# BAB III METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini berbentuk penelitian studi deskriptif. Margono (2003), penelitian studi deskriptif dianggap sebagai suatu penelitian yang ingin menemukan suatu fakta yang kemudian ditafsirkan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode kuantitatif digunakan karena data penelitian yang dihasilkan berbentuk angka-angka dan akan diolah menggunakan statistik. Desain penelitian yang digunakan adalah *survey design*.

## 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah pengaruh jenis tugas dan intensitas tugas terhadap motivasi belajar Autodesk Inventor di SMK. SMK yang dimaksud harus memiliki mata pelajaran Autodesk Inventor dalam kurikulumnya. SMKN 6 Bandung memiliki mata pelajaran Autodesk Inventor dalam kurikulumnya, sehingga sampel penelitian ini yaitu pengaruh jenis tugas dan intensitas tugas terhadap motivasi belajar Autodesk Inventor di SMKN 6 Bandung.

Jumlah partisipan antara 30 dan 500 cocok dipakai untuk kebanyakan penelitian (Alwi, 2012). Agung dalam Alwi (2012) menjelaskan bahwa jika sampel terdiri dari 2 kategori seperti laki-laki dan perempuan, maka diperlukan jumlah sampel minimal 30 untuk setiap kategori. Jumlah variabel bebas pada penelitian ini ada 2, jika diasumsikan variabel bebas sebagai kategori sampel, maka jumlah partisipan dalam penelitian ini minimal 60 partisipan. Penelitian ini terdiri dari 62 partisipan secara acak dari kelas Autodesk Inventor di SMKN 6 Bandung.

# 3.3 Instrumen Penelitian

Penelitian ini memiliki 3 variabel, yaitu: (1) metode resitasi tugas (X1), (2) intensitas tugas (X2), dan (3) Motivasi belajar (Y). Berdasarkan variabel-variabel tersebut, diperlukan beberapa instrumen untuk mendapatkan data dari setiap variabelnya. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini berdasarkan variabelnya adalah sebagai berikut.

# 3.3.1 Metode Resitasi Tugas (X1)

# 3.3.1.1 Definisi konseptual

Ambarjaya dalam Idus (2016) menjelaskan metode resitasi tugas adalah metode penyajian bahan dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar. Pernyataan tersebut sesuai dengan Supriatna, Nana, dkk. (2007) yang mengemukakan bahwa metode resitasi tugas adalah suatu penyajian bahan pembelajaran dimana guru memberikan tugas tertentu agar siswa melakukan kegiatan belajar dan memberikan laporan sebagai hasil dari tugas yang dikerjakannya.

## 3.3.1.2 Definisi operasional

Definisi operasional metode resitasi tugas mengacu pada skor yang diperoleh berdasarkan instrumen yang mengukur kecenderungan pemilihan tugas kelompok dalam pembelajaran serta timbal balik dari siswa dalam mengerjakannya. Skor dari faktor lain dalam pengukuran metode resitasi tugas dapat sisesuaikan dengan instrumen yang mengukur intensitas tugas. Kisi-kisi instrumen variabel X1 dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen metode resitasi tugas

No	Indikator	Item	Jumlah
1	Siswa lebih merasa mudah dan senang	1,2,6,10, 18	5
	mengerjakan tugas kelompok.		
2	Siswa mengerjakan tugas kelompok dengan	4,7,9,15,20	5
	baik.		
3	Tugas yang diberikan guru dikerjakan secara	5,11,12,13,17	5
	berkelompok.		
4	Siswa merasakan manfaat dalam mengerjakan	3,8,14,16, 19	5
	tugas kelompok.		
Total			20

# 3.3.2 Intensitas Tugas (X2)

# 3.3.2.1 Definisi konseptual

Darminto (2012) mendefinisikan intensitas tugas sebagai sebarapa sering tugas itu diberikan dan seberapa banyak tugas yang diberikan. Berdasarkan KBBI yang mendefinisikan intensitas sebagai tingkat kekuatan, intensitas tugas juga dapat difenisikan sebagai seberapa sulit tugas yang diberikan.

