

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ialah kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quast eksperiment*). Penelitian kuantitatif menggunakan angka-angka dan analisis data dengan pengolahan statistik, bertujuan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan melibatkan kelompok kontrol, dengan menggunakan model *One Group Pretest-Posttest Design*. Sugiyono (2015) mengemukakan pada desain ini terdapat pre-test sebelum dilakukan perlakuan, dan post test sesudah perlakuan diberikan sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberikan perlakuan.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengambilan yang data dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Pengukuran yang pertama dilakukan untuk mengukur keterampilan hidup sebelum siswa diberikan layanan bimbingan kalsikal teknik fgd (*focus group discussion*) melalui *pre test* dan pengukuran kedua untuk mengukur keterampilan hidup siswa sesudah diberikan layanan bimbingan kalsikal teknik fgd (*focus group discussion*) melalui *post test*.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Swasta Prayatna Medan yang berlokasi di Jl. Letda. Sudjono No 403 Medan, Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan Mei-Juni tahun 2024.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan pada semester genap yang dimulai Agustus s/d September Tahun Ajaran 2023/2024.

Tabel 3.1 Jadwal Rencana Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Jadwal							
		Agustus				September			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Melakukan uji coba alat ukur Siswa Kelas XI – IPS di SMA Swasta Prayatna Medan								
2.	Menganalisis hasil uji coba								
3.	Peneliti menyebarkan angket <i>pre-test</i>								
4.	Peneliti menganalisis hasil angket <i>pre-test</i> kepada subjek penelitian								
5.	Memberikan treatment (layanan bimbingan klasikal teknik fgd (focus group discussion) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sebanyak 5 kali pertemuan								
6.	Melakukan post-test kepada siswa yang sudah mendapatkan bimbingan klasikal dengan teknik fgd (<i>focus groups discussion</i>) dengan cara memberikan treatment yang sama								
7.	Menganalisa hasil <i>post-test</i>								
8.	Melakukan analisis hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>								
9.	Membuat kesimpulan dan membuat laporan akhir skripsi								

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2017:80) mengemukakan populasi adalah wilayah

generalisasi yang terdiri atas objek dan subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Maka dari penjelasan diatas, penulis menetapkan populasi dalam penelitian ini adalah 63 Siswa kelas XI IPS SMA Swasta Prayatna Medan.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan dalam penelitian, dengan harapan bahwa sampel tersebut dapat mewakili keseluruhan populasi. Teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu metode pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan masalah dan jenis data yang dikumpulkan. Dalam penelitian ini, sampel terdiri dari 33 siswa.

3.4 Prosedur dan Rancangan Penelitian

Prosedur yang diterapkan oleh peneliti untuk mengevaluasi "pengaruh bimbingan klasikal menggunakan teknik *Focus Group Discussion* (FGD) terhadap keterampilan hidup siswa kelas XI IPS di SMA Swasta Prayatna Medan" mengikuti desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2015, hal. 111), pada desain ini, dilakukan *pre-test* sebelum perlakuan dan *post-test* setelah perlakuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat, karena dapat dilakukan perbandingan dengan kondisi sebelum perlakuan diberikan. Dalam penelitian ini, pengambilan data dilakukan dua kali, yaitu sebelum eksperimen dan setelah eksperimen.

Pengukuran pertama dilakukan untuk menilai keterampilan berpikir kritis siswa sebelum mereka menerima bimbingan klasikal dengan teknik *Focus Group*

Discussion (FGD) melalui *pre-test*. Pengukuran kedua dilakukan untuk mengevaluasi keterampilan berpikir kritis siswa setelah diberikan layanan bimbingan klasikal menggunakan teknik FGD melalui *post-test*.

