

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bagian ini akan dijelaskan mengenai prosedur penelitian mencakup metode, teknik penelitian serta teknik rancangan analisis data. Hal ini menyangkut penyusunan dan penilaian alat pengumpul data, serta analisis data dalam rangka menguji hipotesis.

A. Langkah-langkah Penelitian .

Pelaksanaan penelitian didahului oleh beberapa persiapan administrasi dan persiapan teknis. Setelah adanya masalah rancangan penelitian dirumuskan dan dilanjutkan dengan pembuatan instrumen. Rancangan dan instrumen penelitian beberapa kali disusun dan direvisi untuk memperoleh instrumen yang tepat, hingga instrumen itu dapat diuji cobakan.

Persiapan administrasi meliputi, pembuatan surat-surat izin penelitian dari Rektor IKIP dan PPS IKIP Bandung, serta Kantor Wilayah Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Kalimantan Selatan. Setelah surat izin penelitian selesai dan instrumen penelitian siap di ujicobakan, kemudian ditentukan populasi penelitian dan uji coba dilaksanakan. Hasil ujicoba, kemudian diuji validitas dan reliabilitas dengan analisis kuantitatif. Karena instrumen, berdasarkan hasil analisis kuantitatif, menunjukkan validitas yang memadai dan reliabilitas yang cukup meyakinkan, instrumen itu dapat dipakai untuk melakukan penelitian yang sesungguhnya.

B. Variabel Penelitian.

Berdasarkan permasalahan, maka penulis merumuskan ada tiga variabel penelitian sebagai berikut :

1. Variabel Bebas.

Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari tiga macam perlakuan yang ditetapkan sebagai berikut :

- a. Metode belajar gerak berdistribusi yang ditandai dengan pelaksanaan tugas gerak dilakukan secara berturut-turut sebanyak 10 kali dalam satu blok (10 x 4), dan di antara tiap blok dilakukan istirahat selama tiga menit.
- b. Metode belajar gerak berdistribusi progresif dengan pelaksanaan tugas gerak yang dilakukan berturut-turut sebanyak 10 kali dalam satu blok (10 x 4), dengan selang waktu istirahat yang tidak sama yaitu antara satu sampai tiga menit (progresif meningkat).
- c. Metode pembelajaran padat ditandai dengan pelaksanaan gerak yang dilakukan secara berturut-turut tanpa diselingi dengan istirahat (40 kali).

2. Variabel Terikat.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penguasaan keterampilan gerak diskrit yang dilakukan melalui proses gerak manipulatif dengan tugas gerak lempar tangkap bola dengan alat (mangkok), dan lempar bola ke dinding dengan sasaran yang ditentukan.

3. Variabel Terkendali.

Dalam eksperimen ini terdapat beberapa variabel, selain variabel bebas yang perlu dikendalikan pengaruhnya agar tidak mencemari hasil

penelitian. Cukup sulit untuk menetapkan dan mengendalikan variabel itu, terutama dalam eksperimen non laboratorium dengan karakteristik subyek yang bervariasi. Namun demikian ada beberapa variabel yang perlu dikendalikan seperti di bawah ini :

a. Kemampuan awal.

Kemampuan awal subyek, khususnya dalam lempar tangkap bola dan lempar bola ke dinding, bisa jadi berpengaruh terhadap variabel tergantung (penguasaan keterampilan lempar tangkap bola dan lempar bola ke dinding) selama eksperimen dilakukan. Hal ini kemungkinannya bertambah kuat mana kala ketiga kelompok subyek berbeda nyata dalam kemampuan awalnya.

Agar kemampuan awal subyek itu tidak mencemari hasil eksperimen, maka dilakukan penjadohan subyek berdasarkan taraf keterampilan lempar tangkap bola dan lempar bola ke dinding. Kemudian subyek sejodoh itu ditentukan sebagai anggota kelompok eksperimen dengan cara random, sehingga diperoleh tiga kelompok yang relatif setara atau hampir sama taraf keterampilannya.

b. Jenis kelamin subyek.

