

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pemilihan pendekatan penelitian harus dipilih dengan tepat, untuk digunakan oleh peneliti agar dapat memperoleh gambaran yang jelas terkait langkah-langkah yang harus diambil dalam proses penelitian serta gambaran yang berkaitan dengan permasalahan yang akan diteliti.

Pendekatan penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data maupun metodologinya¹. Dalam penelitian ini peneliti mempunyai tujuan untuk membandingkan hasil belajar matematika dari kelas eksperimen dan kelas kontrol yang akan dianalisis secara statistik. Sesuai dengan namanya penelitian kuantitatif tentu banyak menggunakan angka, mulai dari data, analisis terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya.

¹ Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Bisnis*, (Jakarta: PT Indeks, 2009), hal.3

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang berusaha mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat². Penelitian ini dapat dilakukan di dalam alam terbuka dan juga di ruang tertutup, dalam penelitian eksperimen kondisi yang akan dimanipulasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan peneliti. Dalam kondisi yang telah dimanipulasi ini, biasanya dibuat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kepada kelompok eksperimen akan diberikan *treatment* atau stimulus tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil dari reaksi kedua kelompok itu yang akan diperbandingkan³.

Penelitian kuantitatif adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengurangi faktor-faktor lain yang mengganggu.

Penelitian eksperimen ini, peneliti juga harus membagi obyek atau subyek yang diteliti menjadi dua grup, yaitu *treatment* (yang memperoleh perlakuan) dan grup kontrol (yang tidak mendapat perlakuan).

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang mempunyai variasi tertentu dan telah ditetapkan oleh peneliti untuk

²Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal.7

³Bambang Prasetya & Lina Miftahul J, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), hal.49

dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya⁴.

Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan maka dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang digunakan oleh peneliti, yaitu:

- a. Variabel independen (bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab timbulnya variabel terikat⁵. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran tutor sebaya dengan multimedia.
- b. Variabel dependen (terikat) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa.

C. Populasi, Sampel dan Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya⁶. Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek tertentu⁷.

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, ..., hal.31

⁵*Ibid*, hal 33

⁶ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal.61

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis* ,..., hal.72

Dilihat dari definisi yang telah dijelaskan, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Kedungwaru yang berjumlah 323 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya.

Sedangkan menurut Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi⁸. Karena tidak semua informasi dan data yang diperoleh diproses secara langsung, melainkan cukup dengan menggunakan sampel yang mewakilinya. Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel penelitian adalah kelas VII G dan VII H SMP Negeri 3 Kedungwaru yang berjumlah 73 siswa.

3. Sampling Penelitian

Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan *Simple random sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan starata yang ada dalam populasi itu. Teknik ini dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen⁹.

Dalam hal ini peneliti ingin mengetahui bagaimana pengaruh model pembelajaran tutor sebaya berbantuan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok operasi himpunan.

⁸ *Ibid*, hal.62

⁹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian, ...*, hal.64

D. Kisi – kisi Instrumen

Kisi – kisi instrumen tes yang digunakan peneliti dalam mengetahui hasil belajar siswa kelas VII G dan VII H di SMP Negeri 3 Kedungwaru dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Standar Kompetensi

4. Menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam pemecahan masalah.

Tabel 3.1 Kisi –kisi Instrumen tes

No	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal
4.3	Melakukan operasi irisan, gabungan, kurang (<i>difference</i>), dan komplemen pada himpunan	1. Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi irisan dari dua atau lebih himpunan dan menyajikan dua himpunan dalam bentuk diagram venn	1	Uraian
4.4	Menyajikan himpunan dengan diagram venn	2. Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi gabungan dari dua atau lebih himpunan dan menyajikan dua himpunan dalam bentuk diagram venn	2	Uraian
		3. Menyelesaikan soal yang berkaitan dengan operasi kurang dan komplemen dari dua atau lebih himpunan.	3	Uraian

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Instrumen Observasi

Observasi sebagai salah satu instrumen penelitian, maka observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur, yaitu observasi sekolah dan siswa. Observasi pada sekolah bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan SMP Negeri 3 Kedungwaru, sedangkan observasi siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran tutor sebaya dengan multimedia di dalam kelas. Adapun pedoman observasi bisa dilihat pada *lampiran 1*

2. Instrumen Tes

Sebagai sebuah instrumen maka tes yang digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam penelitian harus berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan, sehingga instrumen tes tersebut harus sudah divalidasi.