# 3.3.2.2 Definisi operasional

Intensitas tugas pada penelitian ini mengacu pada skor yang diperoleh berdasarkan instrumen yang mengukur frekuensi tugas yang diberikan baik jumlah tugas dalam satu pertemuan maupun jumlah pertanyaan dalam setiap tugasnya. Skor juga didapat dari instrumen yang mencakup tingkat kesulitan tugas yang diberikan. Timbal balik dari siswa dalam mengerjakan dan mempertanggungjawabkan tugas juga perlu diperhatikan. Berdasarkan definisi operasional, kisi-kisi instrumen variabel X2 akan diadopsi dari Darminto (2012) seperti pada tabel 3.2. berikut.

Tabel 3.2 Kisi-kisi instrumen intensitas tugas

No	Indikator	Item	Jumlah	
1	Frekuensi guru memberikan tugas	1,5,7,8,10,11,13,14	8	
2	Tingkat kesulitan tugas	4,6,9,20	4	
3	Pengerjaan tugas oleh siswa	2,3,16,18,21	5	
4	4 Pertanggungjawaban siswa dalam 12,15,17,19 mengerjakan tugas			
Total				

# 3.3.3 Motivasi Belajar (Y)

### 3.3.3.1 Definisi konseptual

Motivasi adalah daya penggerak atau dorongan yang timbul pada diri seseotang baik secara sadar atau tidak sadar untuk melakukan suatu aktivitas demi tercapainya suatu tujuan.

### 3.3.3.2 Definisi operasional

Definisi operasional motivasi belajar pada penelitian ini mengacu pada skor yang diperoleh mengenai indikator-indikator motivasi belajar menurut (Uno, 2012). Berdasarkan definisi operasional dan indikator motivasi belajar, kisi-kisi instrumen motivasi belajar dapat disusun seperti pada tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kisi-kisi instrumen motivasi belajar

1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil.	1, 2, 3, 4,	4
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam	5,6,7,8,9,10	6
	belajar.		
3	Adanya harapan atau cita-cita masa depan.	11,12,13	3
4	Adanya penghargaan dalam belajar.	14,15,16	3
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam	17, 18, 19, 20	4
	belajar.		
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif,	21, 22, 23,	5
	sehingga memungkinkan seseorang siswa	24, 25	
	dapat belajar dengan baik.		
Total			

### 3.4 Validasi Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket atau kuesioner. Berdasarkan definisi angket dari Sugiyono (2015), angket dapat dijelaskan sebagai alat pengumpul data yang terdiri dari daftar pertanyaan tertulis mengenai masalah tertentu dengan ruang untuk jawaban bagi setiap pertanyaan. Diharapkan dengan angket yang digunakan dapat diisi oleh siswa sesuai dengan yang siswa tersebut rasakan. Angket tertutup digunakan untuk memudahkan siswa mengisi angket tersebut. Arikunto (2010) menjelaskan bahwa angket tertutup merupakan jenis angket yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih.

Angket yang digunakan terdiri dari beberapa pernyataan sesuai indikator yang telah ditentukan. Siswa harus memilih 1 dari 4 jawaban yang telah disediakan sebagai berikut.

$$SS = Sangat Setuju$$
  $SL = Selalu$   $S = Setuju$   $SR = Sering$ 

TS = Tidak Setuju JR = Jarang

STS = Sangat Tidak Setuju TP = Tidak Pernah

Jawaban siswa kemudian dikonversi ke dalam skor berdasarkan skala Likert. Konversi jawaban dibedakan berdasarkan jenis pernyataannya (positif/negatif). Ketentuan konversi jawaban menjadi skor dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Ketentuan konversi jawaban angket

Jawaban	Skor pada Pernyataan Positif	Skor pada Pernyataan Negatif
SS/SL	4	1
S/SR	3	2
TS/JR	2	3
STS/TP	1	4

## 3.4.1 Uji Validitas

Menurut Sugiyono (2015), instrumen yang valid berarti instrumen atau alat yang digunakan untuk mendapatkan data itu valid. Valid sendiri berarti sesuai dengan cara yang semestinya. Arikunto (2010) menjelaskan bahwa menguji validitas suatu instrumen dapat dilakukan menggunakan persamaan *Product Moment* yang dikemukakan oleh Pearson. Persamaan *Product Moment* dapat ditulis sbb.

