

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara atau jalan yang ditempuh untuk mencapai tujuan. Tujuan penelitian adalah untuk mengungkapkan suatu permasalahan yang akan dipecahkan melalui cara tertentu yang sesuai dengan prosedur penelitiannya.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen. Metode eksperimen merupakan sebuah penelitian yang memberikan perlakuan (*treatment*) kepada objek penelitiannya. Menurut Sugiyono (2009:107) penelitian eksperimen adalah “Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.”

Menyimak penjelasan di atas, peneliti beranggapan metode penelitian eksperimen tepat digunakan dalam penelitian ini sehingga dapat memperoleh data yang meyakinkan mengenai variabel satu ke variabel lain. Penelitian ini sangat cocok digunakan karena untuk mengetahui pengaruh dari suatu perlakuan.

B. Lokasi dan Subyek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SDN Andir Kidul yang beralamat di Jl. AH. Nasution No. 38A Kecamatan Cinambo Kota Bandung.

2. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa SDN Andir Kidul Jl. AH. Nasution No. 38A Kecamatan Cinambo Kota Bandung yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, yang berjumlah

Ali Priyono, 2012
Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kerjasama Pada Permainan Sepak Takraw

10 orang siswa dengan latar belakang kemampuan yang berbeda-beda. Adapun yang menjadi dasar pertimbangan mengapa mengambil lokasi penelitian di SDN Andir Kidul Kota Bandung, antara lain:

- a. Adanya masalah kerjasama pada tim sepak takraw SDN Andir Kidul dalam permainan sepak takraw
- b. Peneliti menghendaki perubahan dalam meningkatkan kerjasama tim sepak takraw SDN Andir Kidul Kota Bandung.
- c. Ketersediaannya sarana lapangan sepak takraw.

C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan kelompok besar yang menjadi suatu lingkup penelitian. Sugiyono (2009:117) menjelaskan, bahwa “Populasi adalah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler di SDN Andir Kidul sebanyak 10 siswa. Pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel dan perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian. Sampel yang secara nyata akan diteliti dan diambil dari populasi harus betul-betul representatif. (Sugiyono, 2009:118).

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi. Sugiyono (2009:118) menjelaskan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut” lebih lanjut Arikunto (2010:173) menjelaskan bahwa “Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.” Sehubungan dengan teknik pengambilan sampel Arikunto (2002:112) memberikan penjelasan bahwa “Apabila populasinya kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua

sehingga merupakan penelitian populasi, sedangkan jika populasinya besar maka diambil antara 10% dan 15% atau 20% dan 25% atau lebih.” Sedangkan masih berhubungan dengan teknik pengambilan sampel Sugiyono, (2012:124) menjelaskan teknik *total sampling* (sampel jenuh), yaitu “teknik penentuan sampel seadanya bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel karena jumlah populasi relatif kecil.” Berdasarkan pernyataan tersebut dikarenakan dalam penelitian ini jumlah populasi kurang dari 100 yang merupakan jumlah populasi kecil, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* (sampel jenuh), maka sampel yang digunakan adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepak takraw di SDN Andir Kidul Kota Bandung sebanyak 10 orang siswa.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design* yaitu desain ini menggunakan satu kelompok subyek yang terlebih dahulu diberi pretes/tes awal untuk mengukur kondisi awal (O_1), selanjutnya diberi perlakuan (X) dan kemudian dilakukan posttest/tes akhir (O_2). Sugiyono (2009:111) menggambarkan sebagai berikut:



$O_1 \quad X \quad O_2$

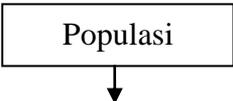
Gambar 3.1. *One-Group Pretest Design*

X = Perlakuan / *Treatment*

O_1 = Pretest (sebelum diberi perlakuan / *treatment*)

O_2 = Posttest (Pengaruh adanya perlakuan / *treatment*)

Berdasarkan desain penelitian di atas, maka dapat dibuat langkah-langkah penelitian sebagai berikut.