Dalam penelitian ini validasi yang digunakan untuk tes adalah validasi isi. Untuk instrumen yang berbentuk tes, pengujian validasi isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Seorang dosen yang memberi ujian di luar pelajaran yang telah ditetapkan, berarti instrumen ujian tersebut tidak mempunyai validasi isi. Untuk instrumen yang akan mengukur efektivitas pelaksanaan program, maka pengujian validasi isi

dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan.

Secara teknis pengujian validasi konstruksi dan validasi isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrument, atau matrik pengembangan instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolok ukur dan nomor butir pertanyaan atau pernyataan yang telah dijabarkan dari indikator. Dengan kisi-kisi instrumen itu, maka pengujian validasi dapat dilakukan dengan mudah dan sistematis. Untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan dengan ahli, maka selanjutnya diujicobakan, dan dianalisis dengan analisis item atau uji beda¹⁰.

Dalam hal ini peneliti menggunakan tes yang berisi 3 soal mengenai operasi himpunan, soal tersebut telah divalidasi oleh dosen IAIN Tulungagung dan guru bidang studi matematika SMP Negeri 3 Kedungwaru, adapun pedoman validasi bisa dilihat pada *lampiran 2*.

3. Instrumen dokumentasi

Dokumentasi adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang berupa arsip atau catatan yang sudah ada. Data tersebut meliputi daftar nama guru dan siswa kelas VII SMPN 3 Kedungwaru, nilai rapor semester 1, sejarah dan profil sekolah serta foto-foto ketika penelitian berlangsung dan sarana prasarana sekolah.

¹⁰*Ibid*,hal.119

F. Data dan Sumber Data

Data adalah informasi tentang sebuah gejala yang harus dicatat. Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Dalam hal ini peneliti berusaha untuk mendapatkan data-data yang bersumber dari data primer dan sekunder, sebagai berikut:

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber data pertama dilokasi penelitian atau objek penelitian¹¹. Data primer dari penelitian ini adalah observasi dan test pada siswa kelas VII G dan VII H di SMP Negeri 3 Kedungwaru.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh tidak secara langsung pada sumber data pertama atau objek utama yang akan diteliti. Data sekunder dari penelitian ini adalah nilai ulangan semester I siswa kelas VII yang digunakan sebagai uji homogenitas dan informasi dari guru serta dokumentasi dari buku dan arsip.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data pada penelitian ini ada 3 macam, diantaranya sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain, yaitu wawancara dan

¹¹ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*,(Jakarta: Kencana, 2008), hal. 122.

kuesioner. Observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam lain¹².

Menurut Margono metode observasi yaitu pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.

Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi dua macam diantaranya:

a. Observasi berpartisipatif (participant observation)

Dalam observasi ini, peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data, dan ikut merasakan suka dukanya.

b. Observasi Nonpartisipatif

Dalam nonpartisipatif peneliti tidak terlibat langsung dan hanya sebagai pengamat independen.

Dari segi instrumentasi yang digunakan, maka observasi dapat dibedakan menjadi:

1) Observasi Terstruktur

Observasi terstruktur adalah observasi yang telah dirancang secara sistematis, tentang apa yang akan diamati, dimana tempatnya. Jadi observasi terstruktur dilakukan apabila

¹²Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, ..., hal.138

peneliti telah tau dengan pasti tentang variabel apa yang akan diamati.

2) Observasi tidak terstruktur

Observasi tidak terstruktur adalah observasi yang tidak dipersiapkan secara sistematis tentang apa yang akan diobservasi¹³.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi terstruktur, yaitu observasi sekolah dan siswa. Observasi pada sekolah bertujuan untuk mengetahui bagaimana keadaan SMP Negeri 3 Kedungwaru, sedangkan observasi siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran tutor sebaya dengan multimedia di dalam kelas.