Tindakan yang diambil dalam penelitian ini adalah memberikan layanan bimbingan klasikal menggunakan teknik *Focus Group Discussion* (FGD) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Desain penelitian ini menggunakan pola *pre-test* dan *post-test* kelompok yang memiliki struktur sebagai berikut:

	<i>PreTest</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
Kelompok Eksperime	O1	X	O2

(Arikunto, 2006:85)

Keterangan:

- O1 : *Pre-test* diberikan sebelum perlakuan berupa bimbingan klasikal teknik fgd (*focus group discussion*)
 X : Perlakuan layanan bimbingan klasikal teknik fgd (*focus group discussion*)
 O2 : *Post-test* diberikan setelah melakukan layanan bimbingan klasikal teknik fgd (*focus group discussion*)

Berdasarkan desain diatas, maka prsedur kegiatan penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Melakukan uji coba dengan pemberian angket skala keterampilan berpikir kritis siswa
- 2) Menganalisi hasil uji coba angket
- 3) Melakukan *pre-test* dengan memberikan angket mengenai keterampilan berpikir kritis siswa
- 4) Menganalisi hasil *pre-test* yang dilakukan dengan angket yang telah diuji coba kemudian menentukan subjek penelitian yaitu sebanyak 33 siswa menerapkan

perlakuan bimbingan klasikal dengan teknik fgd (*focus group discussion*) sebanyak 5 kali pertemuan.

- 5) Menerapkan perlakuan bimbingan klasikal dengan teknik fgd (*focus group discussion*) sebanyak 5 kali pertemuan. Setiap pertemuan yang dilaksanakan dengan topik yang berbeda

Layanan Bimbingan Klasikal dengan teknik teknik fgd (*focus group discussion*), yakni dinamika kelompok melalui diskusi atau tanya jawab secara focus (sistematis) terhadap suatu topik permasalahan yang dialami anggota kelompok.

- 1) Pertemuan pertama dengan topik
- 2) Pertemuan kedua dengan topik
- 3) Pertemuan ketiga dengan topik
- 4) Pertemuan keempat dengan topik
- 5) Pertemuan kelima dengan topik

Adapun tahap konseling kelompok dengan fgd (*focus group discussion*) adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap persiapan, yaitu: tahap pengenalan antar anggota kelompok, menentukan topik permasalahan dan mempersiapkan materi diskusi.
- 2) Tahap kegiatan/pelaksanaan, yaitu: tahap proses/kegiatan dari bimbingan klasikal dengan teknik fgd (*focus group discussion*). Pada atahap pelaksanaan bimbingan klasikal, seluruh anggota kelompok mengungkapkan pendapat secara sukarela, tanpa paksaan.
- 3) Tahap penutup, yaitu: tahap akhir dari rangkaian kegiatan konseling kelompok dan pemimpin kelompok mengajak anggota kelompok membuat kesimpulan

yang terkait dengan materi bimbingan klasikal

- 4) Mengelolah dan menganalisis hasil post-test untuk mengetahui perubahan yang terjadi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa
- 5) Menganalisis hasil pre test dan post tes untuk melihat pengaruh layanan bimbingan klasikal teknik fgd (*focus group discussion*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa
- 6) Melakukan post-test dengan membagikan instrument skala keterampilan hidup setelah subjek penelitian diberikan layanan bimbingan kalsikal dengan teknik fgd (*focus group discussion*)
- 7) Mengelolah dan menganalisis hasil post-test untuk mengetahui perubahan yang terjadi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa
- 8) Menganalisis hasil pre test dan post tes untuk melihat pengaruh layanan bimbingan klasikal teknik fgd (*focus group discussion*) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa
- 9) Membuat kesimpulan hasil pre test dan post test dan menyusun laporan akhir skripsi.

3.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

3.5.1 Variabel

Variabel penelitian adalah karakteristik atau nilai yang dimiliki oleh individu, objek, atau aktivitas yang memiliki atribut tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan dianalisis. Menurut Sugiyono (2011), dalam penelitian ini terdapat dua jenis variabel, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*).

a. Variable bebas (independent variable)

Variabel bebas adalah variabel yang memiliki pengaruh atau bertindak sebagai penyebab terjadinya perubahan pada variabel terikat (Sugiyono, 2011).

b. Variable terikat (dependent variable)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi hasil dari adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini, variabel-variabel yang diteliti adalah sebagai berikut:

- a) Variabel bebas : Layanan bimbingan klasikal teknik fgd (*focus group discussion*) (X)
- b) Variabel terikat : Keterampilan berpikir kritis siswa (Y)

3.5.2 Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional, menurut Sugiyono (2018), adalah karakteristik atau atribut dari objek atau aktivitas yang memiliki variasi tertentu dan ditentukan oleh peneliti untuk diteliti. Dengan demikian, definisi ini menjadi variabel yang dapat diukur, sehingga memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan.