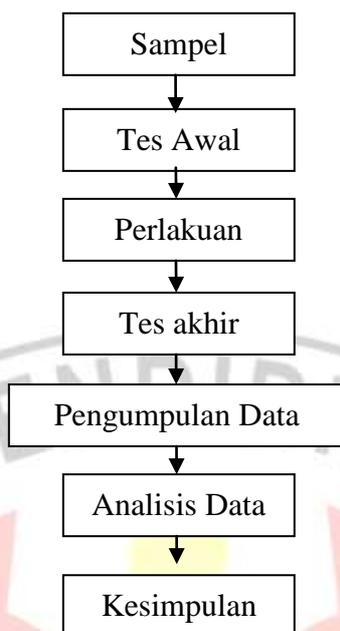


Populasi

Ali Priyono, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kerjasama Pada Permainan Sepak Takraw

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Gambar 3.2. Langkah-langkah Penelitian

Selanjutnya dari langkah-langkah penelitian penulis menentukan jadwal penelitian yang dikembangkan ke dalam bentuk tabel 3.1.

Tabel 3.1. JADWAL PENELITIAN

No	Deskripsi Kegiatan	Waktu Pelaksanaan											
		2012											
		Feb		Mar		Apr		Mei		Jun			
1	Seminar Proposal												
2	Bimbingan Skripsi												
	a. BAB I												
	b. BAB II												
	c. BAB III												
3	Penelitian												
4	Pengolahan data dan analisis data												
5	Penyusunan dan revisi laporan penelitian												
6	Pertanggung jawaban laporan												

E. Instrumen Penelitian

Ali Priyono, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kerjasama Pada Permainan Sepak Takraw

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Dalam penelitian diperlukan adanya alat ukur untuk mengetahui peningkatan yang telah dicapai. Melakukan pengukuran harus menggunakan alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian disebut instrumen penelitian. Sugiyono (2009:148) menjelaskan instrumen adalah “Suatu alat ukur yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.”

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu angket dan observasi.

1). Angket

Kuesioner berfungsi sebagai alat pengumpul data sekaligus alat ukur untuk mencapai tujuan penelitian. Menurut Sugiyono (2009:199) menyatakan bahwa:

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

Angket ini terdiri dari variabel, sub variabel, indikator-indikator dan pernyataan. Butir pernyataan dan alternatif jawaban yang diberikan dibuat semudah mungkin agar responden dapat menjawabnya.

Langkah-langkah dalam penyusunan angket adalah sebagai berikut:

a. Kisi-kisi Angket

Kisi-kisi angket peningkatan kerjasama dalam permainan sepak takraw dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.2. KISI-KISI ANGKET KERJASAMA DALAM PERMAINAN SEPAK TAKRAW

Variabel	Sub variabel	Indikator	Butir Soal (+)	Butir Soal (-)
Kerjasama	Unsur kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap kekeluargaan • Selalu berbagi • Percaya terhadap teman • Selalu melakukan setiap 	15,20 1,8 2,11 6,26,27	13,14,25 4,29 3,10,16 7,28

		orang secara adil		
	Faktor kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Selalu menjunjung tinggi tim demi tercapainya kerjasama • Memikirkan kerjasama tim daripada individu • Selalu berkomunikasi 	9,7	5
			18,21	19,22
			12,23	24,30

b. Penyusunan Angket

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pernyataan dalam angket. Skala pengukuran yang digunakan oleh penulis yaitu skala *likert*. Sugiyono (2009:134) menjelaskan bahwa “Skala *Likert* yaitu skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial.”

Dengan menggunakan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Indikator tersebut dibuat untuk menyusun item-item instrumen yang berupa pertanyaan dan pernyataan.

Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (S) = 4, Ragu-ragu (R) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2, Sangat Tidak Setuju (STS) = 1. Kategori untuk setiap pernyataan negatif Sangat Setuju (SS)=1, Setuju (S) = 2, Ragu-ragu (R) = 3, Tidak Setuju (TS) = 4, Sangat Tidak Setuju (STS) = 5.

