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dalam penelitian ini, teknik angket ini digunakan dengan tujuan untuk mencari jawaban tertulis khususnya dari responden (siswa) mengenai pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa pada standar kompetensi Menggambar Konstruksi Atap di SMK Negeri 1 Majalengka. Angket yang dibuat dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang jawaban pertanyaannya sudah disediakan sehingga responden tinggal memilih jawaban sesuai dengan apa yang dirasakan oleh pribadi masing-masing. Setelah angket dibuat dan diujicobakan pada responden, maka langkah selanjutnya melakukan pengujian tingkat *validitas* dan *reliabilitas* pada angket tersebut.

3.8 Instrumen Penelitian dan Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

3.8.1 Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat untuk mengumpulkan informasi atau mengukur. Instrumen penelitian adalah semua alat yang digunakan untuk mengumpulkan, memeriksa, menyelidiki suatu masalah, atau mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif. Sugiyono (2012 : 102) menjelaskan bahwa “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati”.

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan adalah angket untuk variabel (X), sedangkan untuk variabel (Y) berupa dokumentasi prestasi atau nilai tugas dari guru kelas mata pelajaran Menggambar Konstruksi Atap. Angket ini diharapkan akan tercapainya alat ukur penelitian dengan mendekati kebenaran yang diharapkan, serta mampu menghasilkan instrumen yang baik. Selain itu, instrumen pada variabel (Y) juga dengan menggunakan dokumentasi.

Arikunto (2010 : 209) menjelaskan prosedur yang ditempuh dalam pengadaan instrument yang baik adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan, meliputi perumusan tujuan, menentukan variabel, kategorisasi variabel.
2. Penulisan butir soal, atau item kuesioner.
3. Penyuntingan, yaitu melengkapi instrument dengan pedoman mengerjakan surat pengantar, kunci jawaban dan lain-lain.
4. Uji-coba baik dalam skala kecil maupun besar.

5. Penganalisaan hasil, analisis item, melihat pola jawaban peninjau saran-saran dan sebagainya.
6. Mengadakan revisi terhadap item-item yang dirasa kurang baik dan mendasarkan diri pada data yang diperoleh sewaktu uji coba.

3.8.2 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Kisi-kisi instrumen merupakan rancangan yang berupa suatu daftar yang berbentuk matriks, didalamnya terdapat komponen-komponen yang disiapkan untuk menyusun angket. Kisi-kisi penelitian merupakan bagian dari instrumen.

Sebelum menyusun instrumen, peneliti perlu menyusun sebuah rancangan penyusunan instrumen yang dikenal dengan istilah “kisi-kisi”. Arikunto (2010 : 205) mengemukakan bahwa :

Kisi-kisi adalah sebuah tabel yang menunjukkan hubungan antara hal-hal yang disebutkan dalam baris dengan hal-hal yang disebutkan dalam kolom. Kisi-kisi penyusunan instrumen menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dengan sumber data dari mana data akan diambil, metode yang digunakan dan instrumen yang disusun.

Adapun manfaat dari kisi-kisi seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2010: 205) adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti memiliki gambaran yang jelas dan lengkap tentang jenis instrumen dan isi dari butir-butir yang akan disusun,
- b. Peneliti akan mendapatkan kemudahan dalam menyusun instrumen karena kisi-kisi ini berfungsi sebagai pedoman dalam menuliskan butir-butir,
- c. Instrumen yang disusun akan lengkap dan sistematis karena ketika menyusun kisi-kisi ini belum dituntut untuk memikirkan rumusan butir-butirnya,
- d. Kisi-kisi berfungsi sebagai “peta perjalanan” dari aspek yang akan dikumpulkan datanya, dari mana data diambil, dan dengan apa pula data tersebut diambil,
- e. Dengan adanya kisi-kisi yang mantap, peneliti dapat menyerahkan tugas menyusun atau membagi tugas dengan anggota tim ketika menyusun instrumen,
- f. Validitas dan reliabilitas instrumen dapat diperoleh dan diketahui oleh pihak-pihak di luar tim peneliti sehingga pertanggungjawaban peneliti lebih terjamin.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen