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

### Keterangan:

 $r_{xy}$  = koefisien korelasi X dan Y

N = jumlah responden

 $\sum XY$  = total perkalian skor X dan Y

 $\sum Y$  = jumlah skor variabel Y

 $\sum X$  = jumlah skor variabel X

 $\sum X^2$  = total kuadrat skor variabel X

 $\sum Y^2$  = total kuadrat skor variabel Y

18

Suatu kesepakatan umum menyatakan bahwa koefisien validitas (rxy) dianggap

memuaskan apabila  $rxy \ge 0.30$  (Alwi, 2012).

3.4.2 Uji Reliabilitas

Arikunto (2010) menjelaskan bahwa instrumen dapat dikatakan reliabel jika

instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data.

Sementara iru Sugiyono (2015) mengatakan instrumen yang reliabel adalah

instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama,

akan menghasilkan data yang sama pula. Berdasarkan Arikunto (2010), reliabilitas

suatu instrumen dapat dihitung menggunakan rumus Alpha Cronbach sbb.

$$r_{11} = \frac{n}{(n-1)} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

r<sub>11</sub> : koefisien reliabilitas

 $\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians butir

n : banyak butir pertanyaan / banyak soal

 $\sigma_i^2$  : varians total

Secara statistika, instrumen dapat dinyatakan reliabel jika koefisien reliabilitasnya

adalah 0,71 atau lebih

3.5 Analisis Data

Proses analisis data dalam penelitian ini menggunakan model regresi linear

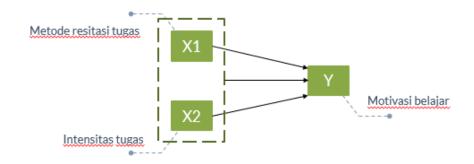
berganda. Sari (2020) menjelaskan regresi linier berganda merupakan model

persamaan yang menjelaskan hubungan satu variabel terikat (Y) dengan dua atau

lebih variabel bebas/prediktor  $(X_1, X_2,...,X_n)$ . Model regresi linear berganda dapat

dilihat pada gambar 3.1.

Muhammad Gerald Ghazaly, 2022



Gambar 3.1 Konsep regresi linear berganda

# 3.5.1 Persamaan Regresi

Penelitian ini memiliki 2 variabel bebas sehingga persamaan regresi linear berganda dapat dituliskan sbb.

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2$$

## Keterangan:

Y = variabel terikat (motivasi belajar siswa)

a = konstanta

b = nilai koefisien regresi

 $X_1$  = variabel bebas 1 (metode resitasi tugas)

 $X_2$  = variabel bebas 2 (intensitas tugas)

Koefisien-koefisien regresi b<sub>1</sub> dan b<sub>2</sub>, serta konstanta a dapat ditentukan menggunakan persamaan berikut.

$$a = \frac{(\sum Y) - (b_1 x \sum X_1) - (b_2 x \sum X_2)}{n}$$

$$b_1 = \frac{\left[ (\sum X_2^2 x \sum X_1 Y) - (\sum X_2 Y x \sum X_1 X_2) \right]}{\left[ (\sum X_1^2 x \sum X_2^2) - (\sum X_1 x X_2)^2 \right]}$$

$$b_2 = \frac{\left[ (\sum X_1^2 x \sum X_2 Y) - (\sum X_1 Y x \sum X_1 X_2) \right]}{\left[ (\sum X_1^2 x \sum X_2^2) - (\sum X_1 x X_2)^2 \right]}$$

Nilai Y yang didapat kemudian diinterpretasikan. Jika nilai Y = 0, maka dalam hal ini variabel terikat Y tidak dipengaruh oleh  $X_1$  dan  $X_2$ . Jika nilai Y negatif, maka dapat dikatakan terjadi hubungan dengan arah terbalik antara variabel

terikat Y dengan variabel-variabel  $X_1$  dan  $X_2$ . Jika nilainya positif, maka dapat dikatakan terjadi hubungan yang searah antara variabel terikat Y dengan variabel bebas  $X_1$  dan  $X_2$ .