Adapun yang menjadi definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas : Bimbingan Klasikal Teknik (*focus group discussion*)

Layanan bimbingan klasikal adalah Layanan ini diberikan kepada seluruh siswa di kelas. hal ini menunjukkan bahwa proses bimbingan telah terstruktur dengan tepat dan bahwa Anda siap untuk Kegiatan yang diberikan kepada siswa secara terjadwal ini mencakup informasi yang diberikan. Teknik fgd (*focus group discussion*) adalah kelompok diskusi yang terarah (memfokus) yang membahas tentang topik persoalan, isu sebagai bahan diskusi sehingga

diperoleh pandangan dari setiap anggota kelompok mengenai topik yang di bahas.

2. Variabel Terikat : Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis menurut peneliti adalah keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan seseorang dalam menyampaikan informasi dan tujuan penting, sebagai tujuan untuk menentukan keputusan yang tepat. Berpikir kritis ini mencakup proses kognitif membangun konstruktif, yang dapat menemukan solusi tambahan dan validasi argumen dan kesimpulan, seperti memahami ide, argumen, atau kesalahan dalam penalaran dan keterampilan berpikir kritis merupakan kapasitas mental yang didasarkan pada kemampuan untuk menguraikan informasi, menganalisis situasi, dan mengambil keputusan atau solusi yang tepat. Dalam pemahaman kemampuan berpikir sangat penting untuk mengambil keputusan yang efektif dan menghadapi berbagai situasi atau permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

3.6 Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang diterapkan adalah menggunakan instrumen. Menurut Arikunto (2010), instrumen adalah serangkaian pernyataan tertulis yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden mengenai aspek-aspek pribadi atau pengetahuan mereka. Responden memberikan jawaban dengan menandai kolom yang tersedia.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angket yang diberikan kepada siswa. Angket tersebut menggunakan skala Likert

yang memiliki empat pilihan jawaban, yaitu Sangat Sering (SS), Sering (S), Kadang-kadang (KK), dan Tidak Pernah (TP). Pertanyaan dalam skala Likert memiliki dua sifat, yaitu positif (*favorable*) yang mendukung pernyataan dan negatif (*unfavorable*) yang tidak mendukung pernyataan. Untuk pernyataan yang bersifat positif, diberikan rentang nilai dari 4 hingga 1, sedangkan untuk pernyataan negatif, nilai diberikan dalam rentang 1 hingga 4 (Sugiyono, 2013:134). Penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Pemberian Skor Angket Keterampilan berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Skala Likert

Favorouable (+) Jawaban	Skor	Unfavorouable (-) Jawaban	Skor
Sangat Sering (SS)	4	Sangat Sering (SS)	1
Sering (S)	3	Sering (S)	2
Kadang-Kadang (KK)	2	Kadang-Kadang (KK)	3
Tidak Pernah (TP)	1	Tidak Pernah (TP)	4

3.6.2 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:102), instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena yang terjadi baik di alam maupun dalam konteks sosial yang sedang diamati. Secara spesifik, semua fenomena tersebut dikenal sebagai variabel penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan berupa angket atau kuesioner untuk mengevaluasi pengaruh perilaku agresif verbal siswa di SMA Swasta Prayatna Medan. Kuisisioner yang digunakan yaitu kuisisioner tertutup dengan alternatif jawaban yang sudah disediakan dan memberikan tanda pada alternatif jawaban yang dipilih. Kuisisioner berupa butir-butir pernyataan untuk dijawab oleh responden.

Adapun kisi-kisi variabel keterampilan berpikir kritis siswa disusun berdasarkan aspek-aspek keterampilan berpikir kritis.