Judul	Variabel	Aspek yang Diungkap	Indikator	No. Item	Instrumen	Responden
Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap di SMKN 1 Majalengka	Motivasi Belajar (Variabel X)	1. Motivasi Intrinsik	1. Ketekunan dalam mengerjakan tugas 2. Usaha mengatasi kesulitan dalam belajar 3. Semangat dalam mengikuti kegiatan belajar. 4. Meningkatkan kemampuan dalam berprestasi. 5. Mandiri dalam mengerjakan tugas. 6. Belajar sebagai kebutuhan	1,2,3,4,5 6,7,8,9,10 11,12,13,14,15 16,17,18,19,20 21,22,23,24,25 26,27,28	Kuisoner (angket)	Siswa Kelas X Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Majalengka
		2. Motivasi Ekstrinsik	1. Mengerjakan tugas karena ingin mendapatkan nilai yang baik. 2. Mengerjakan tugas karena adanya saingan atau kompetisi sesama siswa 3. Mengerjakan tugas karena adanya tantangan 4. Mengerjakan tugas karena menghindari hukuman 5. Adanya tujuan yaitu ilmu.	29,30 31,32,33 34,35 36,37,38 39,40		
	Variabel Y Prestasi Belajar	Akademik	1. Nilai siswa kelas X TGB pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap		Dokumentasi	

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dijelaskan bahwa kisi-kisi membantu peneliti dalam menyusun isi dari butir-butir instrumen. Sesuai dengan masalah yang diteliti yaitu Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap Di SMK Negeri 1 Majalengka.

3.9 Teknik Pengolahan Data

Langkah-langkah yang ditempuh dalam proses pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- a. Merumuskan variabel dan aspek-spek yang diukur, seperti tercantum dalam kisi-kisi angket penelitian.
- b. Membuat item-item pernyataan berdasarkan kisi-kisi angket penelitian untuk masing-masing variabel.
- c. Menyusun daftar alat ukur

Alat ukur yang digunakan untuk variabel (X) Motivasi Belajar adalah angket dengan menggunakan skala sikap (Skala Likert). Skala penilaian digunakan untuk mengukur penampilan atau perilaku orang/individu lain oleh seseorang, melalui pernyataan perilaku individu pada suatu titik kontinue atau suatu kategori yang bermakna nilai (Sudjana,2004:105). Dalam skala penilaian ini responden cukup memilih jawaban yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KD), Jarang (JR), dan Tidak Pernah (TP).

Tabel 3.3 Skor Jawaban Skala Sikap

Pernyataan	Pilihan				
	SL	SR	KD	JR	TP
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Sumber : Riduwan (2011: 87)

Keterangan :

SL : Selalu

Dani Herdiana, 2013

Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 1 Majalengka

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- SR : Sering
 KD : Kadang-kadang
 JR : Jarang
 TP : Tidak Pernah

Sebelum mengolah data apalagi menafsirkan data diperlukan analisis instrumen penelitian. Hal ini disebabkan jika data yang diperoleh tidak valid atau reliabel maka pengolahan data pun akan menjadi percuma atau sia-sia. Maka dari itu angket perlu diuji cobakan dengan maksud untuk mengetahui kekurangan atau kelemahan angket yang telah disusun sebelumnya untuk dikoreksi.

3.10 Uji Validitas dan Reliabilitas Penelitian

3.10.1 Uji Validitas

Suatu instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur dengan tepat dan mengenai gejala-gejala tertentu. Arikunto (2010 : 211) mengemukakan bahwa:

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Uji validitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *Product Moment* dari Pearson yaitu:

1. Menghitung korelasi

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Arikunto, 2010: 213})$$

Dimana:

- r_{xy} = Koefisien korelasi
 X = Skor tiap item dari tiap responden
 Y = Skor total dari seluruh item dari tiap responden
 $\sum X$ = Jumlah skor tiap item dari seluruh responden
 $\sum Y$ = Jumlah skor total seluruh item dari keseluruhan responden

Dani Herdiana, 2013

Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 1 Majalengka
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

N = Jumlah responden

Riduwan (2011: 98)

2. Menghitung t_{hitung}

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

Dimana:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah responden

Riduwan (2011: 98)

3. Mencari dengan menggunakan uji taraf signifikansi untuk untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$)

4. Membuat keputusan dengan membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel}

$t_{hitung} \geq t_{tabel}$ = item soal dinyatakan valid

$t_{hitung} < t_{tabel}$ = item soal dinyatakan tidak valid.