## 3.5.2 Koefisien Determinasi (r<sup>2</sup>)

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui persentase pengaruh variabel  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap variabel Y. Besar koefisien determinasi dapat ditentukan menggunakan persamaan berikut.

$$r^{2} = \frac{(b_{1} \sum X_{1} Y) + (b_{2} \sum X_{2} Y)}{\sum Y^{2}}$$

Koefisien determinasi menunjukkan Y tidak terpengaruhi sama sekali oleh  $X_1$  dan  $X_2$  jika  $r^2$  bernilai 0. Besar pengaruh  $X_1$  dan  $X_2$  terhadap Y semakin besar jika  $r^2$  semakin mendekati 1.

### 3.5.3 Koefisien Korelasi Ganda (r)

Koefisien korelasi ganda digunakan untuk mengetahui besar hubungan secara simultan antara variabel bebas  $X_1$  dan  $X_2$  dengan variabel terikat Y. Koefisien korelasi ganda dapat ditentukan menggunakan persamaan berikut.

$$r = \sqrt{r^2}$$

Nilai r akan berkisar antara -1 sampai 1 (-1 < r < 1). Hubungan akan semakin kuat jika mendekati 1 atau -1 dan semakin lemah jika mendekati 0. Positif dan negatif menunjukkan arah hubungannya. Koefisien korelasi ganda selanjutnya diinterpretasi tingkat korelasinya berdasarkan tabel berikut.

Tabel 3.5 Interpretasi tingkat korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Korelasi/Hubungan	
0 – 0,199	Sangat rendah	
0,2 – 0,399	Rendah	
0,4 – 0,599	Sedang	
0,6 – 0,799	Kuat	
0,8 – 1	Sangat kuat	

(Sugiyono, 2015)

### 3.5.4 Korelasi Parsial

Sari (2020) mendefinisikan korelasi parsial sebagai korelasi yang menjelaskan korelasi antara 1 variabel bebas dengan 1 variabel terikat sementara variabel lainnya dianggap konstan. Penelitian ini memiliki 2 variabel bebas sehingga korelasi parsial setiap variabelnya dapat ditentukan dengan persamaan berikut.

Korelasi antara X<sub>1</sub> dengan Y sementara X<sub>2</sub> dianggap konstan (r<sub>1</sub>)

$$r_1 = \frac{r_{Y1} - (r_{Y2}r_{Y12})}{\sqrt{(1 - r_{Y2}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Korelasi antara X2 dengan Y sementara X1 dianggap konstan (r2)

$$r_2 = \frac{r_{Y2} - (r_{Y1}r_{Y12})}{\sqrt{(1 - r_{Y1}^2)(1 - r_{12}^2)}}$$

Komponen-komponen persamaan korelasi parsial dapat ditentukan menggunakan persamaan berikut.

$$r_{Y1} = \frac{n \ x \ \sum X_1 Y - (\sum Y \ x \ \sum X_1)}{\sqrt{\left[(n \ x \ \sum Y^2) - (\sum Y^2)\right] x \left[\left(n \ x \ \sum X_1^2\right) - (\sum X_1)^2\right]}}$$

$$r_{Y2} = \frac{n x \sum X_2 Y - (\sum Y x \sum X_2)}{\sqrt{\left[(n x \sum Y^2) - (\sum Y^2)\right] x \left[\left(n x \sum X_2^2\right) - (\sum X_2)^2\right]}}$$

$$r_{12} = \frac{n \ x \ \sum X_1 X_2 - (\sum X_1 \ x \ \sum X_2)}{\sqrt{\left[\left(n \ x \ \sum X_1^2\right) - \left(\sum X_1^2\right)\right] x \left[\left(n \ x \ \sum X_2^2\right) - (\sum X_2)^2\right]}}$$

### 3.5.5 Kesalahan Baku Estimasi (Standard Error Estimate)

Kesalahan baku estimasi digunakan untuk melihat seberapa jauh variasi data yang dihasilkan. Kesalahan baku estimasi sebesar 0 menandakan semua data yang dihasilkan adalah sama. Semakin besar kesalahan baku estimasi, semakin besar jarak tiap titik data terhadap rata-ratanya. Kesalahan baku estimasi dapat ditentukan dengan persamaan berikut.