Tabel 3.3. KATEGORI PEMBERIAN SKOR ALTERNATIF JAWABAN

ALTERNATIF JAWABAN	SKOR ALTERNATIF JAWABAN	
	+	-
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2

Ragu-ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

2). Observasi

Observasi merupakan alat ukur yang digunakan bila obyek penelitian bersifat perilaku manusia, proses kerja, gejala alam, responden tidak terlalu besar. Sudjana (2001:109) menjelaskan bahwa “Observasi sebagai alat pengumpulan data yang digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan.”

Peneliti menggunakan alat observasi berupa lembar panduan observasi yang telah dibuat dan ditentukan terlebih dahulu. Observasi dilaksanakan pada *pretest* (tes awal) sebelum diberikan *treatment* (perlakuan) dan pada *posttest* (tes akhir) setelah diberikan *treatment* (perlakuan). Ada tiga jenis observasi, yakni observasi langsung, observasi dengan alat peraga dan observasi partisipasi (Sudjana, 2001:112). Dalam penelitian ini menggunakan observasi langsung yaitu pengamatan yang dilakukan terhadap proses yang terjadi dan langsung diamati oleh peneliti.

1. Penyusunan Instrumen

Peneliti harus menetapkan aspek-aspek tingkah laku serta indikator yang hendak diobservasi. Setelah itu dibuat pedoman observasi sebelum melakukan observasi agar memudahkan penilaian observasi.

Tabel 3.4. PEDOMAN OBSERVASI

Variabel	Aspek	Indikator
Kerjasama	Unsur kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Sikap kekeluargaan • Selalu berbagi • Percaya terhadap teman • Selalu melakukan setiap orang secara adil
	Faktor kerjasama	<ul style="list-style-type: none"> • Selalu menjunjung tinggi tim demi tercapainya kerjasama • Memikirkan kerjasama tim daripada individu • Selalu berkomunikasi

2. Penyusunan Lembar Observasi

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk pedoman tersebut di atas selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir penilaian dalam observasi. Butir-butir pernyataan atau soal tersebut dibuat dalam bentuk dengan kemungkinan jawaban yang telah tersedia. Tujuan instrumen penelitian untuk mengukur dan menghasilkan data yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala. Dalam penelitian ini menggunakan *Skala Likert* yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Sugiyono (2009:135) mengatakan, jawaban setiap item instrumen yang menggunakan *Skala Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Untuk kategori uraian tentang alternatif jawaban dalam angket, penulis menetapkan kategori penyekoran sebagai berikut:

Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Selalu (SL) = 5, Sering (SR) = 4, Kadang-kadang (KD) = 3, Hampir Tidak Pernah (HTP) = 2, Tidak Pernah (TP) = 1. Kategori untuk setiap pernyataan negatif Selalu (SL) = 1, Sering (SR) = 2, Kadang-kadang (KD) = 3, Hampir Tidak Pernah (HTP) = 4, Tidak Pernah (TP) = 5.

Ali Priyono, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kerjasama Pada Permainan Sepak Takraw

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

F. Uji Coba Instrumen

Setelah penyusunan instrumen selesai, maka penulis melakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen dilakukan pada tanggal 31 Maret 2012. Uji coba ini dilakukan di dua tempat karena penulis ingin menghasilkan data yang bisa memperkuat kelayakan suatu instrumen. Data yang diperoleh dari hasil pengujian dilakukan uji validitas dan reliabilitas setiap butir penilaian untuk menguji keabsahan data dalam penelitian.

a. Uji Validitas

Validitas instrumen adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai kevalidan yang tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah (Arikunto, 1998:160).

Untuk menguji validitas setiap butir maka skor-skor yang ada pada butir yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total. Skor butir dipandang sebagai nilai X dan skor total dipandang sebagai nilai Y . Dengan diperolehnya indeks validitas setiap butir dapat diketahui dengan pasti butir-butir manakah yang tidak memenuhi syarat ditinjau dari validitasnya (Arikunto, 1998:169).