Hasil Uji Validitas Instrumen

Jumlah item pertanyaan pada instrumen penelitian ini adalah 40 item pertanyaan untuk Variabel X (Motivasi belajar siswa). Berdasarkan hasil perhitungan uji coba validitas angket variabel X motivasi belajar yang berjumlah 40 soal pada angket uji coba dilakukan kepada 15 orang responden, diperoleh masing-masing item soal pada variabel X sebanyak 4 soal yang tidak valid. Setelah diketahui terdapat item soal yang tidak valid, penulis tidak menggunakan lagi soal yang tidak valid tersebut atau membuang soal-soal yang tidak valid.

Dari hasil perhitungan ditentukan bahwa jika harga $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dengan taraf kepercayaan 95% dan $dk = n-2$ sesuai dengan standar penelitian pendidikan, maka diperoleh derajat kebebasan (dk) = $15 - 2 = 13$ didapat $t_{tabel} = 1,771$, maka butir item pertanyaan dinyatakan valid dan signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Untuk pengujian instrumen penelitian selanjutnya, item yang tidak valid, tidak diikutsertakan, karena masing-masing indikator sudah terwakili, sehingga

Dani Herdiana, 2013

Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 1 Majalengka

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

untuk penelitian selanjutnya digunakan 36 pertanyaan untuk variabel X, pada sampel penelitian sebanyak 69 responden. Perhitungan lengkap uji validitas dapat dilihat pada lampiran.

3.10.2 Uji Reliabilitas

Uji realibilitas angket dilakukan untuk menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Karena instrument tersebut sudah baik (Arikunto, 2006 : 178).

Reliabilitas menunjukkan bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dapat digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah cukup baik. Instrumen yang baik tidak akan bersifat tendensius mengarahkan responden untuk memilih jawaban-jawaban tertentu. Instrumen yang dapat dipercaya, yang reliable akan menghasilkan data yang dpaat dipercaya juga. (Arikunto, 2010 : 221)

Releabilitas adalah indeks yang menunjukan sejauh mana alat pengukur data dipercaya tau diandalkan. Untuk menentukan releabilitas angket didalam penelitian ini digunakan perhitungan statistik dengan menggunakan rumus Alpha. Menurut Arikunto (200: 164) mengemukakan bahwa “Rumus Alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian”.

Langkah-langkah pengujian mencari nilai reliabilitas instrumen dengan metode alfa sebagai berikut ini. (Riduwan, 2011: 115)

- a. Menghitung varians skor tiap-tiap item dengan rumus :

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

S_i^2 = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item Xi

$(\sum X_i)^2$ = jumlah item Xi dikuadratkan

N = jumlah responden (Riduwan, 2011: 115)

- b. Menjumlahkan varians semua item dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Dimana :

$$\sum S_i \quad = \text{Jumlah varians semua item}$$

$$S_1, S_2, S_3 \dots S_n \quad = \text{Varians item ke-1, 2, 3 ... n}$$

(Riduwan, 2011 : 116)

- c. Menghitung harga varians total dengan rumus:

$$S_t^2 = \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

Dimana :

$$S_t^2 \quad = \text{variens total}$$

$$\sum Xt^2 \quad = \text{jumlah kuadrat X total}$$

$$(\sum X_t)^2 \quad = \text{jumlah X total yang dikuadratkan}$$

$$N \quad = \text{jumlah responden}$$

- d. Menghitung reliabilitas dengan rumus alpha:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

$$r_{11} \quad = \text{Koefisien reliabilitas}$$

$$k \quad = \text{Jumlah item pertanyaan}$$

- e. Membandingkan hasil perhitungan koefisien seluruh item yang dinyatakan dengan r_{11} , dengan derajat reliabilitas evaluasi dengan tolak taraf kepercayaan 95 %. $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ sebagai pedoman penafsiran menurut Riduwan (2011: 138) adalah:
- 0.00-0.199 : Reliabilitas sangat rendah
- 0.20-0.399 : Reliabilitas rendah
- 0.40-0.599 : Reliabilitas sedang/cukup

0.60-0.799 : Reliabilitas tinggi

0.80-1,00 : Reliabilitas sangat tinggi

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas instrumen penelitian ini menggunakan rumus *alpha*. Dengan harga $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen tersebut reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya, sebaliknya jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ maka instrumen tersebut tidak reliabel. Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada instrumen uji coba untuk variabel X didapat $r_{11} = 0,932 > r_{\text{tabel}} (0,553)$ berada pada indeks 0,80-1,00. Maka uji pada reliabilitas ini termasuk dalam kategori derajat kepercayaan **sangat tinggi**. Artinya instrumen penelitian pada kedua variabel memiliki tingkat kepercayaan yang sangat tinggi untuk memperoleh data dari responden. Perhitungan hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran.

