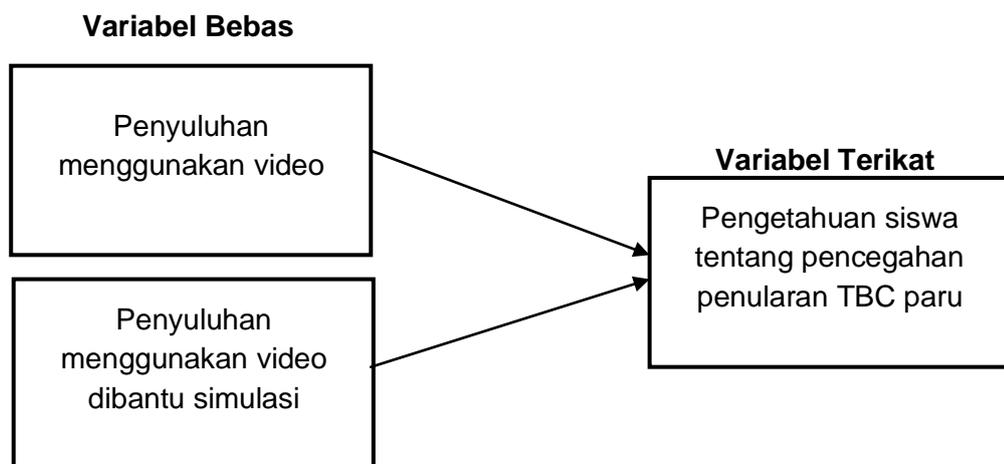


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Kerangka Konsep



Gambar 3.1  
Kerangka Konsep

### B. Hipotesis Penelitian

Penyuluhan menggunakan video dibantu simulasi lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa terhadap pencegahan penularan tuberkulosis paru dibandingkan penyuluhan menggunakan video.

### C. Variabel Penelitian

#### 1. Variabel Bebas (*Independent*)

- a. Penyuluhan menggunakan video.
- b. Penyuluhan menggunakan video dibantu simulasi.

#### 2. Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah pengetahuan siswa mengenai pencegahan penularan TBC paru.

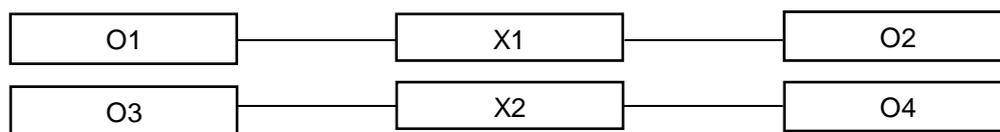
#### D. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Skala Ukur
Variabel Terikat					
1	Pengetahuan siswa tentang pencegahan penularan TBC paru	Tingkat pengetahuan responden penelitian sebelum dan sesudah pemberian informasi kesehatan mengenai upaya pencegahan penularan TBC paru, dimulai dari pengertian TBC, penyebab, cara penularan, dan upaya pencegahan penularannya.	Soal tes pengetahuan	Menggunakan soal tes pengetahuan berjumlah 20 pertanyaan yang terdiri dari 4 item jawaban, jika jawaban benar diberi nilai 1 dan salah diberi nilai 0. Skor tertinggi yang didapat responden adalah 20 dan yang terendah 0.	Rasio
Variabel Bebas					
1	Penyuluhan menggunakan video	Perlakuan yang diberikan sebagai upaya pendidikan mengenai pencegahan penularan TBC paru dengan menggunakan video. Media video diberikan kepada siswa sebagai media penyuluhan.			
2	Penyuluhan menggunakan video dibantu simulasi	Perlakuan yang diberikan sebagai upaya pendidikan mengenai pencegahan penularan TBC paru dengan menggunakan video dibantu simulasi. Selain video, metode simulasi dilakukan setelah diberikan penyuluhan dengan media video. Dilakukan simulasi untuk menggambarkan situasi sebenarnya agar siswa lebih memahami tentang upaya yang dapat dilakukan untuk pencegahan penularan TBC paru.			

#### E. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan rancangan penelitian *non equivalent control group*. Menurut Notoatmodjo (2014: 62) *non equivalent control group* sangat baik digunakan untuk membandingkan program pendidikan kesehatan. Kontrol tidak perlu diteliti pada intervensi yang dilakukan pada kelompok/masyarakat. Bentuk rancangan penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.2  
Bentuk Rancangan Penelitian  
*Non Equivalent Without Control Group*

Keterangan:

O1 : Pengetahuan siswa sebelum diberikan penyuluhan (*pretest*).