$$S_e(S_{yx}) = \sqrt{\frac{\sum Y^2 - (a \sum Y) - (b_1 \sum X_1 Y) - (b_2 \sum X_2 Y)}{N - 3}}$$

# 3.5.6 Pengujian Hipotesis Simultan (Uji-F)

Setelah koefisien determinasi (r²) ditentukan, maka selanjutnya perlu dilakukan uji signifikan hipotesis. Pengujian signifikansi hipotesis dimaksudkan untuk melihat suatu hipotesis diterima atau ditolak. "Hipotesis merupakan asumsi atau pernyataan yang mungkin benar atau salah mengenai suatu populasi" (Yuliara, 2016). Uji signifikansi digunakan untuk mengetahui seberapa signifikannya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil yang signifikan menunjukkan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat berlaku untuk seluruh populasi. Uji hipotesis salah satunya dapat menggunakan Uji-F. Uji-F bertujuan untuk melihat signifikansi pengaruh variabel X₁ dan X₂ secara simultan terhadap variabel Y. Adapun tahapan yang digunakan dalam Uji-F menurut Sari (2020) adalah sebagai berikut.

### 1. Menentukan hipotesis

H<sub>1</sub>: variable X1 atau X2 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y H<sub>o</sub>: variable X1 atau X2 berpengaruh secara signifikan terhadap Y

# 2. Menentukan taraf signifikansi

Taraf signifikansi yang biasa digunakan adalah  $\alpha = 5\%$ 

### 3. Menentukan F hitung

$$F_{hit} = \frac{r^2/k}{(1-r^2)/(n-k-1)} = \frac{r^2(n-k-1)}{k(1-r^2)}$$

#### 4. Menentukan F tabel

Gunakan tabel Uji-F untuk  $\alpha=5\%$  dengan derajat kebebasan pembilang (*Numerator*, df) = k - 1; dan untuk penyebut (*Denominator*, dn ) = n - k. Keterangan: n= jumlah sample/ pengukuran, k= jumlah variable bebas dan terikat.

### 5. Kriteria pengujian nilai F hitung dan F tabel

Apabila nilai  $F_{hit} < F_{tab}$ , maka hipotesis H1 ditolak dan H0 diterima. Apabila nilai  $F_{hit} > F_{tab}$ , maka hipotesis H1 diterima dan H0 ditolak.

## 6. Kesimpulan

Pengaruh variabel-variabel bebas ( $X_1$  dan  $X_2$ ) terhadap variabel terikat (Y) akan disimpulkan.

# 3.5.7 Pengujian Hipotesis Parsial (Uji-t)

Pengujian hipotesis secara parsial bertujuan mengetahui apakah persamaan model regresi yang terbentuk secara parsial variabel bebasnya (X1 atau X2) berpengaruh signifikan terhadap variable terikat (Y). Adapun tahapan dalam melakukan Uji-t menurut Sari (2020) dapat dilakukan sebagai berikut.

### 1. Menentukan hipotesis

H<sub>1</sub>: variable X1 atau X2 tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Y H<sub>0</sub>: variable X1 atau X2 berpengaruh secara signifikan terhadap Y

# 2. Menentukan taraf signifikansi

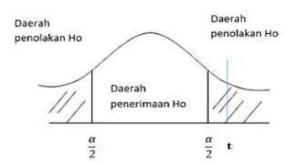
Taraf signifikansi yang biasa digunakan adalah  $\alpha = 5\%$ 

### 3. Menentukan t hitung

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

# 4. Menentukan daerah penerimaan H<sub>0</sub> (daerah kritis)

Bentuk pengujian dua arah, sehingga menggunakan uji-t dua arah :  $H_0 \text{ akan ditolak jika } t_{hit} > t_{tab} \text{ atau -}(t_{hit}) < -(t_{tab}), \text{ berarti } H_1 \text{ diterima.}$   $H_0 \text{ akan diterima jika -}(t_{tab}) < t_{hit} < t_{tab}, \text{ berarti } H_1 \text{ ditolak.}$ 



Gambar 3.2 Diagram daerah penerimaan hipotesis

### 5. Menentukan t tabel

Gunakan tabel Uji-t untuk  $\alpha = 5$  % dan derajat kebebasan (df) = n - k

Keterangan: n = jumlah sampel/pengukuran, k = jumlah variabel (variabel bebas + variabel terikat).