3.11 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yaitu suatu tahapan yang ditempuh setelah data terkumpul. Suharsimi Arikunto (2010 : 278) mengatakan setelah data terkumpul dari hasil pengumpulan data, perlu segera digarap oleh staf peneliti. Dalam arti lain analisis data bisa disebut juga pengolahan data. Data yang diperoleh kemudian dideskripsikan menurut masing-masing variabel, yaitu pengaruh motivasi belajar sebagai variabel bebas. Sedangkan prestasi belajar siswa sebagai variabel terikat. Secara garis besar teknik analisa data meliputi langkah-langkah sebagai berikut :

Adapun langkah-langkah yang harus ditempuh dan dianalisis datanya adalah :

1. Persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah :
 - a. Mengecek kelengkapan data angket yang berisi soal, lembar jawaban dan lembar isian dokumentasi.
 - b. Menyebarkan angket kepada responden.
 - c. Mengecek jumlah angket yang kembali dari responden.
 - d. Mengecek kelengkapan angket yang telah kembali dari responden.

2. Melakukan skoring, kegiatan yang dilakukan :
 - a. Angket yang sudah diisi oleh responden disusun sedemikian rupa.
 - b. Mengelompokkan jawaban dari jawaban angket yang sudah ada.
 - c. Memeriksa kembali hasil skoring.
3. Tabulasi
 Tabulasi data adalah pengelompokan data sesuai kebutuhan pengolahan data. Bentuknya berupa nomor, alternative jawaban, frekuensi jawaban, dan presentase.
4. Penerapan atau sesuai dengan pendekatan penelitian. Adapun prosedur yang ditempuh dalam mengawali data ini adalah sebagai berikut:
 - a. Memeriksa jumlah angket yang dikembalikan dan memeriksa jawabannya serta kebenaran pengisiannya.
 - b. Memberi kode/tanda sudah memeriksa lembar jawaban angket.
 - c. Memberi skor pada lembar jawaban angket
 - d. Mengubah skor mentah ,menjadi T-Score dengan rumus :

$$Z = \frac{X - Xbar}{SD}$$

T-Score = 10Z + 50
 Dimana :
 Z = Z-Score
 Xbar = Rata-rata seluruh responden
 SD = Simpangan Baku
 - e. Apabila telah melakukan uji normlitas, maka jika data berdistribusi normal maka pengolah data menggunakan statistik parametrik
 - f. Mengontrol data dengan uji statistik
 - g. Menguji hipotesis berdasarkan hasil pengolahan data.
5. Data mentah yang diperoleh dari penyebaran angket variabel X, yaitu motivasi belajar dan variabel Y diperoleh dari dokumentasi guru nilai tugas standar kompetensi menggambar konstruksi atap.

3.11.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang kita olah berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka digunakan statistik parametrik dan jika tidak maka digunakan statistik non parametrik. Untuk itu sampel yang diperoleh harus diuji coba normalitasnya.

Langkah-langkah yang digunakan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut :

- a. Mencari skor terbesar dan terkecil
- b. Mencari nilai Rentangan (R)
R = skor maksimum – skor minimum
- c. Mencari banyaknya kelas (BK)
BK = $1 + 3.3 \log n$ (rumus *Sturges*)
(Riduwan. 2011:121)

Keterangan :

BK = Banyaknya kelas interval

n = Jumlah data

- d. Mencari nilai panjang kelas (i), dengan rumus :
$$i = \frac{R}{BK}$$

(Riduwan. 2011:121)
- e. Membuat tabel distribusi frekuensi variabel
- f. Menghitung rata-rata skor (*mean*) dengan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum f \cdot X_1}{N}$$

(Riduwan. 2011:122)

- g. Mencari simpangan baku (*standar deviasi*), dengan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{n \sum f X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}}$$

(Riduwan. 2011:122)

- h. Membuat tabel distribusi untuk harga-harga yang diperlukan dengan cara
 - Menentukan batas kelas interval
 - Menghitung nilai Z-Skor untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \bar{x}}{s}$$

(Riduwan. 2011:122)

- Mencari luas 0 – Z dari tabel kurva normal
- Mencari luas tiap kelas interval
- Mencari frekuensi yang diharapkan (fe)

- Menghitung Chi-Kuadrat hitung (χ^2_{hitung})

$$\chi^2 = \sum_i^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

(Riduwan. 2011:124)

- Membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel}
 Dengan membandingkan $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ pada taraf kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan ($dk = k-1$), dimana $k =$ kelas interval, maka data diuji berdistribusi normal. Dari hasil perhitungan uji normalitas distribusi ini akan diketahui apakah variabel yang di uji berdistribusi normal atau tidak. Jika tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan pada statistik non parametrik.