X1 : Perlakuan yaitu penyuluhan mengenai pencegahan penularan TBC paru menggunakan video.

O2 : Pengetahuan siswa sesudah diberikan penyuluhan (*posttest*).

O3 : Pengetahuan siswa sebelum diberikan penyuluhan (*pretest*).

X2 : Perlakuan yaitu penyuluhan mengenai pencegahan penularan TBC paru menggunakan video dibantu simulasi.

O4 : Pengetahuan siswa sesudah diberikan penyuluhan (*posttest*).

## F. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2009). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas X SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya sebanyak 377 siswa yang terdiri dari 11 kelas.

### 2. Sampel

Menurut Suharsimi Arikunto (2013:108) sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti, apabila subjeknya kurang dari 100 lebih baik diambil semua, jika subjeknya lebih besar dari 100 diambil antara 10-15%

atau 20-25% dari total populasi. Berdasarkan pendapat di atas peneliti mengambil sampel sebesar 20% dari 377 populasi, dengan mempertimbangkan situasi dan kondisi lingkungan sekolah, apabila dilakukan pengambilan sampel terlalu banyak dikhawatirkan akan mengganggu proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Peneliti juga memiliki keterbatasan mengenai tenaga dan waktu, sehingga jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini sebesar 20% dari 377 populasi yaitu 75,4 atau sebanyak 76 siswa.

### 3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *proporsional random sampling*, dikatakan *proporsional* karena sampelnya terdiri dari sub-sub populasi, dan dikatakan *random* karena dalam penelitian ini penentuan sampel dilakukan secara acak dan masing-masing individu diberikan hak yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Jumlah populasi siswa kelas X di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya adalah 377 yang terdiri dari 11 kelas, sementara sampel yang dibutuhkan adalah 76 siswa.

Pengambilan sampel untuk masing-masing kelas dilakukan dengan menggunakan rumus menurut Sugiyono (2007).

$$n = \frac{X}{N} \times N_1$$

Keterangan:

- n : Jumlah sampel yang diinginkan
- N : Jumlah seluruh populasi siswa kelas X di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya
- X : Jumlah populasi siswa pada setiap kelas
- N<sub>1</sub> : Sampel

Berdasarkan rumus diatas, maka dilakukan perhitungan sampel masing-masing kelas sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Sampel Masing-Masing Kelas X SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya Berdasarkan Proporsi Kelas

No	Kelas X	Jumlah siswa	Populasi siswa	Sampel
1.	TKJ 1	35	$\frac{35}{377} \times 76$	7,0 atau 7 siswa
2.	TKJ 2	34	$\frac{34}{377} \times 76$	6,8 atau 7 siswa
3.	TKJ 3	36	$\frac{36}{377} \times 38$	7,2 atau 8 siswa
4.	TKJ 4	34	$\frac{34}{377} \times 76$	6,8 atau 7 siswa
5.	RPL 1	35	$\frac{35}{377} \times 76$	7,0 atau 7 siswa
6.	RPL 2	35	$\frac{35}{377} \times 76$	7,0 atau 7 siswa
7.	RPL 3	35	$\frac{35}{377} \times 76$	7,0 atau 7 siswa
8.	TSM 1	34	$\frac{34}{377} \times 76$	6,8 atau 7 siswa
9.	TSM 2	32	$\frac{32}{377} \times 76$	6,4 atau 7 siswa
10.	TSM 3	32	$\frac{32}{377} \times 76$	6,4 atau 7 siswa
11.	TSM 4	35	$\frac{35}{377} \times 76$	7,0 atau 7 siswa
Jumlah				78

Hasil dari pengambilan sampel masing-masing kelas didapatkan jumlah sampel sebanyak 78 siswa sehingga peneliti melakukan pengambilan sampel secara acak dari perwakilan setiap kelasnya yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu 39 siswa kelompok penyuluhan dengan video dan 39 siswa kelompok penyuluhan dengan video dibantu simulasi.

