

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Subyek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Tempat yang dijadikan penelitian ini adalah SD Negeri 1 KPAD Gegerkalong . Kota Bandung. Jl. Manunggal No.1 Kelurahan Gegerkalong, kecamatan Sukasari ,Kota Bandung. Alasan memilih SDN 1 KPAD Kota Bandung adalah karena penulis pernah melakukan praktek mengajar di sekolah tersebut yaitu pada saat PLP. Jadi penulis merasakan langsung masalah yang ada, sehingga ingin mencoba untuk melakukan penelitian, selain itu juga karena sekolah yang penulis pilih ini memiliki keterbatasan sarana pembelajaran yang memadai, sebaliknya sekolah tersebut memiliki lapangan yang cukup luas untuk diterapkannya pembelajaran aktivitas permainan bolavoli.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan objek utama yang diteliti dalam sebuah penelitian tindakan kelas ini. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV-D dengan jumlah siswa yaitu 37 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 19 orang siswa perempuan, alasan peneliti memilih kelas IV-D, karena peneliti pernah mengajar dikelas ini, dan peneliti merasakan langsung masalah yang muncul pada kelas ini , menurut peneliti satu kelas ini sudah cukup mewakili seluruh siswa kelas IV.

Berikut ini adalah daftar siswa kelas IV- D SD Negeri 1 KPAD Kota Bandung.

Tabel 3.1
Daftar Siswa Kelas IV-D

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin	
		Laki-laki	Perempuan
1	Aila Nur Adinda		P
2	Ananda Deni Saputra	L	
3	Annisha Febriani Nugraha		P
4	Arsy Aulia Krisyanto	L	
5	Azka Maulana S	L	
6	Deril Fadil Setyawan	L	
7	Dinda Sephiana		P
8	Febriansyah Dwi Saputra	L	
9	Haikal Insan Kamil	L	
10	Ibtisan Zahra		P
11	Icha Arliza		P
12	Julia Wulan Ningrum		P
13	Kayuda Rusmana Hidayat	L	
14	Kayudi Rusmana Hidayat	L	
15	M. Mulkei Al Aghanie	L	
16	Milah Aulia R		P
17	Mochammad Miko Falulezi	L	
18	Muhammad Ilham Wisnu M	L	
19	Nafa Widiani Maulida		P
20	Nazwa Lia Azzahra		P
21	Noni Maharani Putri		P
22	Rahmah Nur Fitriani		P
23	Razalfa Bagja Maulana	L	
24	Rifaldi Muhammad Zaki	L	
25	Rizki Tazidi	L	
26	Rizki Setiawan	L	
27	Russ Feraya Andita S		P
28	Russ Labia Nazaera		P
29	Sarah Nurhusna		p
30	Selvi Maharani		P

31	Siti Nurhasanah		P
32	Wahyudi	L	
33	Yunita Gustini Putri		p
34	Teuku Zakkki	L	
35	Haifa Zahwa Lunggara		p
36	Kayla Imania Aurelia		P
37	Rama Aripin	L	
		18	19