6. Kriteria pengujian nilai t hitung dan t tabel

Bila nilai t<sub>hit</sub> < t<sub>tab</sub>, maka H<sub>0</sub> diterima, H<sub>1</sub> ditolak

Bila nilai  $t_{hit} > t_{tab}$ , maka  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima

# 7. Kesimpulan

Pengaruh varibel bebas  $(X_1 \text{ atau } X_2)$  terhadap variabel terikat (Y) akan disimpulkan.

### 3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian tentang pengaruh metode resitasi tugas dan intensitas tugas terhadap motivasi belajar dilakukan melalui 3 tahap. Tahapan-tahapan tersebut adalah tahap pra penelitian, tahap penelitian, dan tahap pasca penelitian. Berikut penjelasan mengenai tahapan-tahapan penelitian tersebut.

### 3.6.1 Pra Penelitian

- Perumusan masalah penelitian berdasarkan studi pendahuluan, kajian jurnal, serta temuan dari penelitian sebelumnya.
- 2. Penyusunan proposal penelitian.
- 3. Bimbingan proposal dengan dosen pembimbing untuk berdiskusi, menerima masukan dan memperkuat alasan dilakukannya penelitian.
- 4. Presentasi proposal skripsi yang telah disetujui oleh dosen pembimbing di seminar proposal.
- 5. Revisi proposal skripsi berdasarkan saran dan masukan yang diberikan saat seminar proposal.
- 6. Penyusunan instrumen penelitian dan mengurus perizinan uji coba instrumen.
- 7. Uji coba instrumen angket metode resitasi tugas, angket intensitas tugas, dan angket motivasi belajar.
- 8. Analisis hasil uji coba instrumen untuk mengetahui kelayakan instrumen untuk pengambilan data.

9. Revisi instrumen yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Butir soal yang telah direvisi dan memenuhi kriteria instrumen yang valid akan digunakan dalam penelitian.

### 3.6.2 Pelaksanaan Penelitian

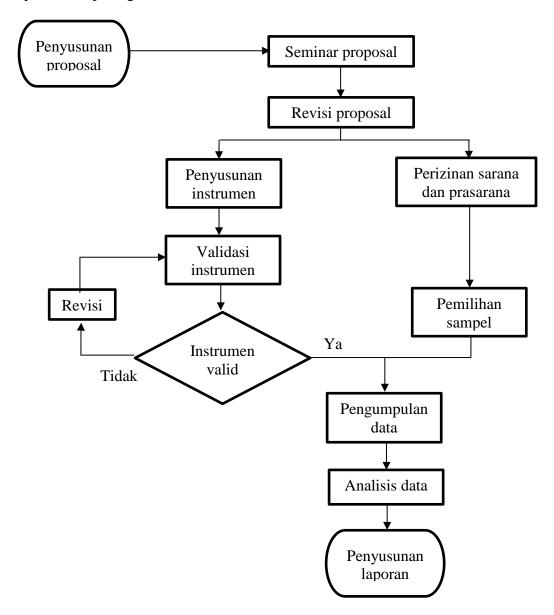
Pada tahap ini, dilakukan pengumpulan data metode resitasi tugas, intensitas tugas, dan motivasi belajar siswa menggunakan instrumen yang telah disiapkan.

### 3.6.3 Pasca Penelitian

- Pengolahan data, dengan memeriksa seluruh instrumen yang telah diberikan kepada siswa.
- 2. Analisis seluruh data hasil penelitian yang telah dikumpulkan.
- 3. Interpretasi hasil analisis data di dalam pembahasan.
- 4. Penarikan kesimpulan berdasarkan temuan dari hasil penelitian untuk menjawab rumusan masalah.
- 5. Pembuatan laporan.

### 3.7 Alur Penelitian

Adapun alur penelitian mulai dari persiapan hingga penarikan kesimpulan dapat dilihat pada gambar.