Rumus yang digunakan adalah rumus korelasi product moment yaitu sebagai berikut:

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi suatu butir

N = Cacah objek

X = Skor Butir

Y = Skor total (Arikunto, 2006:170)

Ali Priyono, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kerjasama Pada Permainan Sepak Takraw

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Metode yang digunakan dalam penghitungan data yaitu menggunakan *SPSS 16.0 for Windows*. Untuk menguji signifikansi korelasi yaitu nilai r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} *Product Moment*. Dari tabel r diketahui bahwa $n = 20$ pada taraf signifikansi 5% serta memiliki tingkat derajat kebebasan ($dk = n - 2$) maka Nilai $r_{tabel} = 0,468$. Butir pertanyaan dikatakan valid atau signifikan apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$.

b. Uji Reliabilitas

Dapat diartikan sebagai suatu ukuran yang menunjukkan sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten bila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan alat ukur yang sama (Margono, 2004:181). Sedangkan menurut Arikunto (2010:171) menjelaskan bahwa “Reliabilitas menunjukkan pada suatu pengertian bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk dipergunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen sudah baik.” Untuk menerangkan bahwa untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket yang skornya berupa rentangan antara 1 sampai 5 atau soal bentuk uraian maka menggunakan rumus Alfa-crombach. Dalam menghitung koefisien reliabilitas Alfa-crombach digunakan rumus sebagai berikut Sugiyono (2006:282):

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sum \sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

k = Banyaknya butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = Total varians butir

σ_t^2 = Total varians

Pengujian reliabilitas ini dilakukan dengan bantuan *software SPSS 16.0 for Windows*. Instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi jika nilai koefisien yang diperoleh $\geq 0,60$ (Ghozali, 2006:41).

G. Teknik dan Analisis Data

1. Analisis Statistik Deskriptif

Metode ini digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing indikator dalam setiap variabel agar lebih mudah dalam memahaminya, maksudnya adalah data yang diperoleh dikuantitatifkan untuk mempermudah dalam menggambarkan keadaan suatu obyek atau peristiwa yang bersifat sebagai data kualitatif.

Berdasarkan skala dan jumlah pertanyaan yang ada pada angket dan observasi ditentukan kriteria hasil pengukuran variabel kerjasama tim. Penentuan kriteria mengacu kepada pembuatan distribusi frekuensi dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menetapkan jumlah butir soal
- b. Menetapkan jumlah skor maksimal (tertinggi), yang diperoleh dari hasil perkalian antara skor tertinggi dan jumlah item.
- c. Menetapkan jumlah skor minimal (terendah), yang diperoleh dari hasil perkalian antara skor terendah dan jumlah item.
- d. Menentukan rentang skor, yang diperoleh dari skor tertinggi dikurangi skor terendah

$$R = (X_{\max} - X_{\min})$$

Di mana :

R = Range data

X_{\max} = Skor tertinggi

X_{\min} = Skor terendah

- e. Menentukan jenjang kriteria, dalam penelitian ini ditetapkan lima jenjang kriteria yaitu sangat baik, baik, Sedang, Buruk, Sangat Buruk.

Ali Priyono, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kerjasama Pada Permainan Sepak Takraw

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- f. Menentukan interval kelas skor, yang diperoleh dari hasil pembagian rentang skor dengan jenjang kriteria

$$i = \frac{R}{K}$$

Di mana :

- i = interval kelas
 R = Range data
 K = jumlah kelas (5 kelas)

- g. Berdasarkan langkah-langkah diatas dapat diketahui kriteria setiap variabel.

2. Analisis Statistik Inferensial.

Analisis bivariat digunakan untuk mengkaji komparatif antara dua sampel berpasangan yaitu perbedaan kerjasama tim siswa permainan sepak takraw antara sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif. Analisis yang dilakukan adalah analisis komparatif dua sampel berpasangan Uji *wilcoxon-test*. Adapun pengujian yang dilakukan penulis untuk analisis statistik inferensial adalah sebagai berikut:

1). Uji normalitas

Uji normalitas adalah suatu uji untuk mengetahui apakah dalam sebuah variabel mempunyai distribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas distribusi data digunakan *Kolmogorov-Smirnov Test* dimana penghitungan dilakukan dengan program SPSS. Interpretasi normalitas data dihitung dengan cara membandingkan nilai *p-value Kolmogorov-Smirnov Test* yang diperoleh. Data dikatakan berdistribusi normal jika dengan nilai *p-value* > 0,05.