Tabel 3.3 Kisi Kisi Angket Ketreampilan Berpikir Kritis

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item	
			Favourable (Positif)	Unfavourable (Negatif)
Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	kegiatan memfokuskan pertanyaan	2,21,23,34	3,4
		menganalisa argumen	5,27,32	7,20
		bertanya dan menjawab pertanyaan	1,8,18	6,17,44
	Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	9,10,46,48,49	12,47
		mempertimbangkan hasil observasi	13,28	11,40
	Membuat kesimpulan (<i>inferring</i>)	mempertimbangkan deduksi serta mengkaji nilai-nilai hasil pertimbangan	14,35	15,29
	Membuat penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>)	mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi, mengidentifikasi asumsi	16,45	30,38,42
	Mengatur strategi dan taktik (<i>strategies and tactics</i>)	memutuskan suatu tindakan	22,24,33,36,43	19,39
		kemampuan dalam berinteraksi dengan orang lain.	25,37,41,50	26,31
	Jumlah Item			30
Total Item			50	

Sebelum dilaksanakan suatu penelitian, terlebih dahulu melakukan pengujian yaitu; uji validitas dan reliabilitas.

3.6.2.1 Uji Validitas

Arikunto (2016, hal. 212) menjelaskan bahwa validitas merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat keabsahan atau keaslian suatu instrumen. Sebuah instrumen dapat dikategorikan sebagai valid jika memiliki tingkat validitas yang tinggi, sedangkan instrumen yang tidak valid menunjukkan validitas yang rendah. Uji validitas dilakukan untuk menilai apakah setiap item dalam instrumen tersebut valid atau tidak, yang dapat diketahui dengan membandingkan skor item dengan skor total.

Dalam penelitian ini, analisis validitas item digunakan untuk menentukan kevalidan setiap butir, di mana butir yang tidak memenuhi kriteria validitas dapat direvisi atau ditinjau oleh peneliti. Uji validitas yang digunakan adalah rumus Product Moment dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika hasil analisis menunjukkan bahwa r hitung lebih besar dari r tabel (r hitung $>$ r tabel), maka angket dianggap valid. Sebaliknya, jika r hitung kurang dari r tabel (r hitung $<$ r tabel), maka butir angket dianggap tidak valid. Rumus Product Moment yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{n\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{n\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Arikunto, (2009:32)

Keterangan:

- r_{xy} = Koefisien korelasi antar variabel X dan Y
- x = Skor yang diperoleh subjek dalam setiap item
- y = Skor total yang diperoleh subjek dari seluruh item
- N = Jumlah sampel
- Σx^2 = Jumlah skor kuadrat
- Σy^2 = Jumlah skor total kuadrat
- Σxy = Jumlah skor total item

Adapun hasil penelitian yang dilakukan di kelas XI IPS SWASTA PRAYATNA MEDAN yang terdiri dari 33 responden sebagai berikut:

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien korelasi dengan jumlah $N=33$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (5%) maka diketahui $r_{tabel} = 0,361$. sehingga dari 50 item skala yang diuji cobakan, 45 item yang dinyatakan valid, yaitu item nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 49, dan Dari ke 50 item ada 45 item yang memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Butir item yang tidak valid dibuang. Kisi kisi instrumen keterampilan berpikir kritis setelah diuji coba validitas dapat dilihat secara rinci pada tabel dibawah ini.

**Tabel 3.4 Kisi-Kisi Skala Keterampilan Berpikir Kritis
(setelah di uji coba)**

Variabel	Indikator	Sub Indikator	Item	
			Favourable (Positif)	Unfavourable (Negatif)
	Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	kegiatan memfokuskan pertanyaan	2, 19, 21	3, 4
		menganalisa argumen	25	6, 18
		bertanya dan menjawab pertanyaan	1, 7, 16	5, 15
	Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak	8,19,41,43,44	11,42
		mempertimbangkan hasil observasi	12, 26	10, 36
Membuat kesimpulan	mempertimbangkan deduksi	13, 31	14, 27	

Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	<i>(inferring)</i>	serta mengkaji nilai-nilai hasil pertimbangan		
	Membuat penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>)	mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi, mengidentifikasi asumsi	40	28, 34, 38
	Mengatur strategi dan taktik (<i>strategies and tactics</i>)	memutuskan suatu tindakan	20, 22, 30, 32, 39	17, 35
		kemampuan dalam berinteraksi dengan orang lain.	23, 33, 37, 45	24, 29
	Jumlah Item		26	19
	Total Item			45