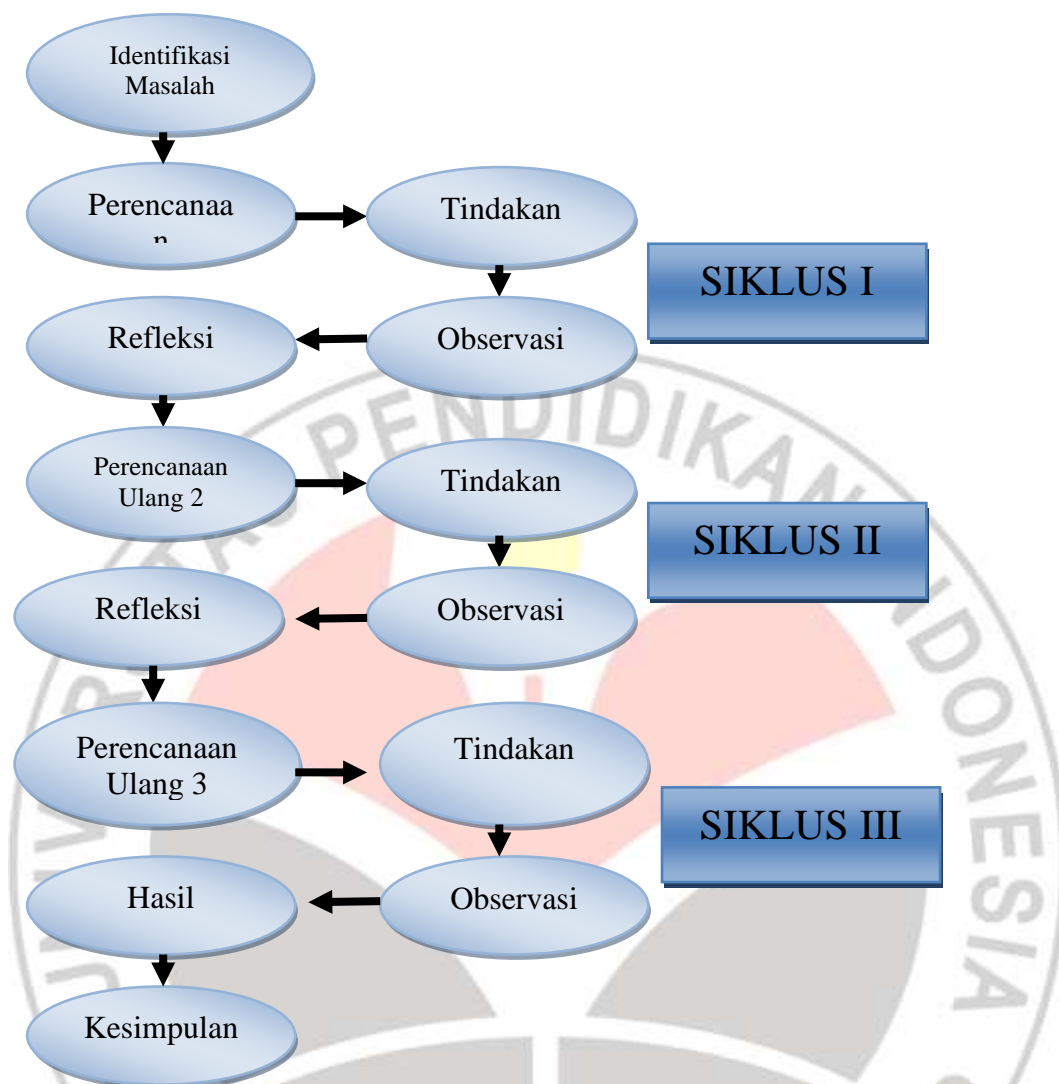
C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Reseach*) atau PTK dengan berdasarkan pada latar belakang bahwa penulis akan mengatasi atau memperbaiki proses dan hasil belajar didalam kelas, khususnya untuk meningkatkan kebugaran jasmani siswa dalam permainan bolavoli yang dimodifikasi.

2. Desain Penelitian

Di dalam penyusunan desain penelitian ini, penulis mengambil salah satu model desain penelitian yang telah dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart dengan menggunakan model siklus. Desain penelitian ini terdiri dari empat komponen yaitu : perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Untuk lebih jelasnya desain penelitian dapat dilihat dalam alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3.1
Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Secara garis besarnya bagan pada halaman sebelumnya menunjukkan, pertama sebelum melaksanakan tindakan terlebih dahulu peneliti harus merencanakan secara seksama jenis tindakan yang akan dilakukan. Kedua, setelah rencana disusun secara matang, barulah tindakan itu dilakukan. Ketiga, bersama dengan dilaksanakannya tindakan, peneliti mengamati proses pelaksanaan tindakan itu sendiri dan akibat yang ditimbulkannya. Keempat, berdasarkan hasil pengamatan tersebut, peneliti kemudian melakukan refleksi atas tindakan yang telah dilakukannya. Jika hasil refleksi menunjukkan perlunya dilakukan perbaikan atas tindakan yang dilakukan, maka rencana tindakan perlu disempurnakan lagi

agar tindakan yang dilaksanakan berikutnya tidak sekedar mengulang apa yang telah dilakukan sebelumnya. Demikian seterusnya sampai masalah yang diteliti dapat dipecahkan secara optimal.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan dalam dua siklus dimana kegiatan setiap siklusnya meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Adapun rincian kegiatan pada setiap siklusnya diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*Planning*)

- a. Mengadakan pertemuan, guru pelaksanaan tindakan dan guru pengamat berdiskusi tentang persiapan penelitian.
- b. Mempersiapkan media modifikasi yang akan digunakan dalam pembelajaran bolavoli.
- c. Menyiapkan rencana pelajaran yang telah disusun pada persiapan penelitian.
- d. Menyiapkan lembar observasi aktivitas siswa, dan catatan lapangan.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Pada tahap ini kegiatan yang akan dilaksanakan berdasarkan perencanaan tindakan yang telah ditetapkan, yaitu melaksanakan pembelajaran sesuai rencana pembelajaran yang telah dibuat. Fokusnya adalah meningkatkan kebugaran jasmani siswa dalam bermain bolavoli menggunakan media pembelajaran yang dimodifikasi.

a. Observasi

Pada tahap observasi ini, dilakukan observasi aktivitas siswa, Observasi dilakukan oleh guru pengamat dan kegiatan dicatat dalam catatan lapangan.

Menurut Kasbolah (1998/1999:91) observasi adalah sebagai berikut:

Semua kegiatan yang ditunjukkan untuk mengenai, merekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari hasil yang tercapai (perubahan yang terjadi) baik yang ditimbulkan oleh tindakan terencana maupun akibat sampingannya.

b. Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini, untuk mengukur tingkat partisipasi siswa menggunakan sumber catatan lapangan dan bentuk video hasil pembelajaran.

c. Refleksi

Pada tahap refleksi, data yang diperoleh dari hasil evaluasi kemudian dianalisis. Hasil analisis digunakan untuk merefleksi pelaksanaan tindakan pada siklus tersebut, hasil refleksi kemudian digunakan untuk merencanakan tindakan pada siklus berikutnya. Prosedur, alat, pelaku, sumber informasi, dan cara analisis.

Menurut Kasbolah (1998/1999:100) pada dasarnya refleksi “Merupakan kegiatan analisis-sintesis, interpretasi, dan ekplanasi (penjelasan) terhadap semua informasi yang diperoleh dari penelitian tindakan”.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi

Observasi yang dilaksanakan penulis sebagai peneliti untuk mengetahui segala hal yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran keterampilan permainan bolavoli di kelas IV SDN 1 KPAD Kota Bandung. Alat yang digunakan adalah lembar observasi tentang aktivitas siswa. Kegiatan observasi dilaksanakan pada saat pembelajaran berlangsung, untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran keterampilan dasar permainan bolavoli dan evaluasi hasil pembelajaran, serta faktor-faktor penunjang dan menghambat pelaksanaan pembelajaran. Menurut Marshall dalam Sugiyono (2005:54) menyatakan bahwa *“Through observation, the researcher learn about behavior and the meaning attached to those behavior”*. Melalui observasi; peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut.

2. Tes Kebugaran Jasmani

Dalam tes kebugaran jasmani menurut Nurhasan dan Cholil (2007:104)

Tes kebugaran Jasmani Indonesia terdiri dari:

2.1 Tingkat sekolah dasar

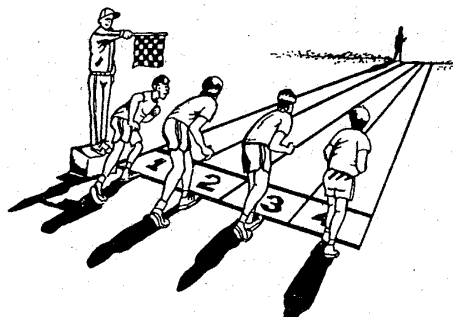
1.1 untuk kelas 1, 2 dan 3 (umur 6 – 9 tahun)

- 1.2 untuk kelas 4, 5 dan 6 (umur 10 – 12 tahun)
- 2.2 Tingkat sekolah menengah pertama (13 – 15 tahun)
- 2.3 Tingkat sekolah menengah atas (16 – 19 tahun)

Berdasarkan pernyataan tersebut, maka penulis mengambil tes kebugaran jasmani tingkat sekolah dasar kelompok umur 10-12 tahun yaitu kelas IV-VI. Berikut Proses Tes Kebugaran Jasmani menurut Nurhasan dan Cholil (2007:104) untuk sekolah dasar kelas IV adalah sebagai berikut:

1. Lari cepat 40 meter

- a. Tujuan : Tes ini bertujuan untuk mengukur kecepatan
- b. Alat dan Fasilitas :
 - 1) Lintasan lurus, rata, tidak licin, dan berjarak 40 meter
 - 2) Peluit
 - 3) Stop watch
 - 4) Serbuk kapur
 - 5) Formulir TKJI
 - 6) Alat tulis
- c. Petugas Tes
 - 1) Petugas pemberangkatan
 - 2) Pengukur waktu merangkap pencatat hasil tes
- d. Pelaksanaan
 - 1) Sikap permulaan
Peserta berdiri dibelakang garis start
 - 2) Gerakan
 - a) pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap start berdiri, siap untuk lari
 - b) pada aba- aba “YA” peserta lari secepat mungkin menuju garis finish
 - 3) Lari masih bisa diulang apabila peserta :
 - a) mencuri start
 - b) tidak melewati garis finish
 - c) terganggu oleh pelari lainnya
 - d) jatuh / terpeleset
 - 4) Pengukuran waktu
Pengukuran waktu dilakukan dari saat bendera start diangkat sampai pelari melintasi garis Finish.
 - 5) Pencatat hasil
 - a) hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh pelari untuk menempuh jarak 40 meter dalam satuan detik
 - b) waktu dicatat satu angka dibelakang koma



Gambar 3.2
Lari cepat 40 meter

2. Angkat tubuh (pull-up) 30 detik

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot lengan dan bahu.

b. Alat dan fasilitas

- 1) Lantai rata
- 2) Palang tunggal yang dapat diatur ketinggiannya yang disesuaikan dengan ketinggian peserta. Pipa pegangan terbuat dari besi ukuran $\frac{3}{4}$ inchi.
- 3) Stopwatch
- 4) Serbuk kapur
- 5) Alat tulis

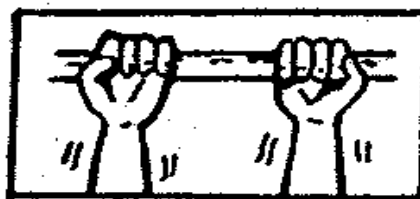
c. Petugas tes

- 1) pengamat waktu
- 2) penghitung gerakan merangkap pencatat hasil

d. Pelaksanaan Tes Gantung Angkat Tubuh 30 detik (**Untuk Putera**)

1) Sikap permulaan

Peserta berdiri di bawah palang tunggal. Kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu (gambar 3.2). Pegangan telapak tangan menghadap ke arah letak kepala

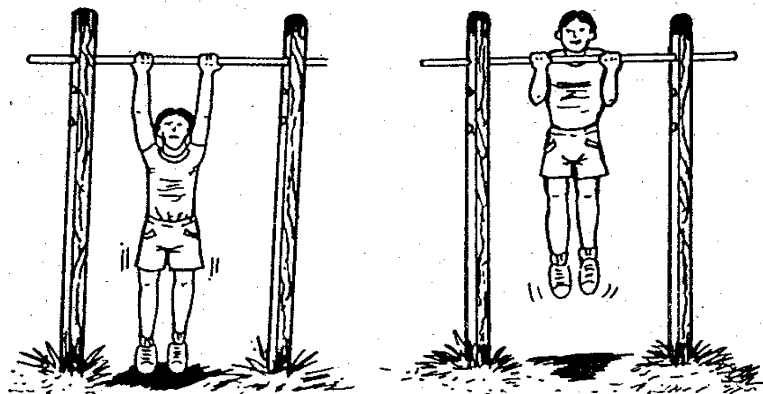


Gambar 3.3
Sikap pegangan telapak tangan

2) Gerakan (**Untuk Putera**)

- a) Mengangkat tubuh dengan membengkokkan kedua lengan, sehingga dagu menyentuh atau berada di atas palang tunggal (lihat gambar 3.3) kemudian kembali ke sikap permulaan. Gerakan ini dihitung satu kali.

- b) Selama melakukan gerakan, mulai dan kepala sampai ujung kaki tetap merupakan satu garis lurus.
- c) Gerakan ini dilakukan berulang-ulang, tanpa istirahat sebanyak mungkin selama 30 detik.



Gambar 3.4
Posisi angkat tubuh untuk putera

- 3) Angkatan dianggap gagal dan tidak dihitung apabila:
 - a) pada waktu mengangkat badan, peserta melakukan gerakan mengayun
 - b) pada waktu mengangkat badan, dagu tidak menyentuh palang tunggal
 - c) pada waktu kembali ke sikap permulaan kedua lengan tidak lurus

e. Pencatatan Hasil

- 1) Yang dihitung adalah angkatan yang dilakukan dengan sempurna.
- 2) Yang dicatat adalah jumlah (frekuensi) angkatan yang dapat dilakukan dengan sikap sempurna tanpa istirahat selama 30 detik.
- 3) Peserta yang tidak mampu melakukan Tes angkatan tubuh ini, walaupun telah berusaha, diberi nilai nol (0).

f. Pelaksanaan Tes Gantung Siku Tekuk (Untuk Puteri)

Palang tunggal dipasang dengan ketinggian sedikit di atas kepala peserta.

- 1) Sikap permulaan
Peserta berdiri di bawah palang tunggal, kedua tangan berpegangan pada palang tunggal selebar bahu. Pegangan telapak tangan menghadap ke arah kepala (Lihat gambar 3.2)
- 2) Gerakan
Dengan bantuan tolakan kedua kaki, peserta melompat ke atas sampai dengan mencapai sikap bergantung siku tekuk, dagu berada di atas palang tunggal (lihat gambar 3.4). Sikap tersebut dipertahankan selama mungkin (dalam hitungan detik).

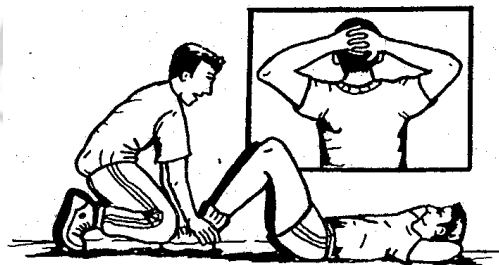


Gambar 3.5
Posisi angkat tubuh untuk puteri

- 3) Pencatatan Hasil
Hasil yang dicatat adalah waktu yang dicapai oleh peserta untuk mempertahankan sikap tersebut diatas, dalam satuan detik. Peserta yang tidak dapat melakukan sikap diatas maka dinyatakan gagal dan diberikan nilai nol (0).

3. Tes Baring duduk (sit-up) 30 detik

- a. Tujuan
Mengukur kekuatan dan ketahanan otot perut
- b. Alat dan fasilitas
- 1) lantai / lapangan yang rata dan bersih
 - 2) stopwatch
 - 3) alat tulis
 - 4) alas / tikar / matras dll
- c. Petugas tes
- 1) pengamat waktu
 - 2) penghitung gerakan merangkap pencatat hasil
- d. Pelaksanaan
- 1) sikap permulaan
 - a) berbaring telentang di lantai, kedua lutut ditekuk dengan sudut 90° dengan kedua jari-jarinya diletakkan di belakang kepala (lihat gambar 3.6).



Gambar 3.6
Posisi awal sit-up

- b) Peserta lain menekan / memegang kedua pergelangan kaki agar kaki tidak terangkat (lihat gambar 3.6)

2) Gerakan

- a) Gerakan aba-aba “YA” peserta bergerak mengambil sikap duduk sampai kedua sikunya menyentuh paha, kemudian kembali ke sikap awal (lihat gambar 3.7).
- b) Lakukan gerakan ini berulang-ulang tanpa henti selama 30 detik.



Gambar 3.7

Posisi saat melakukan sit-up

e. Pencatatan Hasil

- 1) Gerakan tes tidak dihitung apabila :
 - a) pegangan tangan terlepas sehingga kedua tangan tidak terjalin lagi
 - b) kedua siku tidak sampai menyentuh paha
 - c) menggunakan sikunya untuk membantu menolak tubuh
- 2) Hasil yang dihitung dan dicatat adalah gerakan tes yang dapat dilakukan dengan sempurna selama 30 detik
- 3) Peserta yang tidak mampu melakukan tes ini diberi nilai nol (0)

4. Loncat tegak (vertical jump)

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya ledak / tenaga eksplosif

b. Alat dan fasilitas

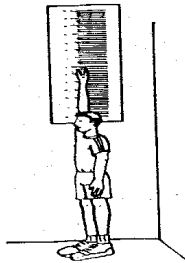
- 1) Papan berskala centimeter, warna gelap, ukuran 30 x 150 cm, dipasang pada dinding yang rata atau tiang. Jarak antara lantai dengan angka nol (0) pada papan tes adalah 120 cm.
- 2) Serbuk kapur
- 3) Alat penghapus papan tulis
- 4) Alat tulis

c. Petugas tes

Pengamat dan pencatat hasil

d. Pelaksanaan tes

- 1) Sikap permulaan
- 2) Terlebih dulu ujung jari peserta diolesi dengan serbuk kapur
- 3) Peserta berdiri tegak dekat dinding, kaki rapat, papan skala berada pada sisi kanan / kiri badan peserta. Angkat tangan yang dekat dinding lurus ke atas, telapak tangan ditempelkan pada papan skala hingga meninggalkan bekas jari.



Gambar 3.8

Posisi tubuh pada saat sebelum melakukan vertical jump

e. Gerakan

- 1) Peserta mengambil awalan dengan sikap menekukkan lutut dan kedua lengan diayun ke belakang, Kemudian peserta meloncat setinggi mungkin sambil menepuk papan dengan tangan yang terdekat sehingga menimbulkan bekas.
- 2) Lakukan tes ini sebanyak tiga (3) kali tanpa istirahat atau boleh diselingi peserta lain



Gambar 3.9

Posisi pada saat vertical jump

f. Pencatatan Hasil

- 1) Selisih raihan loncatan dikurangi raihan tegak
- 2) Ketiga selisih hasil tes dicatat
- 3) Masukkan hasil selisih yang paling besar

5. Lari 600 meter

a. Tujuan

Tes ini bertujuan untuk mengukur daya tahan jantung paru, peredaran darah dan pernafasan

b. Alat dan Fasilitas

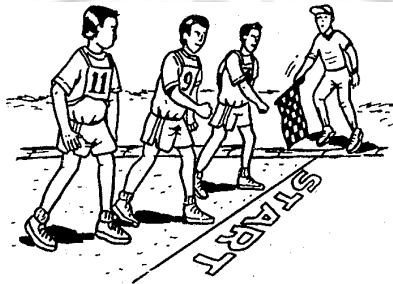
- 1) Lintasan lari
- 2) Stopwatch
- 4) Peluit
- 6) Alat tulis

c. Petugas tes

- 1) Petugas pemberangkatan
- 2) Pengukur waktu
- 3) Pencatat hasil
- 4) Pengawas dan pembantu umum

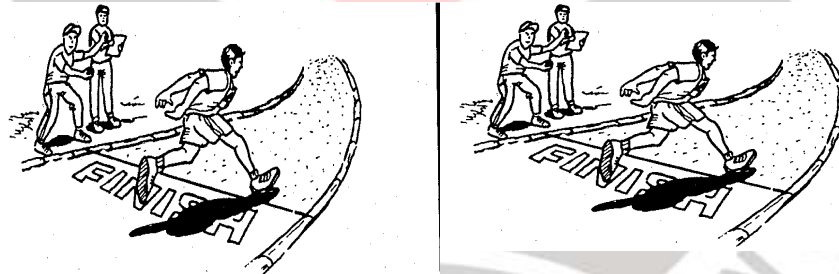
d. Pelaksanaan tes

- 1) Sikap permulaan
Peserta berdiri dibelakang garis start
- 2) Gerakan
 - a) Pada aba-aba “SIAP” peserta mengambil sikap berdiri, siap untuk lari.



Gambar 3.10
Posisi start

- b) Pada aba-aba “YA” peserta lari semaksimal mungkin menuju garis finish



Gambar 3.11
Posisi pada saat berlari

e. Pencatatan Hasil

- 1) Pengambilan waktu dilakukan mulai saat bendera start diangkat sampai peserta tepat Melintasi garis finish
- 2) Hasil dicatat dalam satuan menit dan detik.
Contoh : 3 menit 12 detik maka ditulis 3' 12"

F. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan oleh pengamat secara langsung yang memperlihatkan proses belajar siswa dan bertujuan untuk mendapatkan data tentang suatu masalah, hingga diperoleh pemahaman atau sebagai alat pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang diperoleh. Observasi dapat diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan kejadian yang diselidiki secara sistematis.

b. Tes

Tes merupakan instrument atau alat yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang individu atau objek. Sebagai alat pengumpul informasi atau data. Data yang dikumpulkan yaitu data hasil tes belajar siswa dalam permainan bolavoli terhadap peningkatan kebugaran jasmani siswa dalam modifikasi permainan bolavoli setelah mengikuti pembelajaran berlangsung.

Data penelitian dikumpulkan dan disusun melalui teknik pengumpulan data yang meliputi: Sumber data, jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrumen yang digunakan. Adapun instrumen pengumpulan data penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.2, menurut Nurhasan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Instrumen Tes Kebugaran Jasmani Sekolah Dasar Usia
10-12 Tahun (TKJI)

No	Nama Siswa	Aspek Yang Diamati					Jumlah	Nilai Akhir
		Lari cepat 40 meter	Angkat tubuh 30 detik	Baring duduk 30 detik	Loncat tegak	Lari 600 meter		
1								
2								
3								
4								
Dst								

Keterangan Kriteria Penilaian:**1. Lari Cepat 40 Meter Kelompok Umur 10-12 Tahun**

PUTERA	Nilai	PUTERI
Sd – 6.3''	5	sd – 6.7''
6.4'' – 6.9''	4	6.8'' – 7.5''
7.0'' – 7.7''	3	7.6'' – 8.3''
7.8'' – 8.8''	2	8.4'' – 9.6''
8.9'' – dst.	1	9.7'' – dst.

2. Angkat Tubuh 30 Detik Kelompok Umur 10-12 Tahun

PUTERA	Nilai	PUTERI
51 ke atas	5	40 ke atas
31 – 50	4	20 – 29
15 – 30	3	8 – 19
5 – 14	2	2 – 7
0 – 4	1	0 - 1

3. Baring Duduk 30 Detik Kelompok Umur 10-12 Tahun

PUTERA	Nilai	PUTERI
23 ke atas	5	20 ke atas
18 – 22	4	14 – 19
12 – 17	3	7 – 13
4 – 11	2	2 – 6
0 - 3	1	0 - 1

4. Loncat Tegak Kelompok Umur 10-12 Tahun

PUTERA	Nilai	PUTERI
46 ke atas	5	42 ke atas
38 – 45	4	34 – 41
31 – 37	3	28 – 33
24 – 30	2	21 – 27
0 - 23	1	0 - 20

5. Lari 600 Meter Kelompok Umur 10-12 Tahun

PUTERA	Nilai	PUTERI
sd - 2'.09''	5	sd - 2'.32''
2'.10'' – 3'.30''	4	2'.33'' – 2'.54''
2'.31'' – 2'.45''	3	2'.55'' – 3'.28''
2'.46'' – 3'.44''	2	3'.29'' – 4'.22''
3'.45'' – ke atas	1	4'.23'' – ke atas

Tabel 3.3
Lembar Observasi Pengamatan Siswa

No	Aspek Yang Diamati	Kriteria	
		Ya	Tidak
1.	Siswa saling memberikan semangat		
2.	Siswa memiliki sikap toleransi dan ingin semua bermain		
3.	Siswa ikut berperan aktif dalam pembelajaran yang diberikan		
4.	Siswa memiliki jiwa disiplin dalam pembelajaran yang diberikan		
5.	Siswa memiliki jiwa sportivitas dalam pembelajaran yang diberikan		
6.	Siswa memiliki jiwa bertanggung jawab selama pembelajaran yang diberikan		
7.	Siswa selalu berkomunikasi dan bermain secara terkendali		
8.	Siswa mematuhi pada peraturan yang diberikan oleh guru		

Keterangan :

Ya : Memiliki sikap

Tidak : Tidak memiliki sikap

1. Cara Pengambilan Data

- a. Data hasil belajar di ambil dari sekenario pembelajaran.
- b. Data tentang situasi pembelajar permainan bolavoli guna meningkatkan kebugaran diambil dengan menggunakan lembar observasi.
- c. Data tentang keterkaitan antara perencanaan dan pelaksanaan didapat dari sekenario pembelajaran dan lembar observasi.
- d. Data dokumentasi dilakukan pada saat proses pembelajaran permainan bolavoli berlangsung.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan mempergunakan teknik analisis data kualitatif. Secara garis besar kegiatan analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menelaah seluruh data yang telah dikumpulkan. Penelaahan dilakukan dengan cara menganalisis, mensintesis, menerangkan, dan menyimpulkan.
2. Mereduksi data yang didalamnya melibatkan pengkategorian dan mengklasifikasi, hasil yang diperoleh berupa pola-pola dan kecenderungan-kecenderungan yang berlaku dalam pelaksanaan pembelajaran permainan bolavoli.
3. Menyimpulkan data dan memverifikasi data.

G. Teknik Pengolahan Dan Analisis Data

Menurut Nasution (1996: 114) dalam Putra (2013:53) proses pengolahan data seiring dengan proses pelaksanaan tindakan pembelajaran sebagai bentuk rancangan pengolahan data kualitatif dalam kerangka penelitian tindakan kelas. Selain itu analisis data biasanya dilakukan pada tahap akhir penelitian tindakan untuk menjawab pertanyaan penelitian, tetapi untuk kepentingan tertentu analisis data pun dapat dilaksanakan beriringan dengan pengolahan data di setiap selesainya satu tahap tindakan pembelajaran.

Teknik analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Analisis data merupakan bagian yang sangat penting dari suatu penelitian. Oleh sebab itu, peneliti harus memahami teknik analisis data agar hasil penelitiannya mempunyai nilai ilmiah yang lebih baik. Dalam penelitian tindakan kelas ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan dan di analisis yaitu:

- a. Data kuantitatif yang berwujud hasil belajar siswa, dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan statistik deskriptif.
- b. Data kualitatif yaitu data yang tidak berbentuk satuan waktu maupun angka nominal yang diperoleh saat proses pembelajaran dan wawancara yang berhubungan dengan pandangan atau sikap siswa, antusiasme dalam belajar, dan motivasi siswa. Data jenis ini dapat dianalisis secara kualitatif.

Lebih detail, sebelum data diolah dan dianalisa ada beberapa tahapan yang harus ditempuh oleh peneliti yaitu:

1. Pengolahan dan Kategorisasi Data

Data mentah yang terkumpul dari hasil observasi, wawancara dan tes kebugaran jasmani dikelompokkan menjadi unit-unit dengan memperhatikan karakteristik data mentah. Berdasarkan unit-unit yang ada lalu diterapkan kategorisasi. Dalam pengolahan data ini, penerapan modifikasi permainan dalam pembelajaran bolavoli dilaksanakan dengan bentuk-bentuk tugas gerak yang sistematis dikategorikan sebagai aktivitas siswa yaitu motivasi, partisipasi siswa dalam melakukan berbagai macam penguasaan gerak dasar pada pembelajaran permainan bolavoli.

Dalam penelitian ini akan dicari rata-rata dari masing-masing tes. Nilai tersebut akan dibandingkan untuk kepentingan statistik. Berikut adalah rumus untuk menghitung rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{X}{N}$$

Keterangan:

\bar{x} = nilai rata-rata

X = skor yang dicapai seseorang N = banyaknya jumlah orang.

2. Validasi

Menurut Hopkins (1993) dalam Rochiati (2005) dalam Kusnandar (2008:107-109) tahap validasi dibagi menjadi beberapa tahap yaitu sebagai berikut:

a. Dengan *member check*

Adalah memeriksa kembali kerangka-kerangka atau informasi data yang diperoleh selama observasi atau wawancara dari nara sumber yang relevan dengan penelitian tindakan kelas (kepala sekolah, guru, teman sejawat, siswa, orang tua siswa, dan lain-lain) apakah kerangka informasi itu tetap sifatnya atau tidak berubah sehingga dapat dipastikan keajegannya dan data itu terperiksa kebenarannya.

b. Tahap Triangulasi

Yaitu memeriksa kebenaran hipotesis, konstruk atau analisis dari peneliti dengan membandingkan hasil dari mitra peneliti. Triangulasi dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang, yaitu sudut pandang guru sebagai peneliti, sudut pandang siswa dan sudut pandang mitra peneliti yang melakukan pengamatan atau observasi.

c. Tahap Saturasi

Tahap ini digunakan saat situasi pada waktu sudah jenuh atau tidak ada lagi data lain yang berhasil dikumpulkan atau tidak ada lagi tambahan data baru.

d. Tahap *Audit Trail*

Tahap ini digunakan untuk memeriksa kesalahan-kesalahan dalam metode atau prosedur yang digunakan peneliti dan didalam pengambilan keputusan. Selain itu peneliti juga memeriksa catatan-catatan yang ditulis oleh peneliti atau mitra peneliti.

e. Tahap *Expert opinion*

Yaitu dengan meminta kepada orang yang dianggap ahli atau pakar penelitian tindakan kelas untuk memeriksa semua tahap penelitian dan memberikan arahan terhadap masalah-masalah penelitian yang dikaji.

f. Tahap *Key Respondent Review*

Key respondent review adalah meminta salah seseorang atau beberapa mitra peneliti yang banyak mengerti tentang penelitian tindakan kelas, untuk membaca draft awal laporan penelitian dan meminta pendapatnya.

3. Interpretasi

Pada tahap ini hipotesis yang telah divalidasikan diinterpretasikan berdasarkan kerangka teoritik, norma-norma praktis yang disepakati bersama atau berdasarkan intuisi peneliti sebagai guru berkenaan dengan proses pembelajaran yang baik. Tahapan ini dilakukan untuk memperoleh suatu kerangka referensi yang dapat memberikan makna terhadap proses interpretasi data. Kerangka referensi ini dapat dijadikan referensi dalam pelaksanaan tindakan selanjutnya.