2. Metode Tes

Metode tes yang digunakan dalam pengumpulan data adalah untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan dasar atau prestasi seseorang sebagai subjek dalam penelitian¹⁴.

Adapun tes yang digunakan berupa tes subjektif, yang pada umumnya berbentuk esai (uraian). Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian. Adapun tes tersebut berisi 3 soal yang berkaitan dengan materi operasi himpunan dan diagram venn. Metode ini digunakan peneliti untuk mengetahui bagaimana

¹³*Ibid*, hal.140

¹⁴Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal 104

pengaruh model pembelajaran tutor sebaya dengan multimedia terhadap hasil belajar siswa. Setelah siswa diberi tes, selanjutnya peneliti memberikan penilaian berdasarkan hasil pengerjaan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data sekunder yang disimpan dalam bentuk dokumen atau file, buku, tulisan, laporan, notulen rapat, majalah, surat kabar, dan lain sebagainya¹⁵. Metode dokumentasi dilaksanakan untuk mendapatkan daftar nama guru dan siswa, jumlah siswa, nilai rapor semester I siswa kelas VII, sejarah dan profil sekolah serta foto-foto pelaksanaan model pembelajaran tutor sebaya dengan multimedia di dalam kelas dan sarana pra sarana sekolah .

H. Analisis Data

Setelah data-data yang diperlukan telah terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data. Analisis data yaitu proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar. Teknik ini digunakan untuk menghitung data-data yang bersifat kuantitatif atau yang dapat dituliskan dengan angka-angka yang didapat dari lapangan.

Analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis dari penelitian dan dari hasil analisis ditarik kesimpulan. Analisis dalam penelitian ini dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap awal yang merupakan tahap pemedanan

¹⁵*Ibid*, hal 104

sampel dan tahap akhir, yang merupakan tahap analisis data untuk menguji hipotesis penelitian.

1. Analisis data awal

Pada analisis data awal yang harus dilakukan peneliti adalah uji kesamaan dua varians (homogenitas). Uji homogenitas merupakan prasyarat melakukan *uji-t*, tujuhnya untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen dan memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing kategori data sudah terpenuhi atau belum. Uji homogenitas dilakukan dengan menyelidiki apakah kedua sampel mempunyai varian yang sama atau tidak. Hipotesis yang digunakan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut:

H_0 = sampel homogenitas

H_a = sampel tidak homogen

Untuk menguji kesamaan dua varian digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}^{16}$$

$$\text{Dimana, Varian } (\sigma^2) = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N}^{17}$$

Untuk menguji apakah kedua varians tersebut sama atau tidak maka F_{hitung} dibandingkan dengan F_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ dengan dk pembilang adalah banyaknya data terbesar dikurangi satu dan dk penyebut = banyaknya data terkecil dikurangi satu. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$

¹⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2012), hal. 276

¹⁷Sharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta Bumi Aksara, 2013), hal. 123

maka H_0 diterima, itu berarti kelas tersebut mempunyai varians yang sama atau dikatakan homogen. Sehingga dapat dilanjutkan pada tahap analisa data akhir berupa uji normalitas dan uji t .

2. Analisis data akhir

Setelah semua perlakuan berakhir kemudian diberi tes. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik sebelum dilakukan uji t . Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model t -test, mempunyai distribusi normal atau tidak. Data diperoleh dari nilai post test pada materi pokok Himpunan. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan berbagai cara yaitu (a) Uji kertas peluang Normal; (b) Uji Liliefors, dan (c) Uji Chi Kuadrat.

Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *chi kuadrat*¹⁸.

Langkah-Langkah Menguji Data Normalitas dengan Chi Kuadrat:

- 1) Mencari skor terbesar dan terkecil
- 2) Mencari nilai rentangan (R)
- 3) Mencari banyaknya kelas (BK)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

¹⁸Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press), hal. 99

- 4) Mencari nilai panjang kelas (i)

$$\text{Dengan } i = \frac{R}{BK}$$

- 5) Membuat tabulasi dengan tabel penolong
6) Mencari rata-rata (*mean*)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{n}$$

- 7) Mencari simpangan baku (*standar deviasi*)

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f x_i^2 - (\sum f x_i)^2}{n(n-1)}}$$

- 8) Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:

- a) Menentukan batas kelas
b) Mencari nilai Z skor untuk batas kelas interval

$$z = \frac{\text{Batas kelas} - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

Z = bilangan baku

\bar{x} = rata-rata

S = simpangan baku sampel

- c) Mencari 0 – Z dari Tabel Kurva Normal dari 0 - Z
d) Mencari luas tiap kelas dengan cara mengurangkan angka -
angka 0-Z¹⁹
e) Menghitung frekuensi yang diharapkan (fe)²⁰.