Dalam eksperimen ini dilibatkan sebanyak tiga kelas yaitu kelas III, IV dan kelas V Sekolah Dasar Negeri, yang terdiri dari 44 pria dan 55 wanita. Untuk mengendalikan pengaruh jenis kelamin tersebut maka keterampilan awal subyek dilakukan dengan penjadohan.

c. Usia subyek.

Untuk menghindari efek usia subyek terhadap hasil eksperimen, maka semua subyek dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas III, IV dan V, yang berusia sekitar antara 9 - 12 tahun.

d. Minat subyek.

Meskipun tidak secara jelas terungkap tarafnya, namun diasumsikan bahwa minat subyek untuk mengikuti kegiatan eksperimen relatif sama, karena pelaksanaan eksperimen dilaksanakan pada saat jam pelajaran pendidikan jasmani berlangsung. Untuk meningkatkan motivasi subyek belajar atau berlatih, peneliti melibatkan guru pendidikan jasmani untuk memberikan penilaian.

e. Kehadiran subyek dalam mengikuti eksperimen.

Kehadiran subyek selama kegiatan eksperimen berlangsung, dapat mempengaruhi hasil penelitian. Karena itu untuk mempertahankan kehadiran ini, pada awal eksperimen selalu dicek keberadaannya, dan pada akhir eksperimen subyek diingatkan untuk kehadiran pada hari berikutnya.

f. Kegiatan sejenis di luar eksperimen.

Kepada subyek diingatkan bahwa selama kegiatan eksperimen berlangsung, mereka diwajibkan untuk tidak melakukan tugas gerak lempar tangkap bola dan lempar bola ke dinding, kecuali dalam kegiatan eksperimen yang telah ditetapkan.

C. Populasi Penelitian.

Sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk mendapatkan kesimpulan sementara dari objek yang diteliti, maka perlu dicari karakteristik populasi yang diteliti. Pengertian dan konsep populasi seperti dikemukakan oleh Kerlinger (1966) yang dikutip oleh Wiranto (1994:61) sebagai berikut : “ A population is defined as all members of any well defined class of people, event or objects.” Maksudnya adalah keseluruhan anggota dari kelompok orang, peristiwa atau kejadian-kejadian orang yang telah dibatasi secara cermat. Sedangkan pengertian menurut Sudjana (1992:6) adalah sebagai berikut :

“ Populasi adalah totalitas semua nilai yang mungkin hasil perhitungan ataupun pengukuran kuantitatif maupun kualitatif dari pada karakteristik tertentu mengenai sekumpulan objek yang lengkap dan jelas yang ingin dipelajari sifat-sifatnya.”

Adapun karakteristik populasi dapat diuraikan oleh penulis sebagai berikut :

1. Dilihat dari proses masuk sekolah dasar, pada umumnya subyek tidak melalui sekolah Taman Kanak-kanak.
2. Dari latar belakang orang tua pada umumnya sebagai buruh kasar dan petani, serta sosial ekonomi yang cukup rendah.
3. Dilihat dari pertumbuhan dan perkembangan fisik subyek, pada umumnya terlambat, ini terlihat pada subyek kelas IV hampir sama besarnya dengan subyek kelas V.
4. Subyek selama penelitian berlangsung dalam keadaan sehat (tidak ada sakit).
5. Semua subyek dalam keadaan normal (tidak cacat tubuh).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Dasar Negeri Jawa 3 Martapura, terdiri dari siswa kelas III, kelas IV dan kelas V yang berjumlah 99 orang, yaitu laki-laki berjumlah 44 orang dan perempuan berjumlah 55 orang.

Untuk menentukan ketiga metode kelompok dalam satu kelas maka ditentukan dengan random setelah diadakan perhitungan kelompok sejodoh dari hasil tes awal terhadap subyek penelitian. Alasan peneliti menggunakan populasi karena dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data yang diambil dari populasi, mengingat akan sifat dari populasi yang tidak homogen, ini terlihat pada tingkat kelas yang bervariasi dan adanya jenis kelamin yang berbeda, hal ini juga akan menghasilkan data yang lebih representatif.