Hasil Uji Normalitas Variabel X

Hasil perhitungan pada uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat pada variabel X didapat harga Chi-Kuadrat (χ^2) = 1,869. Nilai Chi-Kuadrat (χ^2) yang didapat dikonsultasikan pada tabel χ^2 dengan $dk = k - 1 = 8 - 1 = 7$. Dari tabel distribusi χ^2 diperoleh $\chi^2_{(95\%)(7)} = 14,017$. Kriteria pengujiannya sebagai berikut :

- Jika $\chi^2_{\text{hitung}} \geq \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya **distribusi data tidak normal**.
- Jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$, artinya **distribusi data normal**.

Tabel 3.4 Distribusi Frekuensi Variabel X

No	Kelas Interval			fo	Nilai Tengah	fo.Xi	(fo-Xi) ²	(Xi-M) ²	fi . (Xi-M) ²	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Daerah	fe	(fo - fe)	c ²	
										24.1	-2.68	0.4963					
1	24.61	-	31.25	1	27.931	27.9307	780.1	504.797	504.80				0.019	1.318	-0.318	0.0767	
										30.8	-2.00	0.4772		0.071	4.871	0.129	0.0034
2	31.26	-	37.91	5	34.584	172.921	29901.66727	250.088	1250.44								
										37.4	-1.32	0.4066		0.168	11.571	3.429	1.0160
3	37.92	-	44.56	15	41.238	618.566	382623.65	83.917	1258.8								
										44.1	-0.64	0.2389		0.251	17.312	-0.312	0.0056
4	44.57	-	51.21	17	47.891	814.151	662842.0639	6.286	107								
										50.7	0.03	0.0120		0.249	17.195	-3.195	0.5936
5	51.22	-	57.87	14	54.545	763.627	583125.772	17.193	240.70								
										57.4	0.71	0.2612		0.157	10.799	1.202	0.1337
6	57.88	-	64.52	12	61.198	734.379	539313.2005	116.638	1399.66								
										64.0	1.39	0.4177					
7	64.53	-	71.17	4	67.852	271.407	73661.8938	304.623	1218.49					0.064	4.382	-0.382	0.0332
										70.7	2.07	0.4812					
8	71.18	-	77.83	1	74.505	74.5053	5551.044902	581.146	581.15					0.016	1.083	-0.083	0.0064
										77.3	2.74	0.4969					
	JUMLAH			69		3477.49	2277799.415		6560.85	456.5			0.9932	68.531	0.469	1.869	
														c² tabel	14.017	normal	

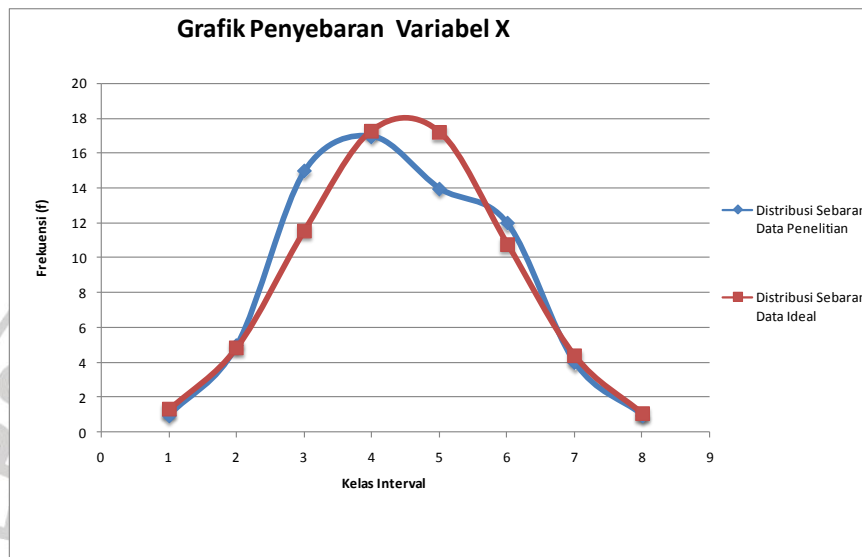
*) ket :