Tahapan-tahapan pengambilan sampel dilakukan dengan cara undian sebagai berikut:

- a. Mencatat nama pada semua populasi sesuai daftar hadir masing-masing kelas pada selembar kertas yang dipotong kecil-kecil.
- b. Menggulung kertas, isinya nama dimasukkan kedalam kaleng/kotak kemudian dikocok.
- c. Menggulung kertas, isinya nomor 1 (untuk kelompok penyuluhan menggunakan video) dan 2 (untuk kelompok penyuluhan menggunakan video dibantu simulasi) dimasukkan kedalam kaleng/kotak yang berbeda kemudian dikocok.
- d. Mengeluarkan kertas nama responden satu persatu sejumlah sampel yang dibutuhkan.
- e. Mengeluarkan kertas nomor untuk menentukan kelompok penyuluhan menggunakan video dan video dibantu simulasi pada nama yang keluar.
  - 1) Kriteria Inklusi
    - a) Siswa yang hadir pada saat penelitian.
    - b) Bersedia ikut dalam penelitian
  - 2) Kriteria Eksklusi

Tidak mengikuti *pretest*, penyuluhan dan *posttest* secara lengkap.

## **G. Instrumen Penelitian**

### **1. Tes Pengetahuan**

Intrumen pada penelitian ini menggunakan soal tes pengetahuan yang berjumlah 20 soal. Soal ini digunakan sebagai alat ukur pengetahuan

siswa, soal disusun berdasarkan variabel penelitian yang berisikan pertanyaan terkait.

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

No.	Materi	Jumlah Soal	Keterangan					
			C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Pengertian tuberkulosis	1	√					
2	Penyebab tuberkulosis paru	1	√					
3	Penularan tuberkulosis paru	1		√				
4	Faktor penyebab tuberkulosis paru	1		√				
5	Pencegahan tuberkulosis paru melalui pengobatan	1						√
6	Pencegahan tuberkulosis paru melalui pembuangan dahak yang baik dan benar	1					√	
7	Pencegahan tuberkulosis paru melalui etika batuk dan bersin yang benar	2			√			√
8	Pencegahan tuberkulosis paru melalui PHBS	5		√		√		
9	Pencegahan tuberkulosis paru melalui lingkungan/kondisi fisik rumah sehat	7	√			√		

Keterangan:

C1: Mengingat

C2: Membedakan

C3: Menentukan

C4: Membedakan

C5: Membandingkan

C6: Mengombinasikan

## 2. Alat dan Bahan Penyuluhan

a. Alat

1) Alat tulis

2) Laptop

3) Proyektor

4) *Speaker*

5) Materi penyuluhan, soal tes pengetahuan dan lembar *informed consent*.

b. Bahan

- 1) Masker
- 2) *Tissue*
- 3) Sabun cuci tangan

## H. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Data Primer

Sumber data primer pada penelitian ini didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya, berupa hasil *pretest* dan hasil *posttest*. Sebelum dilakukan soal tes pengetahuan, data primer juga didapatkan dari wawancara kepada pemegang program TBC dan pemegang program promosi kesehatan di Puskesmas Purbaratu serta survey langsung ke pihak sekolah di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya bahwa pernah ada siswa SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya yang meninggal karena kasus tuberkulosis paru.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya mengenai angka kejadian TBC di Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Purbaratu mengenai angka kejadian TBC di Kecamatan Purbaratu.

## **I. Prosedur Penelitian**

### **1. Survei Awal**

Melaksanakan survei awal pada Bulan Februari 2019 ke Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya dan Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya. Hal tersebut bertujuan untuk melakukan analisis situasi dan mencari informasi tentang angka kejadian TBC. Berdasarkan hasil survey bahwa lokasi yang sesuai adalah di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Berdasarkan data di Puskesmas Purbaratu terdapat 1 kasus remaja meninggal akibat TBC dan 1 kasus remaja *drop out* (DO) atau putus berobat pada siswa di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya.
- b. Hasil wawancara dengan 10 siswa di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya terdapat 70% siswa belum mengetahui penyakit TBC, 80% siswa tidak mengetahui penyebab dan cara penularan TBC, 60% siswa tidak mengetahui etika batuk dan bersin yang benar, serta 90% siswa belum mengetahui Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) pencegahan penularan TBC. Hal tersebut menunjukkan kurangnya pengetahuan siswa mengenai pencegahan TBC.
- c. Berdasarkan informasi dari pihak sekolah di SMK Negeri 4 Kota Tasikmalaya memang terdapat 1 siswa meninggal karena TBC dan belum pernah ada penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan penularan TBC.

### **2. Persiapan Penelitian**

- a. Mengumpulkan bahan kepustakaan dan literatur yang berkaitan dengan materi penelitian sebagai bahan referensi untuk melakukan

penyuluhan kepada subjek penelitian guna untuk mengetahui perbedaan pengetahuan siswa mengenai pencegahan penularan TBC.