3.6.2.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas merujuk pada instrumen yang dapat diandalkan untuk mengumpulkan data, yang menunjukkan bahwa instrumen tersebut memiliki kualitas yang baik. Suatu instrumen dapat dikategorikan sebagai memiliki reliabilitas yang baik jika dapat digunakan dua kali atau lebih untuk mengukur variabel yang sama dan menghasilkan hasil pengukuran yang relatif konsisten (Arikunto, 2006:178). Dalam penelitian ini, untuk menentukan reliabilitas digunakan rumus Alpha Cronbach dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Jika hasil analisis menunjukkan bahwa r hitung lebih besar dari r tabel (r hitung $>$ r tabel), maka item angket dianggap memenuhi kriteria reliabilitas. Sebaliknya, jika r hitung kurang dari r tabel (r hitung $<$ r tabel), maka item angket

dianggap tidak memenuhi kriteria reliabilitas. Alpha Cronbach digunakan untuk mengukur reliabilitas angket dengan rumus sebagai berikut:

$$r = \left[\frac{k}{(k-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

(Arikunto,2016:178)

Keterangan

R : Reliabilitas item

K : Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma^2$: Jumlah varian butir atau item

$\sigma^2 t$: Varian total

t

Suatu instrument dikatakan reliabel jika nilai Cronback's Alpha instrument tersebut lebih besar dari 0,6 ($\alpha > 0,6$). Berikut tabel nilai *Alpha Cronbach*:

Tabel 3.5 Nilai Alpa Cronbach

Nilai Alpha Cronbach	Kualifikasi Nilai
0,00-0,20	Kurang Reliabel
0,21-0,40	Agak Reliabel
0,41-0,60	Cukup Reliabel
0,61-0,80	Reliabel
0,81-0,90	Sangat Reliabel

Bersumber dari perhitungan reabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* didapatkan bahwa $r_{II} = 0,930$ dan sesudah di konsultasikan dengan indeks kolerasi tergolong sangat reliabel atau berkategori tinggi. Dengan demikian bisa ditarik kesimpulan bahwa angket keterampilan berpikir kritis telah memenuhi kriteria reabilitas agar bisa digunakan sebagai instrumen alat pengukuran atau alat pengumpul data.

Tabel 3.6 Uji Realibilitas Kuisiner Keterampilan Berpikir Kritis

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.930	50

3.7 Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang diterapkan untuk mengevaluasi pengaruh bimbingan klasikal melalui teknik *Focus Group Discussion* (FGD) terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI IPS di SMA Swasta Prayatna Medan pada Tahun Ajaran 2024/2025 adalah dengan menggunakan uji Wilcoxon. Pemilihan uji Wilcoxon didasarkan pada tujuan untuk membandingkan perbedaan rata-rata antara nilai pre-test dan post-test. Dalam uji Wilcoxon, perhatian tidak hanya difokuskan pada tanda, tetapi juga pada nilai selisih (X-Y). Metodologi pelaksanaan uji tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tentukan nomor urut untuk nilai selisih mutlak ($X_1 - Y_1$). Nilai mutlak yang telah diurutkan akan diberi peringkat dimulai dari 1, kemudian nilai mutlak selisih berikutnya akan mendapatkan nomor urut selanjutnya, hingga nilai terbesar diberi nomor urut n. Jika terdapat nilai selisih yang memiliki harga mutlak yang besar, maka nomor urut tersebut akan dihitung rata-ratanya.
2. Untuk setiap nomor, berikan tanda yang sesuai berdasarkan hasil selisih (X - Y).
3. Hitung jumlah nomor urut yang memiliki tanda positif dan juga jumlah nomor urut yang memiliki tanda negatif.
4. Dari total nomor urut yang diperoleh, pilih jumlah dengan nilai mutlak terkecil dan sebutlah jumlah ini sebagai J. Nilai J ini akan digunakan untuk pengujian hipotesis.