Dari hasil perhitungan harga Chi-Kuadrat hasil perhitungan lebih kecil dari harga Chi-Kuadrat tabel ($\chi^2_{\text{hitung}} (1,869) < \chi^2_{\text{tabel}} (14,017)$), maka dapat

Dani Herdiana, 2013

Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menggambar Konstruksi Atap Di SMKN 1 Majalengka
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

disimpulkan bahwa distribusi data Motivasi Belajar (variabel X) **berdistribusi normal** pada tingkat kepercayaan 95% dengan derajat kebebasan (dk) = k - 1 = 7. Penyebaran skor variabel X berdistribusi normal dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.3 Grafik Penyebaran Skor Variabel X

Hasil Uji Normalitas Variabel Y

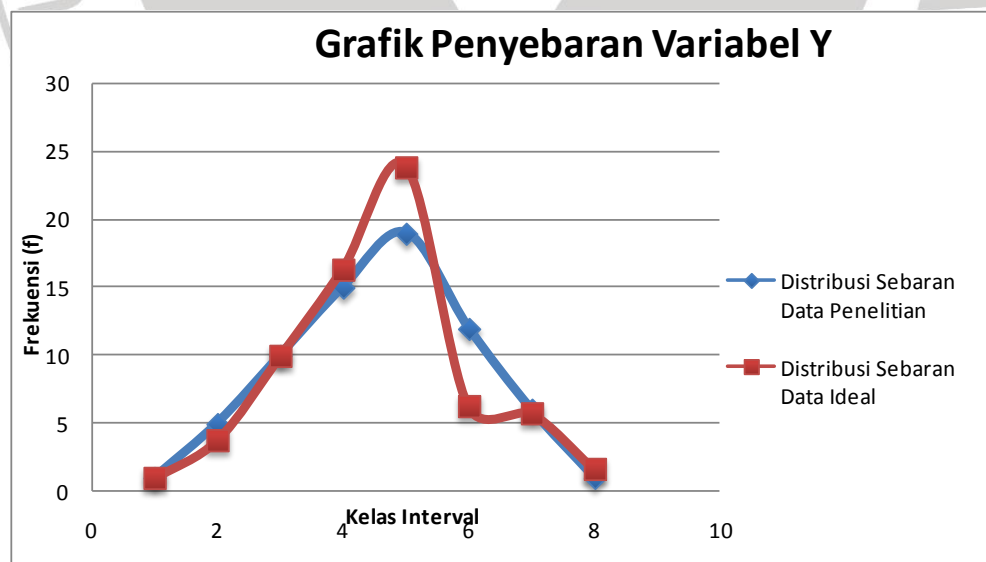
Hasil perhitungan pada uji normalitas dengan menggunakan rumus Chi-Kuadrat pada variabel Y didapat harga Chi-Kuadrat (χ^2) = 7,1910. Selanjutnya dibandingkan ke dalam nilai Chi-Kuadrat (χ^2) yang didapat dikonsultasikan pada tabel χ^2 dengan dk = k - 1 = 8 - 1 = 7. Dari tabel distribusi χ^2 diperoleh $\chi^2_{(95\%)(7)} = 14,017$. Kriteria pengujian uji normalitas sebagai berikut :

- Jika χ^2 hitung $\geq \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data tidak normal**.
- Jika χ^2 hitung $< \chi^2$ tabel, artinya **distribusi data normal**.

Tabel 3.5 Distribusi Frekuensi Variabel Y

No	Kelas Interval	fo	Nilai Tengah	fo.Xi	(fo-Xi) ²	(Xi-M) ²	fi . (Xi-M) ²	Batas Kelas	Z	Luas O-Z	Luas Daerah	fe	(fo - fe)	c ²	
								22.45	-2.81	0.4975					
1	22.95 - 29.79	1	26.37	26.37	695	611.962	611.96	29.30	-2.14	0.4838	0.0137	0.9453	0.055	0.0032	
2	29.80 - 36.65	5	33.23	166.1	27598	319.794	1598.97	36.16	-1.47	0.4292	0.0546	3.7674	1.233	0.4033	
3	36.66 - 43.50	10	40.08	400.8	160645	121.611	1216.11	43.01	-0.79	0.2852	0.144	9.936	0.064	0.0004	
4	43.51 - 50.36	15	46.94	704	495665	17.411	261.17	49.87	-0.12	0.0478	0.2374	16.381	-1.381	0.1164	
5	50.37 - 57.21	19	53.79	1022	1044532	7.195	136.71	56.72	0.55	0.2988	0.3466	23.915	-4.915	1.0103	
6	57.22 - 64.07	12	60.65	727.7	529619	90.964	1091.57	63.58	1.22	0.3888	0.09	6.21	5.790	5.3984	
7	64.08 - 70.92	6	67.50	405	164029	268.716	1612.30	70.43	1.90	0.4713	0.0825	5.6925	0.307	0.0166	
8	70.93 - 77.78	1	74.36	74.36	5529	540.453	540.45	77.28	2.57	0.4949	0.0236	1.6284	-0.628	0.2425	
JUMLAH		69		3526	2428313		7069.24	448.80			0.9924	68.476	0.524	7.1910	
												*) ket:	c ² tabel	14,017	normal