¹⁹Lailatu Munawaroh, *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya...*, hal.86

- 9) Menghitung statistik Chi Kuadrat dengan rumus sebagai berikut:

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Keterangan :

x^2 = Chi kuadrat

fo = Frekuensi yang diperoleh

fe = Frekuensi yang diharapkan

- 10) Membandingkan x^2 hitung dengan x^2 tabel

- a) Jika x^2 hitung $\geq x^2$ tabel dengan derajat kebebasan

$dk = n-1$ dan taraf signifikansi 5%, maka data yang diperoleh tidak berdistribusi normal

- b) Jika x^2 hitung $\leq x^2$ tabel dengan derajat kebebasan

$dk = n-1$ dan taraf signifikansi 5%, maka data yang diperoleh berdistribusi normal.

- b. Uji Perbedaan Dua Rata-rata data hasil belajar

Uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara satu kelompok dengan kelompok yang lain. Dalam hal ini perbedaan yang dimaksud adalah perbedaan rata-rata nilai tes hasil belajar pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Dalam hal ini penulis menggunakan teknik t-test. Teknik t-test merupakan teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji

signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua distribusi. Adapun rumus dari t-test adalah sebagai berikut²¹:

$$t - test = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)SD_1 + (n_2 - 1)SD_2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{x}_1 : Mean pada distribusi hasil sampel 1

\bar{x}_2 : Mean pada distribusi hasil sampel 2

SD_1 : Nilai varian pada distribusi sampel 1

SD_2 : Nilai varian pada distribusi sampel 2

n_1 : Jumlah individu pada sampel 1

n_2 : Jumlah individu pada sampel 2.

Dengan :

$$SD_1^2 = \frac{\sum X_1^2}{n_1} - (\bar{X}_1)^2 \text{ dan } SD_2^2 = \frac{\sum X_2^2}{n_2} - (\bar{X}_2)^2 .$$

Hasil perhitungan t-test selanjutnya disebut sebagai t_{hitung} yang akan dibandingkan dengan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5%. Untuk memeriksa tabel nilai-nilai t yang ditemukan lebih dahulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti. Rumusnya db = N-2.

Adapun langkah-langkah sampel t-tes ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan formulasi hipotesis

Jika $H_a: \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$ maka kesimpulannya ada pengaruh, jika

$H_0: \bar{x}_1 = \bar{x}_2$ maka tidak ada pengaruh.

²¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan ...*, hal.273

2. Menentukan dasar pengambilan keputusan

a. Berdasarkan signifikan

Jika $\text{sig} < 0,05$, maka H_0 ditolak

Jika $\text{sig} > 0,05$, maka H_0 diterima

b. Berdasarkan t-hitung

Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak

Jika $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima

3. Membuat kesimpulan

a. Jika $\text{sig} < 0,05$ atau $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan

H_a diterima. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi

“ Ada pengaruh penerapan model pembelajaran tutor sebaya berbantuan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas VII G pada materi operasi himpunan dan diagram venn di SMPNegeri 3 Kedungwaru” adalah signifikan.

b. Jika $\text{sig} > 0,05$ atau $t\text{-hitung} \leq t\text{-tabel}$, maka H_0 diterimadan

H_a ditolak. Dengan demikian hipotesis yang berbunyi

“ Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran tutor sebaya berbantuan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas VII G pada materi operasi himpunan dan diagram venn di SMP Negeri 3 Kedungwaru” adalah tidak signifikan.

Perhitungan *t-test* juga bisa dihitung dengan menggunakan bantuan *SPSS 17.00* untuk mempermudah dalam menghitung dan mengetahui hasil akhir apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak.