

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Keberhasilan dalam penelitian diperlukan suatu metode yang tepat dan sesuai dengan permasalahan yang diteliti, dengan tujuan agar yang diharapkan dapat tercapai. Metode merupakan cara yang akan menentukan keberhasilan pencapaian tujuan, sedangkan yang dimaksud dengan metode menurut Surakhmad (1998: 131), “Metode merupakan cara utama yang dipergunakan untuk mencapai tujuan”.

Metode penelitian memberikan pegangan yang lebih jelas dalam melakukan penelitian, dapat menentukan batas-batas penelitian yang berkaitan dengan tujuan penelitian, sehingga penulis dapat memusatkan perhatian dan usaha kearah yang nyata secara lebih efektif dan memberi gambaran yang jelas tentang apa yang harus dilakukan dan bagaimana cara mengatasi kesulitan yang dihadapi.

Berkenaan dengan permasalahan yang akan diteliti, yaitu penerapan pendekatan *Cooperative Learning* tipe *Group Investigation* (GI) dalam permainan bola kecil di SD Negeri III Awirarangan, maka metode penelitian yang peneliti gunakan adalah metode deskriptif. Dalam pelaksanaannya metode ini menekankan untuk memperoleh informasi yang berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya. Mengenai hal ini Sudjana, (1989:64) menjelaskan pengertian deskriptif yaitu :

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskriptifkan suatu gejala, kejadian yang terjadi pada saat sekarang, dengan perkataan lain penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian pada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan

Berkenaan dengan penggunaan metode deskriptif, metode deskriptif menurut Nazir (2005: 54) adalah :

Suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu system pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Berdasarkan hal tersebut diatas dapat penulis kemukakan bahwa dalam penelitian deskriptif, data yang dikumpulkan, disusun, diolah dan dianalisa, agar diperoleh gambaran yang jelas sehingga tujuan penelitian ini bisa tercapai sesuai dengan harapan.

B. Lokasi, Populasi dan Sampel Penelitian

1. Lokasi

Lokasi penelitian merupakan tempat pelaksanaan penelitian tersebut dilakukan, lokasi penelitian ini adalah di SD Negeri III Awirarangan yang terletak di Kabupaten Kuningan.

2. Populasi

Menurut Riduwan dalam Sugiyono (2002:57) memberikan pengertian bahwa :
“ Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sesuai dengan permasalahan dalam penelitian ini, maka yang menjadi populasi seluruh siswa kelas IV adalah siswa di SDN Awirarangan III Kuningan.

3. Sampel

Upaya untuk dapat memperoleh data, maka disini penulis menggunakan sampel, teknik pengambilan sampel yang penulis gunakan adalah *purposive sampling*.

Purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang didasarkan atas pertimbangan peneliti sendiri berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya dan disesuaikan dengan tujuan penelitian.

Beberapa tehnik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, berkaitan dengan tehnik sampling Sugiyono (1999: 73) menjelaskan bahwa :

Teknik *sampling* pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*. *Probability sampling* meliputi, *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random*, dan *area random*. *Nonprobability sampling* meliputi, *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling aksidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling*.

Berdasarkan pernyataan di atas, penelitian ini menggunakan tehnik *purposive sampling*. Sugiyono (1999: 78) menjelaskan *purposive sampling* adalah “Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu”

Alasan peneliti menggunakan tehnik *purposive sampling* dalam pengambilan sampel adalah atas dasar pertimbangan bahwa :

- a. Sampel yang dipilih adalah siswa yang tidak mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olahraga baik di sekolahnya maupun diluar sekolah
- b. Sampel yang dipilih adalah siswa yang dekat dengan area ke sekolahnya
- c. Sampel yang dipilih adalah siswa yang terbaik di bidang mata pelajaran olahraga sebagai perwakilan kelasnya untuk mengikuti penelitian

Berdasarkan pendapat diatas, maka yang dijadikan sampel dalam penelitian ini adalah perwakilan terbaik siswa putra kelas IV sebanyak 25 orang dari jumlah keseluruhan 41 orang dengan alasan untuk memperoleh sampel yang homogen.

C. Prosedur Penelitian

Secara menyeluruh tahapan penelitian deskriptif mengenai seberapa besar penerapan penedekatan *Cooperative Learning* dalam permainan bola kecil pada siswa di awali menyusun instrument penelitian. Instrument penelitian berbentuk tes keterampilan, angket atau kuesioner, dan *rating scales* (penilaian berskala) dengan sistim pengamatan dan *chek list* untuk mengetahui seberapa besar minat

siswa untuk bekerjasama dalam permainan kasti, selanjutnya instrument penelitian di uji cobakan kepada kelompok sampel.

Tes keterampilan digunakan untuk mengetahui sejauh mana kordinasi gerak siswa dalam melakukan setiap gerakan, sedangkan angket dan skala bertingkat di gunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat berkordinasi dalam kelompoknya.

D. Tenaga Pembantu

Untuk memudahkan pelaksanaan pengambilan data dalam penelitian ini penulis dibantu oleh team guru penjas dari SD N III Awirarangan dan dari SD N II Cijoho Kuningan sebagai pembantu penelitian.

E. Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data. Keberhasilan penelitian ditentukan dari baik tidaknya insrtumen yang digunakan. Menurut Agus Suprijono (2010:148) menyatakan bahwa untuk penyusunan instrument yang digunakan dalam penilaian meliputi tes dan nontes maka penulis menggunakan tiga macam instrument, yaitu tes keterampilan, angket dan skala bertingkat (*rating scale*) sebagai notes untuk mengetahui aktivitas siswa dalam penerapan pendekatan *Cooperative Learning*. Lebih lanjut Nurhasan (2000: 3), mengatakan bahwa: “dalam proses penelitian di perlukan alat ukur, dengan alat pengukur ini kita mendapatkan data berupa hasil pengukuran.

1. Tes Keterampilan Bermain Bola Kecil

Dengan tes yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menganalisis sebab dan akibat dari suatu permasalahan. Dalam tes keterampilan ini, pengukuran kelincahan dan penyelesaian tugas geraknya dalam permainan *soft ball* yang dimodifikasi pada permainan bola kasti. Pembelajarannya disesuaikan dengan kurikulum satuan pendidikan SDN III Awirarangan kabupaten Kuningan dan hal tersebut merujuk pada peraturan pemerintah Nomor 19 tahun 2005 tentang standar nasional bahwa sekolah mempunyai kewenangan mengembangkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan silabusnya.

Suatu alat ukur harus sesuai apa yang kita ukur dan apa yang kita teliti. Sesuai dengan hal ini Nurahasan (2007: 240) mengemukakan “ Suatu alat ukur yang digunakan penulis atau peneliti dalam penelitiannya ini adalah untuk mengukur keterampilan (penguasaan) teknik dasar bermain *soft ball*” yang oleh peneliti akan di modifikasi pada bermain kasti.

- a. Frekwensi
- b. Lari Mengelilingi Lapangan Kasti
- c. Lempar Target
- d. Memukul

Berikut ini adalah penjelasan dari butir-butir tes keterampilan bermain *soft ball* yang di modifikasi pada permainan kasti untuk siswa sekolah dasar yang akan di ukur dan diteliti oleh yang meneliti.

a. Frekuwensi pada dinding dengan jarak 3 m

- Alat / fasilitas :

- Bola *soft ball* / bola kasti, Stop watch , Meteran , Dinding yang telah diberi tanda garis melintang, Pluit

- Target :

- Sebuah target berbentuk garis melintang yang diletakan pada dinding setinggi 99 cm dari titik tengah ke lantai.

- Pada target tersebut diberi jarak untuk pelempar sepanjang 3m (lihat gambar 3.2)

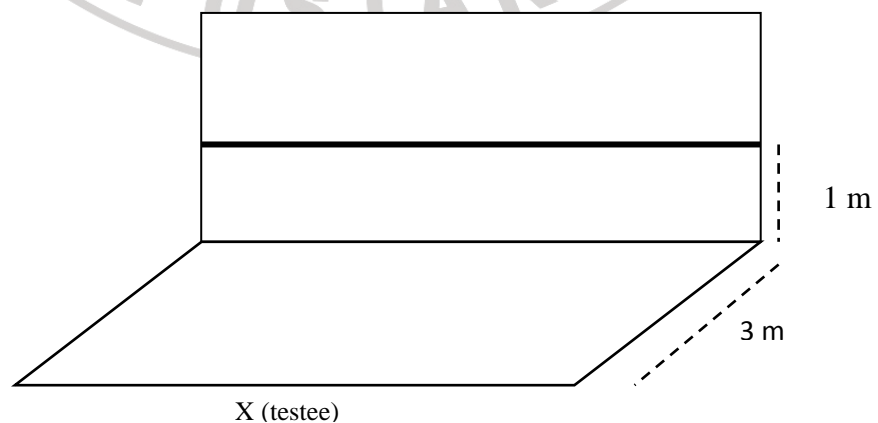
- Pelaksanaan Tes :

- Subjek berdiri di belakang garis strat yang berjarak 3m dari dinding target.

- Kemudian pada saat peluit pertama di tiupkan subjek melempar bola di atas garis target yang melintang sebanyak-banyaknya selama 30 detik. Tes ini diberikan 1 kali kesempatan.

Gambar 3.1

Diagram Lapangan Tes Melempar dan Menangkap Bola (*Frekuwensi*)



b. Lari Mengelilingi Lapangan Kasti

- Alat / fasilitas :

- Lapangan Kasti, Peluit, Stop watch

- Pelaksanaan tes :

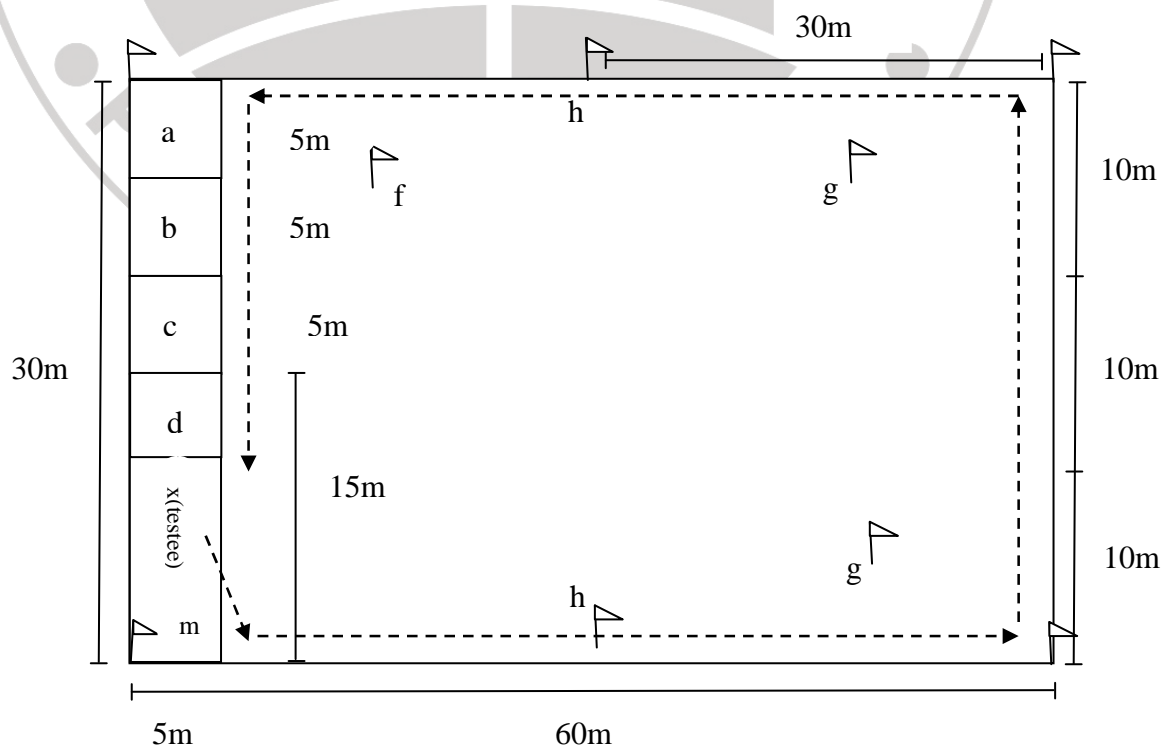
- Subjek berdiri di tempat ruang pelambung dengan aba-aba siap berlari.
- Pada saat peluit ditiupkan maka subjek lari mengelilingi lapangan kasti dengan catatan harus melewati tiap tiang hinggap pertama hingga menginjak ruang pelambung kembali.

- Teknik penskoran :

Lamanya waktu yang ditempuh dalam melakukan tes lari mengelilingi lapangan kasti (untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.3)

Gambar 3.2

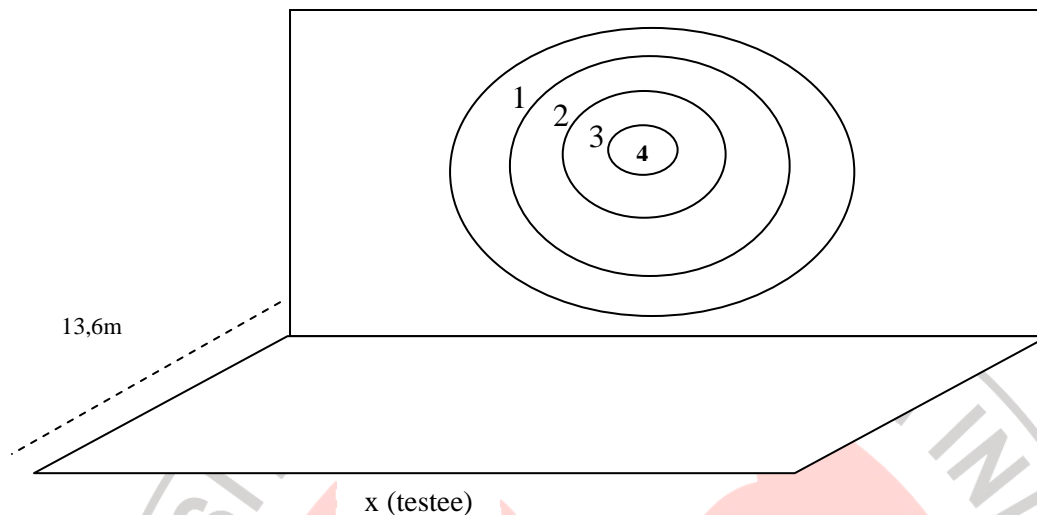
Diagram Lapangan Tes Lari Mengelilingi Lapangan Kasti



c. Lempar Target

- Alat / fasilitas
 - Bola soft ball / bola kasti, Dinding yang telah diberi tanda lingkaran, Peluit
- Target
 - Sebuah target berbentuk lingkaran diletakan pada dinding setinggi 99 cm dari titik tengah lingkaran tersebut ke lantai.
 - Pada target tersebut dibuat 4 buah lingkaran yang masing-masing lingkaran ber-radius 3 inch; 11 inch; 21 inch dan 33 inch;, dengan ukuran skor dari tiap lingkaran sebagai berikut : 4 ; 3; 2 dan 1
 - Bila bola tidak dapat mengenai sasaran target 4;3;2 dan 1 maka skor diberikan dengan nilai `0
- Pelaksanaan Tes :
 - Subjek berdiri dihadapan dingding dengan jarak 3 meter.
 - Pada aba-aba peluit ditiupkan subjek melempar
 - Subjek hanya melakukan 3 kali lemparan.
- Teknik penskoran :
 - Skor yang terbanyak kemudian di jumlahkan.
 - (untuk lebih jelasnya lihat gambar 3.4)

Gambar 3.3

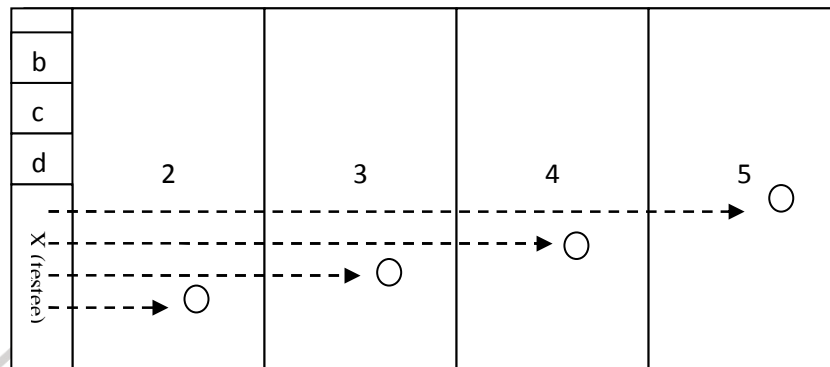
Diagram Lapangan *Overhand Accuracy Throw*d. Memukul Bola (*Batting*)

Tujuan : mengukur komponen power dan kecepatan.

- Alat/fasilitas :
 - Meteran, Lapangan kasti, Pluit bendera start
- Pelaksanaan :
 - Subjek berdiri di dalam tempat pemukul
 - Lalu subjek melambungkan bola sendiri dan untuk inpacknya subjek langsung memukul ke bola sekuat-kuatnya
 - Subjek di berikan kesempatan 5 kali untuk memukul bola.
- Teknik penskoran :
 - Menghitung jarak bola tepat berhenti pada jarak 5,4.3 dan 2
 - Untuk nilai 1 apabila subjek memukul tidak mengenai bola

Diagram Lapangan Tes *Fungo Batting*

Gambar 3.4



2. Angket

Angket yang penulis pergunakan dalam pengumpulan data tersebut bertitik tolak dari pendapat kartono (1990: 217) sebagai berikut:

Angket atau kuisisioner (questionnaire) adalah penyelidikan mengenai suatu masalah yang banyak menyangkut kepentingan umum (orang banyak), dengan jalan mengedarkan formulir daftar pernyataan, diajukan secara tertulis kepada subjek, untuk mendapat jawaban (tanggapan, respon) tetulis seperlunya.

Kemudian Surachmad (1980:180) berpendapat bahwa:

Angket bersifat kooperatif, dalam arti kata bahwa dari sampel, atau disebut responden, diharapkan kerjasama dalam menyisihkan waktu dan menjawab pernyataan-pernyataan kita secara tertulis, sesuai dengan petunjuk-petunjuk yang kita berikan.

Menurut bentuknya angket memiliki dua bentuk yaitu: angket berstruktur dan angket tak berstruktur. Angket berstruktur sifatnya tegas, konkrit, dan dengan pertanyaan-pertanyaan dan jawaban terbatas serta singkat. Sedangkan angket tak

berstruktur sifatnya terbuka, memberi kesempatan penuh kepada responden untuk memberikan penjelasan dengan uraian atau penjelasan yang panjang.

Bentuk angket yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah angket berstruktur. Artinya angket tersebut disusun dengan pertanyaan yang tegas, terbatas, konkrit dan tidak memerlukan jawaban yang berupa uraian, sehingga responden hanya tinggal mengisi lajur-lajur tertentu dengan jawaban yang telah tersedia

Angket-angket ini dibuat dengan menempuh langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pembuatan kisi – kisi

Maksudnya yaitu menjabarkan tentang lingkup masalah yang akan dijadikan sebagai bahan untuk membuat pernyataan angket dengan cara membuat kisi-kisi terlebih dahulu. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1
Kisi-kisi angket penerapan pendekatan *Cooperative Learning* dalam permainan bola kecil

No.	Aspek	Sub Aspek	Indikator	(+)	(-)
1.	Pendekatan <i>Cooperative Learning</i>	1. Saling ketergantungan	(a) Unjuk Kerja	1, 5	7, 9
			(b) Pengerjaan tugas kelompok	2, 4	6, 22
		2. Tanggung jawab kelompok	a. Membuat persiapan	8, 17	28, 31
			b. Latihan	3, 18	12, 26

Table Lanjutan 3.1

No.	Aspek	Sub Aspek	Indikator	(+)	(-)
		3. Tatap muka	a. Menghargai perbedaan	10, 13	11, 14
			b. Mengisi kekurangan masing-masing	15, 16	20, 23
		4. Komunikasi antar anggota	a. Berdiskusi	19, 25	21, 24
			b. Berkomunikasi	27, 30	29, 32
		5. evaluasi proses kelompok	a. Kerja proses kelompok	33, 35	34, 36
			b. Nilai	37, 39	38, 40

b. Membuat butir – butir pernyataan berdasarkan kisi-kisi tersebut.

c. Menentukan kriteria pemberian skor

Angket yang dipergunakan dalam penelitian ini hanya satu macam, Angket untuk mengetahui rasa bekerjasama dan toleransi melalui penerapan pendekatan *cooperative learning* terhadap permainan bola kasti di SD Negeri III Awirarangan Kuningan. Pernyataan-pernyataan dalam angket, penulis susun dalam bentuk positif dan negative. Dalam menentukan bobot skor setiap butir pernyataan, penulis gunakan skala Likert. Berikut table 3.2 untuk penskoran pada angket :

Table 3.2

Pernyataan Positif	Skor	Pernyataan Negatif	Skor
Sangat Setuju (SS)	5	Sangat Setuju (SS)	1
Setuju (S)	4	Setuju (S)	2
Netral (N)	3	Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2	Tidak Setuju (TS)	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	Sangat Tidak Setuju (STS)	5

3 Penilaian Berskala atau *Rating Scales*

Disamping tes keterampilan, penelitian ini juga melakukan metode penilaian berskala. Menurut Dr.H.Ayi Suherman, M.Pd (2008 : 96) rating atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat bersekala. Sedangkan menurut Nurhasan (2000 : 357;359) mengemukakan penilaian berskala (*rating scales*), cocok digunakan untuk menilai perilaku seseorang atau performance. Tipe penilaian ini dilakukan dalam bentuk point yang tersebar secara *continue* atau dalam bentuk katagori yang dideskripsikan karakteristiknya dan setiap katagori. *Rating scale*, sering pula digunakan untuk memulai keterampilan pemain pada cabang olahraga beregu dan hasil penilaian ini dapat digunakan untuk menyusun ranking para pemain dari cabang olahraga beregu. Selain itu data hasil dari penilaian berskala dapat digunakan untuk melengkapi hasil penilaian yang diperoleh dari tes objektif. Tiap kategori penilaian, harus dideskripsikan secara jelas sehingga tampak perbedaan tingkat kemampuan yang digambarkan pada setiap penilaian. Untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3.3

Kisi-kisi Mengadakan penilaian penugasan penerapan pendekatan *Cooperative Learning* dalam permainan bola kecil (kasti)

Katagori	Deskripsi Kemampuan	Nilai
Sangat Baik	- Saling ketergantungan dengan teman satu tim	5
Baik	dengan berkomunikasi	4
Cukup	- Tim penjaga bekerjasama ketika bola jatuh	3
Kurang	ketanah setelah dipukul untuk membakar tim	2

Tabel lanjutan 3.3

Katagori	Deskripsi Kemampuan	Nilai
Gagal	lawan dan saling membantu - Memberi semangat kepada teman satu tim - Jujur ketika bermain kasti dan tidak berbuat curang - Menangkap bola dengan kedua tangan, melempar tangkap bola dengan teman satu tim untuk membakar lawan - Memukul bola oleh stick dengan tangan kanan dan mengayunkan stick dengan baik	1

F. Uji Coba Instrumen

Data yang diperoleh dari hasil pengetesan, merupakan data yang masih mentah. Agar data tersebut mempunyai arti, maka diperlukan pengolahan dan analisis data secara statistik. Prosedur pengolahan data yang dipergunakan pada umumnya bersumber pada buku statistik dari Nurhasan 1999.

1. Uji Coba pada Tes Keterampilan

Adapun data-data yang ditempuh untuk pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Mencari nilai rata-rata dari setiap item, digunakan rumus sebagai berikut.
 Pengolahan data dilakukan setelah data hasil penelitian diperoleh.
 Pengolahan data dilakukan berdasarkan metode statistika agar diperoleh

hasil perhitungan akhir atau kesimpulan yang benar dengan langkah-langkah :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

Σ = Jumlah dari

x = Skor mentah

n = Jumlah sampel

- b. Mencari simpangan baku dan varians dari masing-masing tes dengan menggunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum x^2 - (\sum X)^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku

x^2 = Tiap-tiap skor dikuadratkan kemudian di jumlahkan

$(\sum X)^2$ = Jumlah skor rata-rata dikuadratkan dibagi jumlah naracoba

n = Jumlah naracoba

- c. Mencari nilai “t skor” untuk setiap butir test, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- Mencari nilai t skor dengan menggunakan rumus:

$$T \text{ skor} = 50 + 10 [Z\text{skor}] \text{ atau } = 50 + 10 \left[\frac{x - \bar{x}}{s} \right]$$

$$\text{waktu T skor} = 50 + 10 \left[\frac{\bar{x} - x}{s} \right]$$

Keterangan rumus :

T = skor standar yang dicari

x = skor yang didapat

\bar{x} = rata-rata hitung

s = simpangan baku

d. Menentukan validitas instrument

Menurut Drs.Riduwan,M.B.A (2009:98) setelah data didapat dan ditabulasikan, maka pengujian validitas konstruksi dilakukan dengan analisis factor, yaitu dengan mengkorelasikan antara skor item instrument dengan rumus Pearson Product Moment adalah :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum x^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

r_{hitung} = Koefisien korelasi

$\sum XY$ = Jumlah perkalian variabel X dan variabel Y

$\sum x^2$ = Jumlah skor variabel x^2

$\sum Y^2$ = Jumlah variabel Y^2

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

ΣY = Jumlah skor variabel Y

n = Jumlah naracoba

selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

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

Keterangan :

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = Jumlah Responden

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

kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti tidak valid sebaliknya Jika

$t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid maka r_{hitung} dan t_{hitung} dengan $\alpha = 0,05$ dan dk = 25-2=23, dengan uji satu pihak, maka diperoleh $t_{tabel} = 1,714$

e. Menentukan realibilitas instrument.

Untuk mengetahui keterandalan instrument tersebut, penulis melakukan langkah sebagai berikut :

- f. Menjumlahkan ke seluruhan jenis item tes untuk mencari total skor
- g. Seluruh item tes menjadi variable X dengan total skor menjadi variable Y
- h. Mengkorelasikan antara variabel X dengan variabel Y, yang menggunakan

rumus teknik korelasi Pearson Product Momen :

$$r_b = \frac{n(\Sigma XY) - (\Sigma X).(\Sigma Y)}{\sqrt{\{ n. \Sigma x^2 - (\Sigma X)^2 \}. \{ n. \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2 \}}}$$

Keterangan :

r_b = Koefisien korelasi yang dicari

ΣXY = Jumlah perkalian variabel X dan variabel Y

Σx^2 = Jumlah skor variabel x^2

ΣY^2 = Jumlah variabel Y^2

ΣX = Jumlah skor variabel X

ΣY = Jumlah skor variabel Y

n = Jumlah naracoba

i. Mencari realibilitas seluruh item tes, dengan menggunakan rumus

Spearman Brown, yaitu :

$$r_{11} = \frac{2 \cdot r_b}{1 + r_b}$$

Keterangan :

r_{11} = realibilitas instrumen

r_b = r_{xy} yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrument.

Standar koefisien korelasi menurut Arikunto (2002:71) adalah sebagai berikut :

- Antara 0,800 - 1,00 : sangat tinggi
- Antara 0,600 - 0,800 : tinggi
- Anatar 0,400 - 0,600 : cukup
- Antara 0,200 - 0,400 : rendah
- Antara 0,00 - 0,200 : sangat rendah

Menguji signifikansi korelasi yaitu mengkonsultasikan dengan tabel “r”

product momen. Dari tabel diketahui bahwa dengan $n = 25$ pada tingkat

kepercayaan 95%, maka “r” tabel = 0,413. Apabila “r” hitung lebih besar dari

pada “r” tabel (0,413) maka instrument penelitian memiliki tingkat reliabilitas

yang berarti atau signifikansi. r_{tabel} apabila diketahui signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 25 - 2$, maka diperoleh $r_{tabel} = 0,413$

2. Uji Coba pada Angket

Uji coba instrument yang dimaksud adalah untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas dari instrument yang akan digunakan sebagai alat pengumpul data.

Langkah-langkah uji coba instrument adalah :

- a. Menetapkan sampel coba yang akan dipergunakan dalam uji coba instrument,
- b. Menganalisa validitas instrument. Setiap alat ukur harus mempunyai tingkat validitas yang tinggi, hal ini dimaksudkan agar instrument tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Adapun langkah – langkah yang dilakukan dalam analisa validitas instrumen adalah sebagai berikut :
 - 1) Memberikan skor pada masing-masing butir pernyataan
 - 2) Menentukan skor dari masing-masing responden
 - 3) Merangking responden berdasarkan skor yang diperolehnya
 - 4) Menetapkan 27% responden yang memperoleh skor tertinggi, kemudian disebut sebagai kelompok atas
 - 5) Menetapkan 27% responden yang memperoleh skor terendah, kemudian disebut sebagai kelompok bawah
 - 6) Mencari skor rata-rata (\bar{X}) dari setiap butir pernyataan, baik pada kelompok atas maupun kelompok bawah dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

\bar{x} = Nilai rata-rata yang dicari

Σ = Jumlah dari

x = Skor mentah

n = Jumlah sampel

- 7) Mencari simpangan baku dan varians dari masing-masing tes dengan menggunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum x^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n - 1}}$$

Keterangan :

S = Simpangan baku

$\sum x^2$ = Tiap-tiap skor dikuadratkan kemudian di jumlahkan

$\frac{(\sum X)^2}{n}$ = Jumlah skor rata-rata dikuadratkan dibagi jumlah naracoba

n = Jumlah naracoba

- 8) Mencari nilai "t" untuk tiap pernyataan, dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dimana

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

S = Varians gabungan

n_1 = Banyak sampel kelompok atas

n_2 = Banyak sampel kelompok bawah

S_1^2 = Simpangan baku kelompok atas dikuadratkan

S_2^2 = Simpangan baku kelompok bawah dikuadratkan

X_1 = Rata-rata kelompok atas

X_2 = Rata-rata kelompok bawah

- 9) Membandingkan antara nilai “t” hitung dengan nilai “t” tabel dengan taraf signifikansi 0,05 atau dengan tingkat kepercayaan 95%. serta instrument penelitian ini memiliki tingkat kebebasan n-2. Nilai t- tabel menunjukkan angka 1,714 dari $25 - 2 = 23$, maka t-tabel dari $23 = 1,714$. Untuk menentukan valid tidaknya setiap butir pernyataan, tes dilakukan pendekatan signifikansi daya pembeda. Jika nilai “t” hitung lebih besar atau sama dengan 1,714, maka butir tes tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data. tetapi sebaliknya apabila “t” hitung lebih kecil dari “t” tabel (1,714), maka butir tes tersebut dinyatakan tidak valid dan tidak dapat dipergunakan sebagai alat pengumpul data.

- 10) Menentukan realibilitas instrument.

Untuk mengetahui keterandalan instrument tersebut, penulis melakukan langkah sebagai berikut :

- (a) Membagi butir-butir soal yang valid menjadi 2 bagian, yaitu soal yang bernomor genap dan soal yang bernomor ganjil.
- (b) Butir-butir soal yang bernomor genap dijadikan variabel X dan butir yang bernomor ganjil dijadikan variabel Y.

- (c) Mengkorelasikan antara butir soal yang bernomor genap dengan butir soal yang bernomor ganjil atau mengkorelasikan variabel X dengan variabel Y, yang menggunakan rumus teknik korelasi Pearson Product Momen :

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

Keterangan :

r_{XY} = Koefisien korelasi yang dicari

$\sum XY$ = Jumlah perkalian variabel X dan variabel Y

$\sum x^2$ = Jumlah skor variabel x^2

$\sum Y^2$ = Jumlah variabel Y^2

$\sum X$ = Jumlah skor variabel X

$\sum Y$ = Jumlah skor variabel Y

n = Jumlah naracoba

- (d) Mencari realibilitas seluruh item tes, dengan menggunakan rumus Spearman Brown, yaitu :

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}$$

Keterangan :

r_{11} = realibilitas instrumen

$r \frac{1}{2} \frac{1}{2} = r_{xy}$ yang disebutkan sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrument.

Standar koefisien korelasi menurut Arikunto (2002:71) adalah sebagai berikut:

- Antara 0,800 - 1,00 : sangat tinggi
- Antara 0,600 - 0,800 : tinggi
- Antara 0,400 - 0,600 : cukup
- Antara 0,200 - 0,400 : rendah
- Antara 0,00 - 0,200 : sangat rendah

(e) Menguji signifikansi korelasi yaitu mengkonsultasikan dengan tabel “r” product momen.

Dari tabel diketahui bahwa dengan $n = 25$ pada tingkat kepercayaan 95%, maka “r” tabel = 0,413. Apabila “r” hitung lebih besar dari pada “r” tabel (0,413) maka instrument penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang berarti atau signifikansi.

3. Uji Coba Instrument *Rating Scale* (Skala Bertingkat)

Pada pengujian skala bertingkat penulis tidak mengolah data karena hanya di ratingkan atau di rangkingkan hasil yang terbesar sampai yang terkecil. Menurut Drs.H.Nurhasan,M.Pd (2007:361) mengemukakan, Realibilitas hasil rating dapat ditingkatkan dengan menggabungkan hasil beberapa penilai. Agar hasil rating itu valid, maka perlu dilakukan persiapan sebelum pelaksanaan rating itu di lakukan. Penulis menggunakan beberapa jenis unsur penilaian yaitu kerjasama, komunikasi, menghargai, semangat, lempar tangkap dan memukul.

Nilai yang di berikan untuk katagori baik 3, untuk katagori cukup 2, untuk katagori kurang 1, dan katagori gagal 0 dengan skor maksimal 18.

G. Analisis Data

Teknik perhitungan data dimaksud untuk mengolah data yang diperoleh sehingga dapat memberikan arti yang diharapkan yaitu menggambarkan tentang Penerapan Pendekatan *Cooperative Learning* Dalam Permainan Bola Kecil. Maka teknik pengolahan data ini menggunakan rumus :

$$P = \frac{X_1}{\sum X_2} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Jumlah presentase yang dicari

X_1 = Skor yang membesarkan alternative

$\sum X_2$ = Jumlah total skor

Berdasarkan rumus tersebut, maka teknik perhitungan pada penelitian ini ialah dengan menggunakan presentase. Dengan rumus porsentase ini akan mengetahui gambaran tes keterampilan, skala bertingkat dan gambaran konsisten alternatif jawaban dari responden pada setiap komponen dari penerapan pendekatan *Cooperative Learning* dalam permainan bola kecil.