- b. Mencari kuesioner yang telah di uji coba dengan modifikasi peneliti untuk disebarakan kepada responden.
- c. Mencari media video sebagai alat bantu penyuluhan.
- d. Mencari referensi simulasi pencegahan penularan tuberkulosis paru.
- e. Penyediaan soal tes pengetahuan untuk *pretest* dan *posttest*.
- f. Menyediakan tempat atau ruangan serta alat yang akan digunakan dalam pelaksanaan penelitian, yaitu alat tulis, *infocus*, laptop, dan *sound system*.
- g. Penyediaan lembar *Informed consent* untuk bersedia menjadi subjek penelitian yang diberikan pada saat penelitian.

### **3. Tahap Pelaksanaan**

- a. Pra-Penelitian
  - 1) Uji validitas soal tes pengetahuan ke ahli bahasa untuk mengetahui ketepatan bahasa pada soal tes pengetahuan. Uji validitas dilakukan pada tanggal 10 Mei 2019, sebelum ui coba soal tes pengetahuan. Hasilnya yaitu soal tes pengetahuan dapat digunakan dengan revisi, memperbaiki pilihan kata dan penggunaan tanda hubung pada soal tes pengetahuan (lampiran).
  - 2) Uji validitas soal tes pengetahuan ke ahli penyakit tuberkulosis paru, yaitu kepada pemegang program tuberkulosis paru di Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya, hal tersebut dilakukan

untuk mengetahui kesesuaian isi materi mengenai tuberkulosis paru. Uji validitas materi dilakukan sebelum soal tes pengetahuan diuji coba, pada tanggal 10 Mei 2019. Hasilnya yaitu instrumen dapat digunakan tanpa revisi (laampiran).

- 3) Melaksanakan uji coba soal tes pengetahuan di SMK Negeri 2 Kota Tasikmalaya pada tanggal 13 Mei 2019, pemilihan sekolah tersebut karena memiliki kriteria yang sama dengan tempat penelitian yaitu sama-sama sekolah menengah kejuruan negeri, berakreditasi A dan terdapat jurusan yang sama (Lampiran).
- 4) Uji validitas video ke ahli media, yaitu kepada penyuluh kesehatan masyarakat (Promkes) Puskesmas Purbaratu Kota Tasikmalaya. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui kelayakan media video yang digunakan dalam penyuluhan. Uji validitas dilakukan sebelum penyuluhan, pada tanggal 15 Mei 2019. Hasilnya yaitu video layak selanjutnya untuk digunakan dalam penyuluhan tanpa revisi (lampiran).
- 5) Uji Validitas

Teknik uji validitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan aplikasi SPSS. Uji statistika yang dilakukan adalah dengan menggunakan uji korelasi *Pearson Product Moment*. Jika  $r$  hitung lebih besar dari  $r$  tabel, maka variabel dinyatakan valid dan jika  $r$  hitung kurang dari  $r$  tabel, maka soal tes pengetahuan dinyatakan tidak valid. Nilai  $r$  tabel untuk jumlah siswa 35 orang adalah 0,344. Dari 25 soal

pengetahuan yang di uji terdapat 20 soal valid dan 5 soal tidak valid (Lampiran).

#### 6) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur tersebut dapat dipercaya atau diandalkan (Rahman, 2015). Soal tes pengetahuan dikatakan reliabel jika jawaban atas pertanyaan tersebut konsisten. Nilai konstanta *Cronbach Alpha* adalah 0,60 jika soal tes pengetahuan nilainya >0,60 dinyatakan reliabel. Berdasarkan uji reliabilitas yang telah dilakukan didapatkan nilai *Cronbach Alpha* 0,948 (Lampiran 7). Nilai tersebut menunjukkan reliabilitas sempurna atau dapat dilakukan dengan melihat batas range reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 3.4 Batas *Range* Reliabilitas

Nilai <i>Cronbach Alpha</i>	Keterangan
>0.90	Reliabilitas sempurna
0.70 – 0.90	Reliabilitas tinggi
0.50 – 0.69	Reliabilitas sedang
< 0.50	Reliabilitas rendah

Sumber: Rahman, T.A. (2015)

#### b. Penelitian

Penelitian dilakukan pada hari Senin, 27 Mei 2019. Dimulai pada pukul 08.00 s/d 10.00 WIB dengan jumlah siswa sebanyak 78 orang. Adapun tahap penelitian sebagai berikut:

##### 1) Persiapan

Persiapan penelitian dimulai dengan mempersiapkan media video, proyektor dan *speaker* sebagai peralatan yang akan digunakan dalam penelitian, selanjutnya siswa diarahkan untuk

memasuki ruangan. Penelitian dibagi menjadi dua kelompok, sebanyak 39 siswa pada ruangan penyuluhan menggunakan video dan 39 siswa lainnya pada ruangan kelompok penyuluhan menggunakan video dibantu simulasi. Setelah siswa memasuki ruangan, peneliti memperkenalkan diri dengan menjelaskan maksud dan tujuan penyuluhan.