Dari hasil perhitungan harga Chi-Kuadrat hasil perhitungan lebih kecil dari harga Chi-Kuadrat tabel (χ^2 hitung (7,1910) < χ^2 tabel (14,017), Ternyata χ^2 hitung > χ^2 tabel, maka dapat disimpulkan bahwa data variabel Y tersebut **berdistribusi normal**, pada tingkat kepercayaan 95%, dengan derajat kebebasan (dk) = 7. Penyebaran skor variabel Y berdistribusi normal dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3.4 Grafik Penyebaran Skor Variabel Y

Kedua data berdistribusi normal, baik data variabel X (Motivasi Belajar) maupun data variabel Y (Prestasi Belajar Siswa), maka perhitungan selanjutnya menggunakan analisis statistik parametrik.

3.11.2 Uji Kecenderungan

Perhitungan uji kecenderungan dilakukan untuk mengetahui kecenderungan suatu data berdasarkan kriteria melalui skala penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya.

Langkah perhitungan uji kecenderungan adalah sebagai berikut:

- a. Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari masing-masing variabel dan sub variabel, $M = (\max + \min) / 2$ dan $SD = (\max - \min) / 6$
- b. Menentukan skala skor mentah

Tabel 3.6 Kriteria Kecenderungan

Kriteria Kecenderungan	Kategori
$X < M + 1,5.SD$	Sangat Baik
$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Baik
$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Cukup Baik
$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$	Kurang
$X \leq M - 1,5 SD$	Sangat Kurang

- c. Menentukan frekuensi dan membuat persentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel dan sub variabel.

Sturges (Rohanda, 2010:46)

3.11.2 Deskripsi Variabel Penelitian

Deskripsi variabel digunakan untuk mencari tingkat rata-rata dari setiap indikator pada variabel X dan variabel Y. Untuk mengetahui deskripsi variabel ini dengan cara merata-ratakan skor dari setiap item soal dan kemudian dirata-ratakan dari nomer item soal per indikatornya.

Tabel 3.7 Kriteria Pedoman Persentase Indikator

No	Persentase	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Tinggi
2	61% - 80%	Tinggi
3	41% - 60%	Sedang
4	21% - 40%	Rendah
5	< 21 %	Sangat Rendah

3.11.3 Analisis Regresi Sederhana

Kegunaan analisis regresi adalah untuk mengukur derajat keeratan pengaruh, memprediksi besarnya arah pengaruh itu, serta meramalkan atau memprediksi variabel terikat (Y) apabila variabel bebas (X) diketahui (Rohanda, 2010 : 49). Persamaan regresi linier yang digunakan adalah persamaan regresi linier sederhana, hal ini dilakukan karena regresi sederhana didasarkan pada hubungan fungsional ataupun kausal satu variabel independen dengan satu variabel dependen. Persamaan umum regresi linier sederhana adalah:

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

(Sugiyono, 2007:261)

Keterangan :

\hat{Y} = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

a = Harga Y ketika harga X=0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka garis arah turun.

X = subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Dimana koefisien a dan b dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

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

(Sugiyono, 2007:262)

Setelah harga a dan b diperoleh maka persamaan regresi yang didapat dari perhitungan itu dapat digunakan untuk meramalkan harga Y jika harga X telah diketahui.

Langkah-langkah menjawab regresi sederhana adalah sebagai berikut ini:

1. Menbuat Ha dan Ho dalam bentuk kalimat.
2. Membuat Ha dan Ho dalam bentuk statistik.
3. Membuat tabel penolong untuk menghitung angka statistik.
4. Berdasarkan tabel penolong tersebut maka dapat menghitung nilai a dan b.
5. Membuat persamaan regresi sederhana $\hat{Y} = a + bx$
6. Membuat tabel ANAVA untuk pengujian signifikansi dan pengujian linieritas.

Tabel 3.8 Tabel Ringkasan ANAVA Variabel X dan Y Uji Linieritas dan Keberartian Regresi

Sumber Variansi	Dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	N	ΣY^2		signifikan	
Regresi (a)	1	JKReg(a)	RJKReg(a)	Linier	
Regresi (b/a)	1	JKReg(b/a)	RJKReg(b/a)	Keterangan: Perbandingan Fhitung dengan Ftabel	
Residu	n-2	JKRes	RJKRes		
Tuna Cocok	k-2	JKTC	RJKTC		
Kesalahan(Error)	n-k	JKE	RJKE		

Keterangan:

$$JK_{Reg\ a} = \frac{(\Sigma Y)^2}{n}$$

$$JK_{Reg\ (b/a)} = b \left[\Sigma XY - \frac{(\Sigma X)(\Sigma Y)}{n} \right]$$

$$JK_{Res} = (\Sigma Y)^2 - JK_{Reg\ (b/a)} - JK_{Reg\ (a)}$$

$$RJK_{Reg\ a} = JK_{Reg\ a}$$

$$RJK_{Reg\ b/a} = JK_{Reg\ b/a}$$

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

$$RJK_{TC} = \frac{JK_{TC}}{k-2}$$

$$RJKE = \frac{JK_E}{n - k}$$

7. Menentukan keputusan pengujian linieritas
 Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya data berpola **linier** dan $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya terima H_0 artinya data berpola **tidak linier**.
 Dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)
 Mencari F_{tabel} dengan rumus:
 $F_{tabel} = F(1-\alpha)$ (dk Tc, dk E)
 $= F(1-0,05)$ (dk = k-2, dk = n-k)
 $= F(0,95)$ (dk = k-2, dk = n-k)
 Cara mencari F_{tabel} , dk = k-2 = sebagai angka pembilang
 dk = n-k = sebagai angka penyebut
8. Menentukan keputusan pengujian signifikansi (Hipotesis)
 Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka tolak H_0 artinya **signifikan**
 Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka terima H_0 artinya **tidak signifikan**
 Dengan taraf kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$)
 $F_{tabel} = F(1 - \alpha)$ (dk Reg[bIa], (dk res)
 $= F(1 - 0,05)$ (dk Reg[bIa], (dk res)
 $= F(0,95)$ (dk Reg[bIa], (dk res)
 Cara mencari $F_{tabel} =$ dk Reg[bIa] = sebagai angka pembilang
 dk res = sebagai angka penyebut
9. Membuat kesimpulan.

(Riduwan, 2011:148-154)

3.12 Analisis Korelasi dan Pengujian Hipotesis

3.12.1 Analisis Korelasi

Data pada penelitian ini berdistribusi normal dan regresi linier diterima maka digunakan teknik statistik parametrik yaitu korelasi rumus yang digunakan adalah rumus koefisien korelasi *Pearson Product Momen* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}} \quad (\text{Arikunto, 2010: 213})$$

Sebagai pedoman kriteria penafsiran koefisien korelasi harga r akan dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r sebagai berikut :

Tabel 3.9 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r

Besarnya nilai r	Interpretasi
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,59	Cukup kuat
0,20 – 0,399	Rendah
0,00 – 0,199	Sangat Rendah

Sumber : (Riduwan, 2011: 138)

3.12.2 Uji hipotesis

Pengujian hipotesis bertujuan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan pada penelitian ini ditolak atau diterima. Untuk menguji hipotesis digunakan rumus statistik, sebagai berikut :

$$t = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{n-r^2}}$$

(Riduwan, 2011: 139)

Keterangan :

- t = Nilai t
- r = Nilai koefisien korelasi
- n = Jumlah sampel

Setelah dipeoleh harga t_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga t_{tabel} pada taraf kepercayaan 95 %. Kriteria pengujian adalah diterima H₀ dan koefisien korelasi tidak berarti, jika t_{hitung} < t_{tabel} pada dk = n-2.

3.12.3 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya persentase kontribusi antar variabel, kontribusi tersebut dihitung dengan koefisien determinasi. Untuk menghitung derajat uji koefisien determinasi menggunakan rumus:

$$KD = (r^2) \cdot 100$$

(Riduwan, 2011: 139)

Keterangan :

KD = Nilai Koefisien Determinan

r = Nilai Koefisien Korelasi