

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 di sekolah MAN Pasirpengaraian yang beralamat di Desa Boter.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN Pasirpengaraian. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan strategi *Index Card Match* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Adapun populasi ini terdiri dari seluruh siswa kelas X MAN Pasirpengaraian, sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas X sebanyak dua kelas. Teknik yang digunakan untuk mengambil sampel adalah *Simple Random Sampling*. Teknik *Simple Random Sampling* adalah cara pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan) dalam anggota populasi tersebut.¹ Untuk melihat penyebaran data dapat dilakukan dengan Uji Bartlet.²

Peneliti dapat mengambil 2 kelas secara acak sebagai sampel. Dari 2 kelas yang ada ini akan dipilih 1 kelas sebagai kelas eksperimen yang akan diterapkan strategi *Index Card Match* dalam pembelajaran kooperatif tipe

¹Suharsimi Arikunto, *Cara Dahsyat Membuat Skripsi*, Madiun: Jaya Star Nine, 2013, hlm. 57

²Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung : Alfabeta, 2010, hlm. 119

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

STAD dan 1 kelas lagi sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional.

D. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Ekperimental Design* dengan desain yang digunakan adalah *Pretest- Posttest Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.³

TABEL III.1
RANCANGAN PENELITIAN

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Sumber: Sugiyono(2013)

Keterangan:

X = Perlakuan penerapan Strategi *Index Card Match* dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

O₁ = Pretes kelas eksperimen

O₂ = Posttest kelas eksperimen

O₃ = Pretes kelas kontrol

O₄ = Posttes kelas kontrol

³Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D*, Bandung : Alfabeta, 2013, hlm.113

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

O_1 dan O_3 merupakan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh setelah melakukan pretes, sedangkan O_2 dan O_4 merupakan hasil belajar matematika siswa setelah perlakuan pada kelas eksperimen dan tanpa perlakuan pada kelas kontrol didapat setelah postes. Kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan yakni melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan strategi *Index Card Match* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Tujuan melakukan observasi adalah untuk melihat dan mencatat fenomena apa yang muncul yang memungkinkan terjadinya perbedaan antara kedua kelompok.⁴ Observasi digunakan pada saat penelitian pendahuluan ketika mengidentifikasi masalah yang ada pada suatu populasi. Observasi pada saat penelitian berlangsung dilakukan untuk mencocokkan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan aktivitas yang ada di kelas saat pembelajaran dengan menerapkan strategi *Index Card Match* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD yang berlangsung di kelas eksperimen. Kegiatan observasi bisa berupa pengamatan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran untuk setiap kali pertemuan dengan cara mengisi lembar observasi. Aktivitas peneliti dan aktivitas

⁴ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Bumi Aksara, 2011, hlm. 182

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa yang menerapkan strategi *Index Card Match* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran matematika di kelas eksperimen diobservasi langsung oleh guru matematika.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, arsip-arsip jadwal kegiatan, foto-foto, dan data yang relevan. Data ini nantinya akan dapat bermanfaat bagi peneliti untuk menguji, menafsirkan, bahkan untuk meramalkan jawaban dari fokus permasalahan penelitian. Dalam penelitian ini studi dokumen dilakukan untuk mendukung, melengkapi, mengonfirmasi dan mendalami data hasil observasi dan wawancara agar hasil penelitian menjadi jelas dan lengkap.