Gambar 3.3 Diagram alur penelitian

# 3.8 Hasil Uji Coba Instrumen

Responden dalam uji coba ini terdiri dari 30 siswa yang sudah menyelesaikan mata pelajaran Autodesk Inventor. Uji validitas akan menggunakan persamaan *product moment*. Uji reliabilitas akan menggunakan persamaan Alpha Cronbach.

# 3.8.1 Uji Validitas

# 3.8.1.1 Instrumen Metode Resitasi Tugas

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Instrumen Metode Resitasi Tugas

No. Pernyataan	Rhit	Rtab	Validitas
1	0.543	0.361	Valid
2	0.694	0.361	Valid
3	0.367	0.361	Valid
4	0.694	0.361	Valid
5	0.663	0.361	Valid
6	0.503	0.361	Valid
7	0.343	0.361	Tidak Valid
8	0.633	0.361	Valid
9	0.285	0.361	Tidak Valid
10	0.532	0.361	Valid
11	0.192	0.361	Tidak Valid
12	0.412	0.361	Valid
13	0.369	0.361	Valid
14	0.220	0.361	Tidak Valid
15	0.465	0.361	Valid
16	0.417	0.361	Valid
17	0.171	0.361	Tidak Valid
18	0.557	0.361	Valid
19	0.190	0.361	Tidak Valid
20	0.658	0.361	Valid

# 3.8.1.2 Instrumen Intensitas Tugas

Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Intensitas Tugas

No. Pernyataan	Rhit	Rtab	Validitas
1	0.333	0.361	Tidak Valid
2	0.089	0.361	Tidak Valid
3	0.089	0.361	Tidak Valid
4	0.016	0.361	Tidak Valid
5	0.633	0.361	Valid
6	0.490	0.361	Valid
7	0.161	0.361	Tidak Valid
8	0.613	0.361	Valid
9	0.739	0.361	Valid
10	0.515	0.361	Valid
11	0.301	0.361	Tidak Valid
12	0.343	0.361	Tidak Valid
13	0.368	0.361	Valid
14	0.706	0.361	Valid
15	0.439	0.361	Valid
16	0.385	0.361	Valid
17	0.749	0.361	Valid
18	-0.198	0.361	Tidak Valid
19	0.658	0.361	Valid
20	0.499	0.361	Valid
21	0.645	0.361	Valid

# 3.8.1.3 Instrumen Motivasi Belajar

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Instrumen Motivasi Belajar

No. Pernyataan	Rhit	Rtab	Validitas
1	0.45977	0.361	Valid
2	0.70097	0.361	Valid
3	0.71316	0.361	Valid
4	0.64817	0.361	Valid
5	0.41821	0.361	Valid
6	0.47771	0.361	Valid

7	0.44975	0.361	Valid
8	0.57467	0.361	Valid
9	0.33139	0.361	Tidak Valid
10	0.36229	0.361	Valid
11	0.20816	0.361	Tidak Valid
12	0.47115	0.361	Valid
13	0.71242	0.361	Valid
14	0.63861	0.361	Valid
15	0.68869	0.361	Valid
16	0.4761	0.361	Valid
17	0.39718	0.361	Valid
18	0.48342	0.361	Valid
19	0.60026	0.361	Valid
20	0.16576	0.361	Tidak Valid
21	0.34804	0.361	Tidak Valid
22	0.60037	0.361	Valid
23	0.13927	0.361	Tidak Valid
24	0.76961	0.361	Valid
25	0.69748	0.361	Valid

# 3.8.2 Uji Reliabilitas

$$r_{11} = \frac{n}{(n-1)} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2} \right)$$

# Keterangan:

 $r_{11}$  : koefisien reliabilitas  $\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians butir

n : banyak butir pertanyaan / banyak soal

 $\sigma_i^2$ : varians total

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas

	X1	X2	Y
$\sum \sigma_i^2$	11,26	16,18	21,77
N	20	21	25
$\sigma_i^2$	44,78	55,01	136
r <sub>11</sub>	0,788	0,741	0,875
Reliabilitas	Reliabel	Reliabel	Reliabel