

## BAB III

### PROSEDUR PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Penelitian adalah salah satu cara dalam mencari suatu kebenaran melalui cara-cara ilmiah atau metode ilmiah. Metode ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan. Sugiyono (2008:2) menyatakan ciri-ciri keilmuan sebagai berikut, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Metode Penelitian adalah suatu cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan dan dipergunakan oleh peneliti dalam rangka memperoleh data yang dipergunakan dengan permasalahan yang diselidiki. Seperti yang dikemukakan oleh Surakhmad (1990:131), sebagai berikut:

Metode adalah merupakan suatu cara utama yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk menguji hipotesa, dengan menggunakan teknik serta alat-alat tertentu. Cara ini dipergunakan setelah penyelidikan, memperhitungkan kewajarannya, ditinjau dari tujuan penelitian serta dari situasi penelitian.

Tujuan penelitian adalah untuk mengungkapkan, menggambarkan dan menyimpulkan hasil pemecahan masalah melalui cara tertentu sesuai prosedur penelitian. Sesuai dengan penelitian dititik beratkan untuk mengetahui gambaran tentang Pengaruh Ekstrakurikuler Bulutangkis Dan Karate Terhadap Disiplin Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di SMAN 5 Cimahi. Adapun metode yang dipergunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode *Ex Post Facto*. Alasan peneliti menggunakan metode ini didasarkan pada bentuk

penelitian itu sendiri yang bertujuan untuk meneliti suatu peristiwa atau suatu gejala dan kemudian melihat apa penyebab atau gejala itu bisa muncul. Sugiyono (1999:7) mengemukakan bahwa:

Penelitian *Ex Post Facto* adalah suatu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi dan kemudian melihat ke belakang. Untuk lebih lanjut dikatakan penelitian ini menggunakan logis untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah ekstrakurikuler Bulutangkis dan karate, dengan variabel terikat yaitu disiplin siswa.

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Untuk memecahkan suatu masalah penelitian diperlukan sumber data dan pada umumnya sumber data itu disebut populasi dan sampel penelitian. Ketelitian menentukan populasi dan sampel yang akan menentukan derajat keberhasilan yang dilakukan. Populasi memegang peranan penting dalam suatu penelitian. karena populasi merupakan keseluruhan sumber data atau objek yang akan diteliti. Seperti yang dijelaskan oleh Arikunto (1997:115) bahwa: "Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selain itu, menurut Sudjana (2005:5), merupakan "totalitas semua nilai yang mungkin hasil menghitung ataupun pengukuran, kuantitatif maupun kualitatif mengenai karakteristik tertentu dari semua anggota kumpulan yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifatnya".

Maka oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa populasi merupakan suatu keseluruhan objek penelitian, baik benda hidup, manusia, benda mati, atau berupa gejala maupun peristiwa-peristiwa yang dijadikan sebagai sumber data yang memiliki berbagai karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Bulutangkis dan Karate di SMAN 5 Cimahi sebanyak 50 orang. Dalam penelitian ini yang akan diambil adalah 25 orang dari kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis dan 25 orang dari kegiatan ekstrakurikuler karate. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya yang tersedia. Sebagaimana dijelaskan oleh Surakhmad (1982:93), bahwa :

Karena tidak mungkinnya penyelidikan selalu langsung menyelidiki segenap populasi, padahal tujuan penyelidikan adalah menemukan generalisasi yang berlaku secara umum, maka sering kali penyelidikan terpaksa mempergunakan sebagian saja dari populasi, yakni sebuah sampel yang dapat dipandang representatif terhadap populasi itu. Karena itulah maka penarikan atau pembuatan sampel (penarikan sebagian dari populasi untuk mewakili seluruh populasi) adalah penting.

## **2. Sampel**

Sampel menurut Ibrahim dan Sudjana (2004:85) bahwa: "Sampel adalah sebagian dari populasi yang memiliki sifat yang sama dengan populasi". Jumlah populasi pada penelitian ini berjumlah 50 orang yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis dan karate. Jumlah tersebut, dijadikan sebagai sumber jumlah sampel penelitian yang akan dilaksanakan. Seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:131) bahwa : "Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil

populasi yang diteliti.” Tentang jumlah sampel penelitian penulis berpedoman kepada pendapat yang dijadikan pegangan, yaitu pendapat Arikunto (1997:120-121) mengemukakan sebagai berikut:

Untuk sekedar ancer-ancer apabila subyeknya kurang dari 100, maka lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika subyeknya besar dapat diambil antara 10 – 15% atau 20 – 25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari :

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang resikonya besar, tentu saja jika sampel lebih besar, hasilnya akan lebih baik.

Berdasarkan pernyataan diatas, maka penulis menetapkan jumlah sampel yang akan diteliti adalah 50 orang dari jumlah siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Bulutangkis dan karate. Adapun ciri-ciri sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Sampel terdaftar sebagai siswa SMAN 5 Cimahi.
- b. Sampel tersebut mengikuti ekstrakurikuler yang dipilih sebagai penelitian (ekstrakurikuler Bulutangkis dan karate).

Mengenai teknik pengambilan sampel *Random Sampling* atau sampel acak, yaitu teknik penentuan sampel untuk tujuan tertentu. Pengambilan sampel di pilih dahulu dari beberapa wilayah yang terdapat pada suatu daerah yang diambil menjadi sampel secara random. Seperti yang dijelaskan Arikunto (1997:127-128), bahwa :

Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subyek didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini dilakukan karena ada beberapa pertimbangan tertentu. Misalnya karena keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.

## **C. Desain dan Langkah-langkah Penelitian**

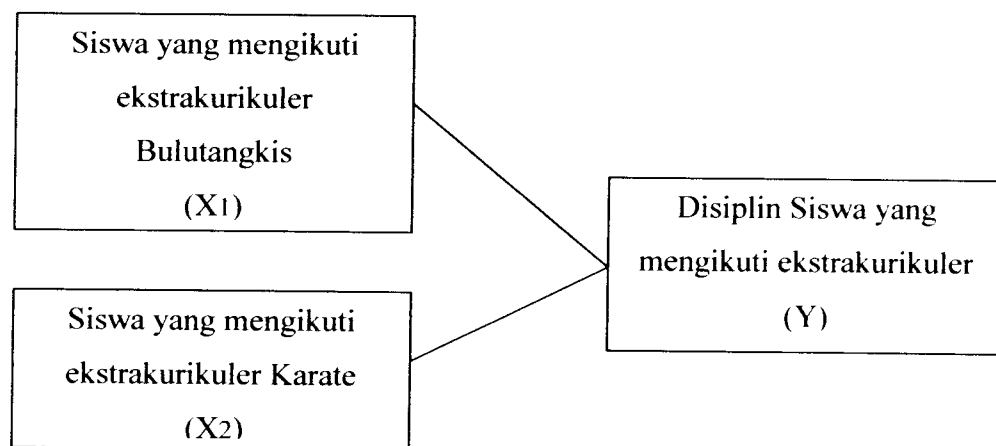
### **1. Desain Penelitian**

Menurut Nazir (2005:84) Desain penelitian adalah “semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian”. Dalam pengertian lebih sempit, desain penelitian hanya pengumpulan dan analisis data saja. Dalam desain penelitian terdapat beberapa proses yang tercakup didalamnya, yaitu sebagai berikut Nazir (2005:84) :

- a. Identifikasi dan pemilihan masalah penelitian.
- b. Pemilihan kerangka konseptual untuk masalah penelitian serta hubungan-hubungan dengan penelitian sebelumnya.
- c. Memformulasikan masalah penelitian termasuk membuat spesifikasi dari tujuan, luas jangkau (*scope*), dan hipotesis untuk diuji.
- d. Membangun penyelidikan atau percobaan.
- e. Memilih serta memberi definisi terhadap pengukuran variabel-variabel.
- f. Memilih prosedur serta teknik sampling yang digunakan.
- g. Menyusun alat serta teknik untuk mengumpulkan data.
- h. Membuat *Coding*, serta mengadakan *Editing* dan *Prosesing* data.
- i. Menganalisis data serta pemilihan prosedur statistik untuk mengadakan generalisasi secara *Inferensi Statistic*.

- j. Pelaporan hasil penelitian, termasuk proses penelitian, diskusi, serta interpretasi data, generalisasi, kekurangan-kekurangan dalam penemuan, serta menganjurkan beberapa saran dan kerja penelitian yang akan datang.

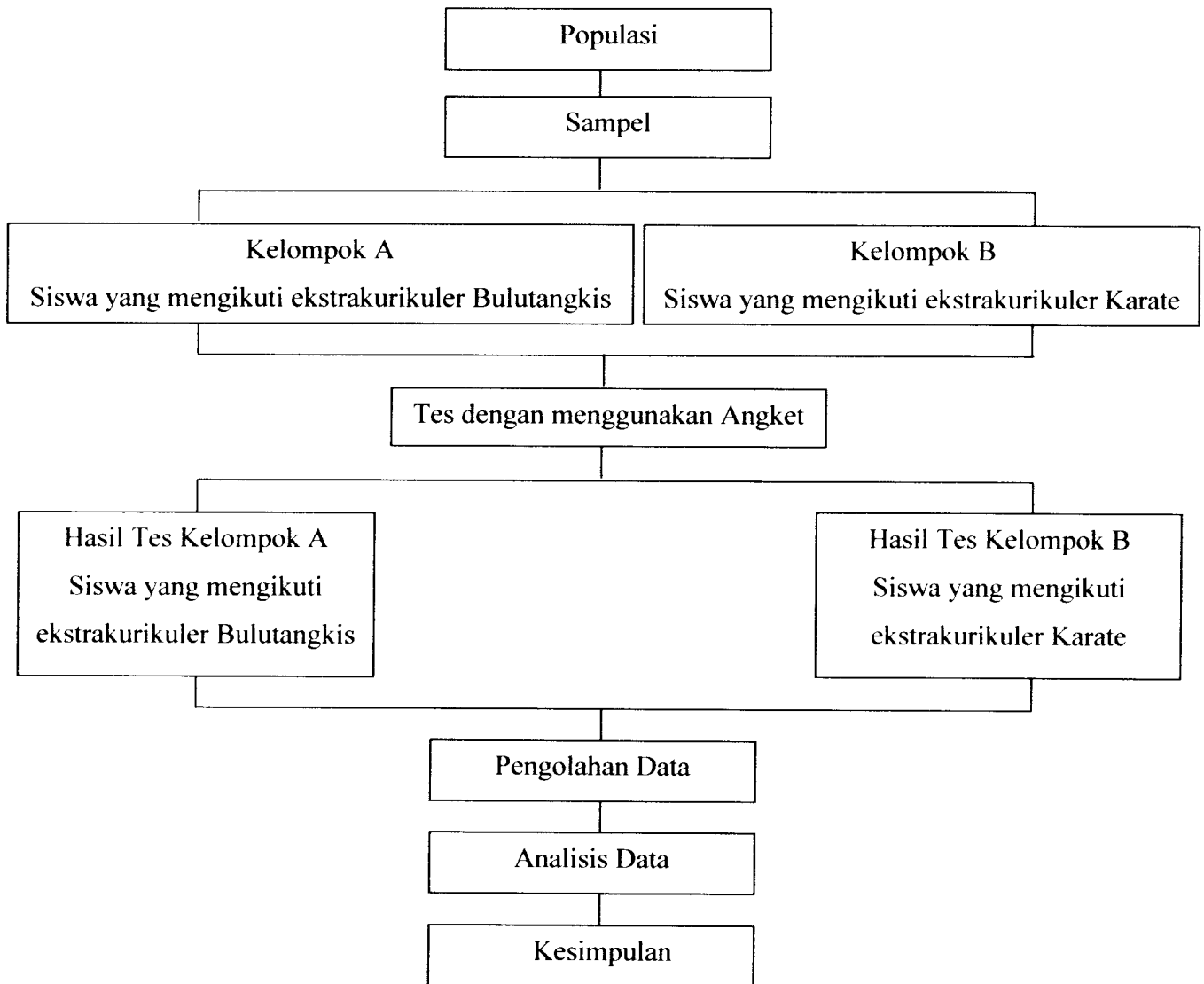
Dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi dan sebagai penyebab salah satu faktor dalam penelitian. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi. Sebagaimana dapat kita lihat dalam desain penelitian di bawah ini. Desain penelitian Bagan 1.1



**Bagan 1.1**  
**Desain Penelitian**

Untuk memberikan gambaran mengenai langkah penelitian yang dilakukan maka diperlukan langkah penelitian sebagai rencana kerja. Dengan adanya gambaran langkah penelitian maka akan mempermudah kita untuk memulai langkah dari sebuah penelitian. Dalam penelitian ini penulis

menggambarkan langkah penelitian sebagai berikut : Penulis mendeskripsikan langkah-langkah penelitian dalam bentuk bagan 1.2 dibawah ini.



**Bagan 1.2**  
**Langkah-langkah Penelitian**

Langkah-Langkah Penelitian yang digambarkan oleh penulis dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Langkah pertama menentukan populasi yaitu diambil dari siswa SMAN 5 Cimahi yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Bulutangkis dan ekstrakurikuler Karate.
- b. Kemudian menentukan sampel sebanyak 40 orang, 20 orang dari siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Bulutangkis dan 20 orang dari siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Karate.
- c. Kemudian melakukan tes pengukuran dengan menggunakan angket terhadap dua kelompok tersebut.
- d. Setelah di dapat hasil pengetesan dari kedua kelompok, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan dan menganalisis data.
- e. Langkah terakhir menentukan kesimpulan yang didasarkan dari hasil pengolahan dan analisis data tersebut.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Penelitian pada prinsipnya adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Dalam pengambilan data variabel penelitian maka diperlukan sebuah instrumen penelitian. Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang dinilai akurat untuk mengumpulkan dan memperoleh data variabel penelitian dari sejumlah populasi dan sampel penelitian yang telah ditentukan. Arikunto (2002:121) mengungkapkan bahwa: “Instrumen adalah alat pada waktu peneliti menggunakan sesuatu mode”. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :



## 1. Angket (Kuesioner)

Angket siswa. Arikunto, (2006 : 151) menyatakan bahwa angket atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Angket siswa dibuat untuk menjangring sebagaimana sikap disiplin siswa yang mengikuti ekstrakurikuler Bulutangkis dan Karate di SMAN 5 Cimahi. Ada beberapa alasan penulis menggunakan angket sebagai alat pengumpul data yaitu sebagai berikut:

- a. Angket dapat digunakan untuk memperoleh data dari jumlah responden besar yang dijadikan sampel.
- b. Angket merupakan alat pengumpul data yang relatif lebih efisien, baik ditinjau dari segi waktu, biaya maupun tenaga.
- c. Informasi atau data yang terkumpul lebih mudah.
- d. Responden dapat menjawab lebih leluasa dalam pengisian angket karena tanpa dipengaruhi oleh sesuatu yang mengikat, sehingga jawabannya sesuai dengan apa yang diharapkan.

Jenis angket yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup. Maksudnya adalah angket tersebut telah tersusun atas pertanyaan atau pernyataan yang tegas, teratur, konkrit, lengkap dan tidak menuntut jawaban, hanya sesuai dengan alternatif jawaban. Seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2006:152) "Angket tertutup atau kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang sudah disediakan jawabannya sehingga responden tinggal memilih".

Adapun langkah-langkah dalam penyusunan angket, yaitu dengan cara:

## **2) Melakukan Spesifikasi data**

Spesifikasi data dimaksudkan untuk menjelaskan ruang lingkup masalah yang di ukur secara terperinci yang dituangkan dalam bentuk kisi-kisi. Penggunaan kisi-kisi ini dimaksudkan untuk mempermudah dalam pembuatan angket penelitian.

## **3) Penyusunan Angket**

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi tersebut diatas, selanjutnya dijadikan bahan penyusunan butir-butir pertanyaan dalam angket. Butir-butir pertanyaan tersebut dibuat dalam bentuk pernyataan-pernyataan dengan kemungkinan jawaban yang tersedia. Mengenai alternatif jawaban dalam angket, penulis menggunakan model skala Likert. Mengenai skala Likert dijelaskan Sudjana dan Ibrahim (2004:107), dalam Dodi Sopandi (2007:48), sebagai berikut:

Skala Likert dinyatakan dalam bentuk pernyataan untuk di nilai oleh responden, apakah pernyataan itu didukung atau ditolak, melalui rentangan nilai tertentu. Oleh sebab itu, pernyataan yang dianjurkan ada dua kategori, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Salah satu skala sikap yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan adalah skala Likert. Dalam skala Likert, pernyataan-pernyataan yang diajukan baik pernyataan positif maupun negatif dinilai subyek sangat setuju, setuju, tidak punya pilihan, tidak setuju, dan sangat tidak setuju.

Berdasarkan uraian diatas penulis menetapkan kategori penskoran sebagai berikut: Kategori untuk setiap butir pernyataan positif, yaitu Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Ragu- Ragu = 3, Tidak Setuju = 2, Sangat Tidak Setuju = 1. Kategori untuk setiap butir pernyataan negatif, yaitu Sangat Setuju = 1, Setuju = 2, Ragu- Ragu = 3, Tidak Setuju = 4, Sangat Tidak Setuju = 5. Pemberian skala

sekor pada setiap kategori pernyataan tes, dilakukan dengan pemberian bobot, terhadap lima alternatif jawaban. Adapun sekor tersebut menurut Nurhasan (2007:349) adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Kategori Pemberian Sekor Alternatif Jawaban**

Alternatif Jawaban	Sekor Alternatif Jawaban	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu- Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

Butir-butir soal atau pernyataan yang diberikan penulis kepada responden untuk tes disiplin. Butir soal atau pernyataan-pernyataan tersebut tidak terlepas dari inti permasalahan yang ingin dipecahkan, yaitu Pengaruh Ekstrakurikuler Bulutangkis Dan Karate Terhadap Disiplin Siswa Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani Di SMAN 5 Cimahi.

**Tabel 3.2**  
**Skala Sikap Model Linier**

No	Pernyataan-pernyataan	Alternatif jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Setelah mengikuti ekstrakurikuler	√				

	olahraga saya merasa disiplin						
--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Keterangan :

SS : (Sangat Setuju)

S : (Setuju)

RR : (Ragu-Ragu)

TS : (Tidak Setuju)

STS : (Sangat Tidak Setuju)

Sebelum penyusunan butir-butir pernyataan yang akan diberikan kepada responden dalam bentuk angket, penulis membuat kisi-kisi tentang instrumen penelitian, yakni kisi-kisi persepsi disiplin yang dikutip Astried dari hardlock (2005:22-23). Seperti tertera dalam tabel 3.1 di bawah ini.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Angket Disiplin Belajar Siswa**

Variabel	Dimensi	Indikator	Pernyataan
Sikap Disiplin Siswa	1. Ketaatan terhadap peraturan tata tertib sekolah	a. Datang tepat waktu b. Pulang tepat waktu c. Mengikuti kegiatan di sekolah d. Memakai pakaian sesuai peraturan sekolah e. Kerapihan dalam berpakaian f. Memakai atribut sekolah g. Hormat pada guru h. Menghargai teman i. Menjaga kebersihan j. Menjaga ketertiban k. Menjaga dan merawat sarana dan prasarana sekolah l. Menjaga keamanan	
	2. Ketepatan waktu	a. Tepat waktu pada saat pembelajaran dimulai b. Tepat waktu pada saat pembelajaran berakhir c. Tepat waktu dalam mengumpulkan tugas	

3. Kepatuhan	a. Patuh pada peraturan sekolah b. Patuh pada peraturan guru	
4. Tertib dan teratur	a. Dalam Belajar di sekolah b. Dalam belajar di luar jam sekolah	
5. Tekun dan Ulet	a. Dalam mengikuti pelajaran b. Dalam kegiatan ekstrakurikuler	

Setelah kisi-kisi dibuat dan indikator-indikator dirumuskan selanjutnya penulis menyusun item tes dalam angket sesuai dengan spesifikasi data. Item-item tersebut dituangkan dalam bentuk pernyataan dengan disediakan alternatif jawaban yang tersedia agar responden dapat menjawab, maka pernyataan-pernyataan disajikan dan disusun dengan berpedoman pada penjelasan Surakhmad (1990:184), sebagai berikut:

- a. Rumuskan setiap pernyataan sejelas-jelasnya dan seringkas-ringkasnya.
- b. Mengajukan pernyataan-pernyataan yang memang dapat dijawab oleh responden, pernyataan mana yang tidak menimbulkan kesan negatif.
- c. Sifat pernyataan harus netral dan obyektif.
- d. Mengajukan hanya pernyataan yang jawabannya tidak dapat diperoleh dari sumber lain.
- e. Keseluruhan pernyataan dalam angket harus sanggup mengumpulkan kebulatan jawaban untuk masalah yang di hadapi.

Tentang perumusan pernyataan-pernyataan atau item tes menurut pendapat Sudrajat (2009:1) sebagai berikut :

- a. Pertanyaan yang dibuat harus jelas dan tidak meragukan.
- b. Hindari pertanyaan ganda.
- c. Responden harus mampu menjawab.
- d. Pertanyaan atau pernyataan harus relevan.
- e. Pertanyaan atau pernyataan yang pendek adalah yang terbaik.
- f. Hindari istilah yang kias.

Berdasarkan uraian di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa dalam menyusun pernyataan dalam angket harus bersifat jelas, ringkas dan relevan.

#### **E. Uji Coba Angket**

Angket yang telah disusun harus diuji cobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir-butir pernyataan-pernyataan. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Setiap alat ukur yang baik memiliki ciri-ciri tertentu, sebagaimana yang diungkapkan Surakhmad (1980:80) sebagai berikut :

Setiap alat ukur yang baik memiliki sifat-sifat tertentu yang sama untuk setiap jenis tujuan dari situasi penyelidikan, baik alat itu untuk mengukur cuaca, tekanan darah, kemampuan belajar, kuat arus, kecepatan peluru maupun pengukuran sikap. Angket tersusun harus diuji cobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap pernyataan-pernyataan. Dari uji coba angket , minat kecenderungan, bakat khusus, dan validitas pengukuran, tidak adanya satu dari sifat ini menjadikan alat itu tidak memenuhi kriteria sebagai alat yang baik.

Berdasarkan penjelasan di atas bahwa uji coba instrumen tersebut bertujuan untuk menentukan valid atau tidaknya suatu tes berupa angket dan apakah tes berupa angket tersebut cocok atau tidaknya digunakan dalam penelitian siswa yang mengikuti ekstrakurikuler bulutangkis dan karate pada tanggal 20 Juli 2011 hari senin. Angket tersebut di uji cobakan kepada 50 orang siswa. Dari uji coba angket akan diperoleh sebuah angket yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai pengumpul data dalam penelitian ini. Lokasi penelitian adalah tempat untuk memperoleh informasi dan data, serta tempat dimana penelitian itu

akan dilakukan. Sesuai dengan populasi dan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini, maka uji coba angket dilaksanakan di SMPN 29 Cimahi. Adapun waktu penelitian adalah saat penelitian itu akan dilaksanakan. Dalam penelitian ini data dan informasi mengenai variabel-variabel yang akan diambil pada saat siswa melaksanakan ekstrakurikuler olahraga. Sebelum para sampel mengisi angket tersebut penulis memberikan penjelasan mengenai cara-cara pengisiannya.

## **F. Prosedur Pengolahan dan Analisis Data**

### **1. Pengujian Validitas Instrumen**

Uji validitas instrumen berkenaan dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Azwar (2010:7) mengemukakan bahwa “Validitas, dalam pengertiannya yang paling umum, adalah ketepatan ketepatan dan kecermatan skala dalam menjalankan fungsi ukurnya. Artinya, sejauhmana skala itu mampu mengukur atribut yang ia dirancang untuk mengukurnya.” Selanjutnya ditegaskan pula oleh Azwar (2010:7) bahwa “Validitas adalah karakteristik utama yang harus dimiliki oleh setiap skala. Apakah suatu skala berguna atau tidak ditentukan oleh tingkat validitasnya.”

Sebelum instrumen disebarkan kepada responden terpilih maka harus diadakan uji validitas terlebih dahulu pada butir-butir yang benar-benar mengukur apa yang diukur. Jadi dapat dikatakan semakin tinggi validitas suatu alat ukur maka alat ukur tersebut semakin mengenai pada sasarannya, atau semakin menunjukkan apa yang seharusnya di ukur.

- a. Memberikan skor pada masing-masing butir pernyataan.
- b. Menjumlahkan seluruh skor yang merupakan skor tiap responden uji coba.
- c. Menghitung korelasi diantara masing-masing pernyataan dengan skor total, dengan menggunakan rumus korelasi *Pearson 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

$\sum xy$  = Jumlah perkalian antara skor x dan skor y

$\sum x^2$  = Jumlah skor x yang dikuadratkan

$\sum y^2$  = Jumlah skor y yang dikuadratkan

N = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrument

Membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel dalam taraf nyata 0.01 atau dengan tingkat kepercayaan 95 % dengan derajat kebebasan (df) dari  $n-2 = 48$ , maka nilai r tabel yang diperoleh 0.361. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  berarti valid, dan jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  berarti tidak valid.

## 2. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Setelah diketahui butir pernyataan yang valid, maka langkah selanjutnya adalah menghitung reliabilitas terhadap hasil alat ukur skala. Azwar (2010:83) menjelaskan bahwa:

Reliabilitas sebenarnya mengacu kepada konsistensi atau keterpercayaan hasil ukur, yang mengandung makna kecermatan pengukuran. Pengukuran yang tidak reliabel akan menghasilkan skor yang tidak dapat dipercaya karena perbedaan skor yang terjadi di antara individu lebih ditentukan oleh faktor eror (kesalahan) daripada faktor perbedaan yang sesungguhnya.



Pengukuran yang tidak reliabel tentu tidak akan konsistensi pula dari waktu ke waktu.

Untuk mengetahui tingkat reliabilitas, penulis melakukan melalui model *koefisien alpha cronbach* yang ada dalam program SPSS. Menurut Uyanto (2006:239) menjelaskan bahwa “Koefisien Alpha Cronbach: merupakan model *internal consistency score* berdasarkan korelasi putara antara butir-butir (*aitems*) yang ekuivalen.” Dijelaskan pula oleh Uyanto (2006:240) bahwa “Alpha Cronbach dapat diinterpretasikan korelasi dari skala yang diamati (*observed scale*) dengan semua kemungkinan pengukuran skala lain yang mengukur hal yang sama dan menggunakan jumlah butir pertanyaan yang sama.”

Adapun rumus *alpha cronbach* yang dijelaskan oleh Uyanto (2006:264) sebagai berikut:

$$\alpha_{Cronbach} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=0}^n S_i^2}{S_p^2} \right]$$

Keterangan:

$K$  = jumlah butir dalam skala pengukuran

$S_i^2$  = ragam (*variance*) dari butir ke- $i$

$S_p^2$  = ragam (*variance*) dari sekor total

Langkah-langkah yang digunakan penulis dalam pengujian reliabilitas yaitu berdasarkan prosedur SPSS reliabilitas yang dijelaskan oleh Uyanto (2006:242-245) sebagai berikut:

- a. Memasukan data atau sekor dari setiap butir pernyataan ke dalam kolom data editor yang ada dalam program SPSS.
- b. Untuk melakukan analisis reliabilitas, klik *analyze – scale – reliability analysis*.

- c. Kemudian akan ada tampilan *reliability analysis*, memindahkan semua dalam ke kolom *items*.
- d. Klik statistics, pilih *item* dan *scale if item deleted* dan kemudian klik *continue*.
- e. Terakhir klik ok, maka akan diperoleh hasil analisis reliabilitasnya.

**Tabel 3.4**  
**Data Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket**

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,545	0.361	Valid
2.	0,478	0.361	Valid
3.	0,076	0.361	Tidak Valid
4.	0,582	0.361	Valid
5.	0,321	0.361	Tidak Valid
6.	0,537	0.361	Valid
7.	0,562	0.361	Valid
8.	0,107	0.361	Tidak Valid
9.	0,536	0.361	Valid
10.	0,139	0.361	Tidak Valid
11.	0,436	0.361	Valid
12.	0,436	0.361	Valid
13.	0,102	0.361	Tidak Valid
14.	0,486	0.361	Valid
15.	0,162	0.361	Tidak Valid
16.	0,326	0.361	Tidak Valid
17.	0,352	0.361	Tidak Valid
18.	0,313	0.361	Tidak Valid
19.	0,445	0.361	Valid
20.	0,488	0.361	Valid
21.	0,088	0.361	Tidak Valid
22.	0,507	0.361	Valid
23.	0,499	0.361	Valid
24.	0,361	0.361	Tidak Valid
25.	0,318	0.361	Tidak Valid
26.	0,738	0.361	Valid
27.	0,617	0.361	Valid
28.	0,667	0.361	Valid
29.	0,528	0.361	Valid
30.	0,432	0.361	Valid
31.	0,278	0.361	Tidak Valid

32.	0,562	0.361	Valid
33.	0,516	0.361	Valid
34.	0,473	0.361	Valid
35.	0,144	0.361	Tidak Valid
36.	0,521	0.361	Valid
37.	0,247	0.361	Tidak Valid
38.	0,104	0.361	Tidak Valid
39.	0,101	0.361	Tidak Valid
40.	0,209	0.361	Tidak Valid
41.	0,667	0.361	Valid
42.	0,098	0.361	Tidak Valid
43.	0,540	0.361	Valid
44.	0,243	0.361	Tidak Valid
45.	0,545	0.361	Valid
46.	0,478	0.361	Valid
47.	0,076	0.361	Tidak Valid
48.	0,582	0.361	Valid
49.	0,469	0.361	Valid
50.	0,537	0.361	Valid
51.	0,562	0.361	Valid
52.	0,107	0.361	Tidak Valid
53.	0,536	0.361	Valid
54.	0,139	0.361	Tidak Valid
55.	0,436	0.361	Valid
56.	0,436	0.361	Valid
57.	0,245	0.361	Tidak Valid
58.	0,486	0.361	Valid
59.	0,162	0.361	Tidak Valid
60.	0,326	0.361	Tidak Valid
61.	0,695	0.361	Valid
62.	0,313	0.361	Tidak Valid
63.	0,445	0.361	Valid
64.	0,488	0.361	Valid
65.	0,088	0.361	Tidak Valid
66.	0,507	0.361	Valid
67.	0,499	0.361	Valid
68.	0,394	0.361	Valid
69.	0,318	0.361	Tidak Valid
70.	0,738	0.361	Valid
71.	0,617	0.361	Valid
72.	0,667	0.361	Valid
73.	0,528	0.361	Valid
74.	0,147	0.361	Tidak Valid
75.	0,278	0.361	Tidak Valid

76.	0,562	0.361	Valid
77.	0,516	0.361	Valid
78.	0,473	0.361	Valid
79.	0,354	0.361	Tidak Valid
80.	0,521	0.361	Valid
81.	0,247	0.361	Tidak Valid
82.	0,104	0.361	Tidak Valid
83.	0,278	0.361	Tidak Valid
84.	0,363	0.361	Tidak Valid
<b>Koefisien Reliabilitas</b>			0.929
<b>Batas Reliabilitas</b>			0.700
<b>Kesimpulan</b>			Reliabel

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa dari 84 aitem pertanyaan terdapat 48 item pertanyaan memiliki  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (dinyatakan valid), kecuali pada aitem nomor 3, 5, 8, 10, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 24, 25, 31, 35, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 47, 52, 54, 57, 59, 60, 62, 65, 69, 74, 75, 81, 82, 83 dan 84. Pada aitem yang tidak valid tersebut tidak diikutkan untuk analisis selanjutnya, sedangkan pada aitem pertanyaan yang dinyatakan valid akan diseleksi terlebih dahulu agar didapat 22 aitem pernyataan yang memiliki nilai korelasi yang tinggi, yaitu pada nomor soal tabel berikut :

**Tabel 3.5**  
**Data Hasil Validitas dan Reliabilitas Angket**

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1.	0,545	0.361	Valid
4.	0,582	0.361	Valid
6.	0,537	0.361	Valid
7.	0,562	0.361	Valid
9.	0,536	0.361	Valid
26.	0,738	0.361	Valid
27.	0,617	0.361	Valid
28.	0,667	0.361	Valid
29.	0,528	0.361	Valid
32.	0,562	0.361	Valid

41.	0,667	0.361	Valid
43.	0,540	0.361	Valid
45.	0,545	0.361	Valid
48.	0,582	0.361	Valid
50.	0,537	0.361	Valid
51.	0,562	0.361	Valid
61.	0,695	0.361	Valid
70.	0,738	0.361	Valid
71.	0,617	0.361	Valid
76.	0,562	0.361	Valid

Dari 22 aitem yang terpilih tersebut akan diikutsertakan untuk analisis selanjutnya. Keputusan reliable diambil peneliti karena koefisien reliabilitas untuk angket disiplin siswa diperoleh  $0.929 > 0,700$  sehingga instrument tersebut dinyatakan reliabel.

### 3. Menghitung Rata-rata dan Simpangan Baku

Langkah-langkah yang digunakan penulis dalam menghitung rata-rata dan simpangan baku yaitu berdasarkan prosedur SPSS *Descriptives* yang dijelaskan oleh Uyanto (2006:61-63) sebagai berikut:

- a. Pada lembar *variable view* dari SPSS data editor, mendefinisikan siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis dengan dan siswa yang mengikuti kegiatan mengikuti kegiatan ekstrakurikuler karate.
- b. Kemudian pada lembar data view dari SPSS data editor, memasukan data hasil penelitian sesuai dengan keterangan yang ada dalam *variable view*.
- c. Klik *Analyze – Descriptive Statistics – Descriptives*.

- d. Memasukan atau memindahkan variabel treatment dan variabel kontrol ke kolom *variable(s)*, klik options dan diberi tanda *check* pada kotak *Mean, Std. Deviation, Variance, Minimum, Maximum, dan Range*.
- e. Klik continue dan klik ok, maka dapat dilihat berapa nilai rata-rata (*mean*) dan simpangan baku (*std. deviation*).

#### 4. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan mengetahui apakah data dari hasil pengukuran normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah dengan uji kenormalan *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)*. Adapun Rumus uji normalitas *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)* yang dijelaskan oleh Uyanto (2006:48) sebagai berikut:

Bila diketahui nilai data,  $X_1, X_2, \dots, X_n$  lalu urutkan nilai data tersebut dari yang terkecil hingga yang terbesar untuk membentuk statistik tatanan (*order statistics*)  $X_{(1)}, X_{(2)}, \dots, X_{(n)}$  dan hitung  $Z_{(k)} = (X_{(k)} - \bar{X}) / S$ ,  $S$  = simpangan baku (*standard deviation*) sampel. Maka rumus uji normalitas *Lilliefors (Kolmogorov-Smirnov)* adalah jarak vertikal maksimum antara  $F_n(Z)$  dan  $\Phi(Z)$  sebagai berikut:

$$D^* = \sup\{|F_n(Z) - \Phi(Z)|, \quad -\infty \leq z \leq \infty\}$$

Dimana  $F_n(Z)$  adalah fungsi distribusi empiris (*empirical distribution function*), yakni  $F_n(Z) = (\text{jumlah dari } Z_{(k)} \leq Z) / n$ , untuk setiap  $Z$  sedangkan  $\Phi(Z)$  adalah fungsi distribusi kumulatif (*cumulative distribution function*) normal baku. Langkah-langkah yang digunakan penulis dalam melakukan uji normalitas

yaitu berdasarkan prosedur SPSS uji normalitas data yang dijelaskan oleh Uyanto (2006:38-41) sebagai berikut:

- a. Pada lembar *variable view* dari SPSS data editor, mendefinisikan variabel hasil atau sekor instrument disiplin siswa dengan nama sekor dan variabel kelompok yang menunjukkan asal kelompok siswa dengan nama kelompok, dimana dalam data *value* diisi dengan '1= Bulutangkis' dan '2 = Karate.
- b. Kemudian pada lembar data view dari SPSS data editor, memasukan data sekor dan kelompok sesuai dengan keterangan yang ada dalam *variable view*.
- c. Klik *Analyze – Descriptive Statistics – Explore*
- d. Memindahkan variabel sekor yang akan diuji normalitasnya ke dalam *Dependent List* dan Variabel kelompok ke dalam *Factor List*.
- e. Klik *plot* dan beri tanda *check* pada kotak kiri *normality plots with tests*.
- f. Kemudian klik *continue* dan ok, maka dapat dilihat apakah data tersebut berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau data tersebut tidak berasal dari populasi yang terdistribusi normal.
- g. Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak atau tidak menolak  $H_0$  berdasarkan *P-value* adalah sebagai berikut: jika  $P\text{-value} < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak dan jika  $P\text{-value} \geq \alpha$ , maka  $H_0$  tidak dapat ditolak. Perlu diperhatikan dalam program SPSS digunakan nilai *Significance (Sig.)* untuk *P-value*, dengan kata lain  $P\text{-value} = \text{Sig.}$

## 5. Uji Homogenitas

Uji ini dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya data dari dua variansi yang berbeda, dalam pengujian homogenitas dengan melakukan uji hipotesis *Levene's Test*. Menurut Uyanto (2006:133) mengemukakan bahwa:

. . . uji hipotesis *Levene's Test* untuk mengetahui apakah asumsi kedua *variance* sama besar terpenuhi atau tidak terpenuhi dengan hipotesis:  $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$  terhadap  $H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$  di mana  $\sigma_1^2 = \text{variance group 1}$  dan  $\sigma_2^2 = \text{variance group 2}$ .

Adapun rumus uji *Levene* untuk kesamaan *variance* menurut Uyanto (2006:135) sebagai berikut:

$$W = \frac{(N - k)}{(k - 1)} \frac{\sum_{i=1}^k N_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{N_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

Langkah-langkah yang digunakan penulis dalam melakukan uji homogenitas yaitu berdasarkan prosedur SPSS uji *levene*, sebagai berikut:

- a. Pada lembar *variable view* dari SPSS data editor, mendefinisikan variabel hasil atau skor instrumen disiplin siswa dengan nama skor dan variabel kelompok yang menunjukkan asal kelompok siswa skor dengan nama kelompok, dimana dalam data *value* diisi dengan '1= Bulutangkis' dan '2 = Karate.
- b. Kemudian pada lembar data view dari SPSS data editor, memasukan data skor dan kelompok sesuai dengan keterangan yang ada dalam *variable view*.
- c. Klik *Analyze – Descriptive Statistics – Explore*





- d. Memindahkan variabel sekor yang akan diuji homogenitasnya ke dalam *Dependent List* dan Variabel kelompok ke dalam *Factor List*.
- e. Klik plot, pilih *Untransformed* untuk *spread vs. level with levene test*.
- f. Klik ok, maka akan diketahui apakah asumsi kedua *variance* sama besar terpenuhi (homogen) atau kedua *variance* tidak sama (tidak homogen).
- g. Kriteria pengambilan keputusan, nilai Sig. atau *P-value*  $< \alpha$  (0.05) data berasal dari populasi yang mempunyai *variance* tidak sama (tidak homogen) dan nilai Sig. atau *P-value*  $\geq \alpha$  (0.05) data berasal dari populasi yang mempunyai *variance* sama besar (homogen).

## 6. Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis penulis menggunakan uji t, ini dilakukan karena peneliti akan membandingkan rata-rata dari dua kelompok yang dijadikan sampel dalam penelitian ini, adapun penulis menggunakan uji dua sampel independen satu sisi dilakukan karena peneliti percaya bahwa ekstrakurikuler bulutangkis dan karate akan meningkatkan disiplin siswa dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani diri siswa. sehingga dilakukan uji satu sisi dengan rumus yang dijelaskan Uyanto (2006:134) sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{Sp \sqrt{\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y}}}$$

$$S_p = \sqrt{\frac{(n_x - 1)S_x^2 + (n_y - 1)S_y^2}{n_x + n_y - 2}}$$

Dengan derajat kebebasan :  $n_x + n_y - 2$

Keterangan :

- $t$  = Nilai  $t_{hitung}$  yang dicari
- $\bar{X}$  = Nilai rata-rata Kelompok 1
- $\bar{Y}$  = Nilai rata-rata Kelompok 2
- $S_p$  = Nilai Varians Gabungan
- $n_x$  = Jumlah Sampel Kelompok 1
- $n_y$  = Jumlah Sampel Kelompok 2

Langkah-langkah yang digunakan penulis dalam melakukan uji dua sampel independen satu sisi yaitu berdasarkan prosedur SPSS *Independent-sample T Test* yang dijelaskan oleh Uyanto (2006:116-119) sebagai berikut:

- a. Pada lembar *variable view* dari SPSS data editor, mendefinisikan variabel hasil atau skor instrumen, dimana dalam data *value* diisi dengan '1= Bulutangkis' dan '2 = Karate.
- b. Kemudian pada lembar data view dari SPSS data editor, memasukan data skor kelompok sesuai dengan keterangan yang ada dalam *variable view*.
- c. Klik *Analyze – Compare Means* dan kemudian klik *Independent-samples T Test*.
- d. Memindahkan variabel skor ke dalam kolom *Test Variable(s)* dan variabel kelompok ke dalam kolom *Grouping variable*.

- e. Klik *Define Groups* dan memasukkan angka '1' ke dalam kolom *groups 1* dan angka '2' ke dalam kolom *groups 2* (dimana '1 = Bulutangkis' dan '2 = Karate).
- f. Klik ok, maka akan didapatkan hasilnya. Perlu diketahui dalam uji-t dua sampel independen satu sisi, penulis menggunakan selang kepercayaan 95% atau  $\alpha = 0,05$ .

Hipotesis statistik yang diajukan adalah:

1. Terdapat pengaruh latihan kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis terhadap disiplin siswa dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani di SMAN 5 Cimahi.
2. Terdapat pengaruh latihan kegiatan ekstrakurikuler karate terhadap disiplin siswa dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani di SMAN 5 Cimahi,
3. Terdapat perbedaan antara tingkat kedisiplinan siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler bulutangkis dan karate terhadap disiplin siswa dalam mengikuti pembelajaran pendidikan jasmani di SMAN 5 Cimahi.