3. Tes

Mengukur dan mengevaluasi tingkat keberhasilan belajar dapat dilakukan melalui tes prestasi belajar.⁵ Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar matematika siswa, baik dengan penerapan strategi *Index Card Match* dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD maupun dengan metode konvensional. Tes ini merupakan tes uji coba, tes awal dan tes akhir. Tes diberikan kepada kelas uji coba dan kedua kelas sampel. Hasil pengolahan data ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

⁵ Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta, 2010, hlm.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

F. Uji Coba Instrumen

Memperoleh tes yang baik, maka dilakukan uji coba soal tes terhadap siswa. Uji coba yang akan dilakukan terdiri dari:

1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu digunakan sebagai alat ukur yang mampu mengukur dengan tepat sesuai dengan kondisi responden yang sesungguhnya.⁶

Validitas instrumen penelitian dapat diketahui dengan melakukan analisis faktor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrumen dengan skor totalnya. Hal ini bisa dilakukan dengan korelasi *Product Moment*. Rumus yang dapat digunakan dengan menggunakan nilai asli adalah sebagai berikut:⁷

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi

N : Jumlah responden

$\sum X$: Jumlah skor item

$\sum Y$: Jumlah skor total

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

⁶ Hartono, *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011, hlm. 64

⁷ Ibid. hlm.67

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

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

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$).

Dengan keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Instrumen penelitian itu valid jika jika $t_{hitung} > t_{tabel}$. Kriteria validitas butir soal yang digunakan terdapat pada Tabel III.2:

TABEL III.2
KRITERIA VALIDITAS BUTIR SOAL

Besar r	Interpretasi
$0,800 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,600 < r \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r \leq 0,600$	Cukup
$0,200 < r \leq 0,400$	Rendah
$0,00 < r \leq 0,200$	Sangat Rendah

Sumber : Suharsimi Arikunto(2013)

Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh koefisien validitasnya. Dari hasil perhitungan tersebut, maka didapat bahwa pada uji coba pretes dari ketujuh soal yang diujikan terdapat lima yang valid dan dua soal yang tidak valid. Untuk lebih lengkapnya perhitungan uji validitas soal dapat dilihat pada Lampiran G.

a. Reliabilitas Butir Soal

Reliabilitas instrumen adalah instrumen yang apabila digunakan untuk menjangkau data dari subjek penelitian menghasilkan data yang tetap (konsisten) walaupun dilakukan pengambilan berulang kali.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Adapun tehnik untuk mengetahui reliabilitas suatu tes dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan analisis reabilitas dengan *Alpha*, yaitu dengan menganalisis data dari satu kali hasil pengtesan. Adapun rumus *Alpha* yaitu:⁸

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

Keterangan:

- r_{11} = Nilai Reliabilitas
 $\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item
 S_t = Varians total
 k = Jumlah item

Setelah mendapat nilai r_{11} , bandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Dengan kaidah keputusan :

Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan

Jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel.

Berdasarkan hasil uji coba reliabilitas butir soal secara keseluruhan diperoleh koefisien reliabilitas tes sebesar 0,473, dibandingkan dengan nilai r_{tabel} 0,468, sehingga harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,473 > 0,468$, berarti reliabel.

b. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa

⁸ Ibid. hlm.81

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang berkemampuan rendah.⁹ Daya pembeda suatu soal tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$DP = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

SA = Jumlah skor atas

SB = Jumlah skor bawah

T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{max} = Skor maksimum

S_{min} = Skor minimum

Proporsi daya pembeda soal yang digunakan terdapat pada Tabel

III.3:

TABEL III.3
PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL

Daya Pembeda	Interpretasi
$DP \leq 0$	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber: Suharsimi Arikunto(2013)

⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2013, hlm. 211

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Daya pembeda untuk tes hasil uji coba disajikan pada Tabel III.4

TABEL III.4
HASIL PENGUJIAN DAYA PEMBEDA SOAL

No Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,26667	Cukup
2	-0.05	Sangat Jelek
3	0,02	Jelek
4	0,4	Baik
5	0,2875	Cukup
6	0,28517	Cukup
7	0,3111	Cukup

Sumber: Data Olahan Penelitian (Lampiran G)

Berdasarkan Tabel III.4 dapat disimpulkan, dari 7 soal uji coba tes kemampuan pemecahan masalah matematika terdapat 1 soal mempunyai daya pembeda baik, 4 soal mempunyai daya pembeda cukup, 1 soal mempunyai daya pembeda jelek dan 1 soal yang mempunyai daya pembeda sangat jelek.

c. Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:¹⁰

$$P = \frac{\sum x}{S_m N}$$

Keterangan:

P = Tingkat Kesukaran

$\sum x$ = Jumlah Skor Item Soal

S_m = Skor Maksimum

N = Jumlah Siswa

¹⁰ Mas'ud Zein, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Daulat Riau, 2012, hlm.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk menentukan butir soal tersebut mudah, sedang atau sukar dapat digunakan kriteria pada Tabel III.5.

TABEL III. 5
INTERPRETASI TINGKAT KESUKARAN

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK < 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

Sumber: Hartono(2008)

Hasil tingkat kesukaran untuk soal uji coba disajikan pada Tabel III.6

TABEL III.6
HASIL PENGUJIAN TINGKAT KESUKARAN SOAL

No Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1	0,82	Mudah
2	0,81	Mudah
3	0,235	Sukar
4	0,8	Mudah
5	0,635	Sedang
6	0,8	Mudah
7	0,25	Sedang

Sumber: Data Olahan Penelitian (Lampiran G)

Dari Tabel III.6 dapat disimpulkan bahwa dari 7 soal tersebut 4 termasuk dalam katagori mudah, 2 termasuk dalam katagori sedang, dan 1 termasuk katagori sukar.

Berdasarkan analisis uji coba 7 soal, maka dari 5 soal valid dan 2 soal tidak valid. Jadi diambil 5 soal yang valid yaitu soal nomor 1, 4, 5, 6, dan 7.

d. Teknik Analisis data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan uji t. Uji t adalah salah satu tes statistik yang

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa di antara dua buah *Mean* sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama, tidak terdapat perbedaan yang signifikan.¹¹ Ada dua syarat yang harus dilakukan sebelum melakukan analisis data dengan uji t yaitu:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Jika sampel berdistribusi normal maka populasi juga berdistribusi normal, sehingga kesimpulan berdasarkan teori berlaku.

Dalam penelitian ini, untuk menguji normalitas data menggunakan rumus *chi kuadrat* yaitu:¹²

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_t)^2}{f_t}$$

Keterangan:

f_o = Frekuensi observasi

f_t = Frekuensi teoretis

Menentukan χ_{tabel}^2 dengan $dk = k - 1$ dan taraf signifikan 0,05.

Kaidah Keputusan :

Jika, $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$, berarti data distribusi tidak normal

¹¹ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012, hlm. 278

¹² Ibid. hlm.298

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jika, $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$, berarti data distribusi normal

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti homogen atau tidak. Pada penelitian ini pengujian homogenitasnya diuji dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F. Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus:¹³

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian besar}}{\text{Varian kecil}}$$

Menentukan F_{tabel} dengan dk pembilang = $n - 1$ dan dk penyebut = $n - 1$ dengan taraf signifikan 0,05.

Kaidah Keputusan :

Jika, $F_{hitung} > F_{tabel}$, berarti tidak homogen

Jika, $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, berarti homogen

3. Uji Hipotesis

Jika data yang dianalisis berdistribusi normal dan homogen maka pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik uji-t. Jika data yang dianalisis berdistribusi normal tetapi tidak homogen maka pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik uji-t.

¹³ Riduwan, *Dasar-Dasar Statistik*, Bandung:Alfabeta, 2003, hlm. 120

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rerata kelas eksperimen secara signifikan dengan rerata kelas kontrol. Jenis uji persamaan dua rata-rata:

Jika data berdistribusi normal dan homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji-t, yaitu :¹⁴

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

M_x = Mean Variabel X

M_y = Mean Variabel Y

SD_x = Standar Deviasi X

SD_y = Standar Deviasi Y

N = Jumlah Sampel

¹⁴ Hartono , *Statistik untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, hlm. 208