2). Menentukan hipotesis nol

H_0 : *Posttest = pretest* = Tidak terdapat perbedaan kerjasama tim siswa permainan sepak takraw yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif.

Ali Priyono, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kerjasama Pada Permainan Sepak Takraw

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

H_1 : *Posttest* \neq *pretest* = Terdapat perbedaan kerjasama tim siswa permainan sepak takraw yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif.

3). Menguji signifikansi dengan uji wilcoxon

Uji *Wilcoxon-Test* digunakan untuk menguji signifikansi hipotesis komparatif dua sampel berpasangan atau dua sampel yang berkorelasi bila datanya ordinal. Tes ini merupakan tes terbaik untuk menguji komparatif sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono, (2009:45) adapun rumus uji *wilcoxon-test* adalah sebagai berikut :

$$Z = \frac{T - \sigma_T}{\sigma_T} = \frac{\frac{N(N+1)}{4} - T}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+1)}{24}}}$$

Keterangan :

T : Jumlah Ranging bertanda terkecil

N : Banyaknya pasang yang tidak sama nilainya

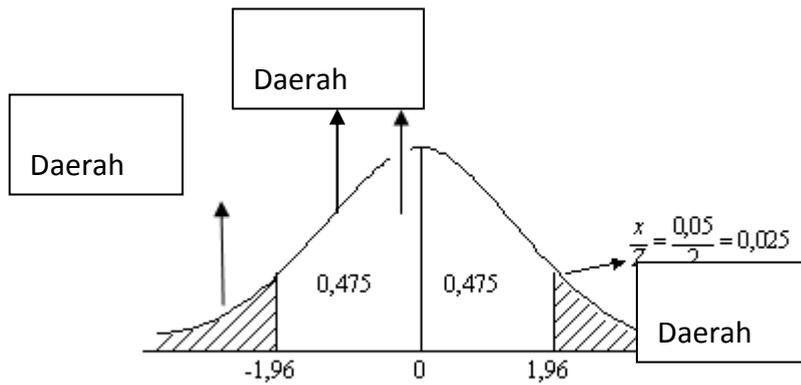
Pengujian tersebut dilakukan dengan bantuan *software SPSS 16.0 for Windows*. Kriteria pengujian data dikatakan signifikan atau terdapat perbedaan kerjasama tim siswa permainan sepak takraw yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran kooperatif jika nilai *p-value* < 0,05. Selain menggunakan nilai *p-value* kriteria pengujian juga dapat dilakukan menggunakan cara membandingkan nilai Z_{hitung} dengan Z_{tabel} .

Menurut Sudjana, (2002:223) menjelaskan, bahwa “Jika H_1 mempunyai rumusan tidak sama, maka dalam distribusi statistik yang digunakan normal untuk angka z, didapat dua daerah kritis masing-masing pada ujung-ujung distribusi.” Luas daerah kritis atau daerah penolakan pada tiap ujung adalah $\frac{1}{2} \alpha$. Karena adanya dua daerah penolakan ini, maka pengujian hipotesis dinamakan uji dua pihak. Dengan $\alpha = 0,05$ dan pengujian dilakukan menggunakan uji dua pihak, maka diperoleh nilai Z_{tabel} atau $Z_{\alpha/2}$ yaitu $Z_{0,025}$ adalah 1,96.

Ali Priyono, 2012

Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Kerjasama Pada Permainan Sepak Takraw

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu



Gambar 3.3. Daerah Penolakan Uji Dua Pihak

Kriteria uji data dikatakan signifikan atau H_0 ditolak, jika nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel}(1,96)$ dan $Z_{hitung} < -Z_{tabel}(-1,96)$.