## 2) Pemberian Soal *Pretest*

*Pretest* merupakan pertanyaan berupa soal latihan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan siswa guna mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum dilakukan penyuluhan mengenai upaya pencegahan penularan TBC paru. Kegiatan ini dilakukan selama 20 menit untuk siswa mengerjakan soal tes pengetahuan sebanyak 20 nomor dengan tipe soal *multiple choice* serta saat *pretest* siswa diawasi agar tidak saling berdiskusi saat mengerjakan soal.

## 3) Pemberian Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan dilakukan selama 40 menit menggunakan video pada kelompok satu dan penyuluhan menggunakan video dan simulasi pada kelompok dua. Penyampaian materi tentang TBC paru mulai dari definisi, penyebab, cara penularan, dan upaya pencegahan penularan TBC paru. Pada kelompok penyuluhan menggunakan video siswa hanya diberikan video saja menggunakan proyektor tanpa perlakuan apapun, sementara pada kelompok penyuluhan menggunakan video dibantu simulasi setelah diberikan video,

siswa akan diarahkan untuk melakukan simulasi pencegahan penularan tuberkulosis paru berupa etika batuk dan bersin, penggunaan masker dan cuci tangan yang baik dan benar. Peneliti memilih siswa yang akan melakukan simulasi kemudian diikuti oleh seluruh siswa pada kelompok tersebut.

#### 4) Pemberian Soal *Posttest*

*Posttest* merupakan pemberian pertanyaan berupa soal latihan yang sama pada saat *pretest*, hal ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah dilakukan penyuluhan tentang upaya pencegahan penularan TBC paru, kegiatan ini diberi waktu yang sama pada saat *pretest* yaitu selama 20 menit.

## J. Pengolahan Data dan Analisis Data

### 1. Pengolahan Data

#### a. *Editing*

Tahap ini adalah proses penyuntingan data yang telah diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dengan cara memeriksa kelengkapan data dan pengisian tes pengetahuan untuk memastikan data yang diperoleh telah lengkap dan dapat dibaca dengan baik, relevan, serta konsisten.

#### b. *Scoring*

Proses pemberian skor pada jawaban yang telah diberikan kepada subjek penelitian sesuai dengan kunci jawaban dalam pedoman yang telah disiapkan. Data pengetahuan yang diperoleh dari tes pengetahuan tentang upaya pencegahan penularan TBC paru

*pretest* dan *posttest* yang berjumlah 20 soal selanjutnya diperiksa dan diberikan nilai untuk setiap jawaban benar diberi skor 1 dan untuk jawaban salah diberi nilai 0.

c. *Entry*

Proses memasukan data dari hasil soal tes pengetahuan dan mengolah data dengan menggunakan aplikasi SPSS.

d. *Tabulating*

Bentuk penyajian data dalam tabel guna memudahkan analisis.

## 2. Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya diolah menggunakan program SPSS dan diinterpretasikan lebih lanjut. Adapun cara menganalisis data ini dari dua tahap, diantaranya:

a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan suatu analisis untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti. Analisis dilakukan berdasarkan frekuensi minimal, maksimal, rata-rata, standar deviasi, distribusi, dan frekuensi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hasil analisis pengetahuan siswa sebelum dan sesudah penyuluhan kesehatan. Data yang diperoleh melalui soal tes pengetahuan, kemudian dianalisis untuk mengetahui pengaruh penyuluhan kesehatan.

1) Uji Normalitas Selisih Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Diketahui selisih nilai *pretest* dan *posttest* pengetahuan kedua kelompok adalah 0.236 ( $>0,05$ ), sehingga dapat

disimpulkan bahwa selisih nilai *pretest* dan *posttest* pengetahuan kedua kelompok data tersebut berdistribusi secara normal (lampiran).

## 2) Uji Homogenitas Selisih Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Pada uji homogenitas diketahui bahwa nilai *p value* dari selisih nilai *pretest* dan *posttest* pengetahuan kedua kelompok adalah 0.000 ( $<0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa selisih nilai *pretest* dan *posttest* pengetahuan kedua kelompok data tersebut berdistribusi tidak homogen (lampiran).