Penentuan subyek dalam kaitannya dengan desain penelitian.

a. Sebelum eksperimen dilakukan, subyek melakukan tes awal keterampilan diskrit. Dalam penelitian ini digunakan dua item tes yaitu, tes keterampilan melempar bola ke dinding dengan menggunakan sasaran yang ditentukan, dan keterampilan menangkap bola dengan alat (mangkok).

b. Subyek dikelompokkan menjadi tiga kelompok berdasarkan perhitungan T. skor. Pembagian kelompok berdasarkan perolehan skor tiga kelompok rata-rata yang memiliki keterampilan diskrit yaitu hasil lempar bola ke dinding dengan sasaran dan hasil lempar tangkap bola dengan alat (mangkok).

Penataan perlakuan subyek dalam kaitannya dengan kegiatan eksperimen, untuk masing-masing kelompok dilakukan dengan pengacakan untuk mengurangi validitas internal. Dengan demikian diperoleh hasil sebagai berikut :

- Kelompok A mendapat perlakuan dengan menggunakan metode belajar gerak berdistribusi.
- Kelompok B mendapat perlakuan dengan menggunakan metode belajar gerak berdistribusi progresif.
- Kelompok C mendapat perlakuan dengan menggunakan metode pembelajaran padat.

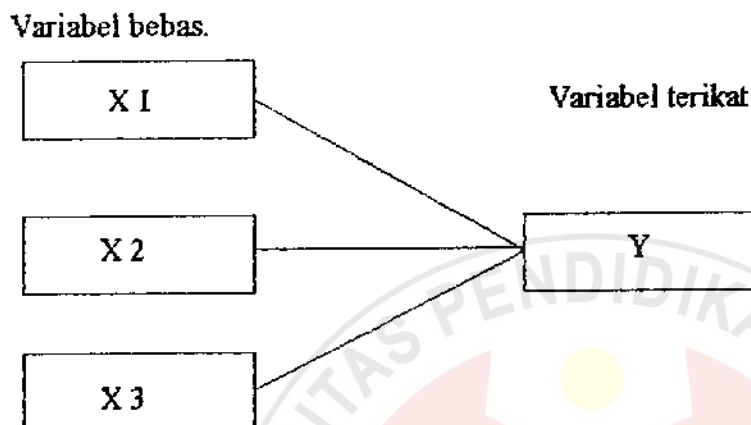
D. Metode Penelitian .

Tujuan utama dalam penelitian ini adalah untuk mengungkapkan pengaruh metode belajar gerak berdistribusi, metode belajar gerak berdistribusi progresif dan metode pembelajaran padat terhadap penguasaan keterampilan diskrit di Sekolah Dasar.

Untuk mencapai tujuan ini diperlukan data berupa skor perolehan yang menunjukkan taraf penguasaan keterampilan diskrit dari subyek. Prosedur ini digunakan dengan alasan bahwa hasil belajar keterampilan motorik dapat diobservasi dan dianalisis berdasarkan perubahan antara kemampuan sebelum dan sesudah memperoleh perlakuan yang digambarkan dalam desain penelitian.

Berdasarkan hal tersebut maka metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Maksud dari metode eksperimen dijelaskan oleh Hyllegard dkk (1996:424) “ experiments are conducted to investigate cause-and-effect relationships.” Maksud dari metode eksperimen ini adalah cara mengadakan kegiatan percobaan yang bertujuan untuk menemukan hubungan sebab akibat antara variabel-variabel yang diselidiki. Dalam penelitian ini terdapat variabel yang

dikontrol sifatnya sehingga bersifat tetap atau konstan. Sementara variabel lainnya bebas. Agar lebih jelas hubungan antara variabel-variabel yang terlibat dalam penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini :

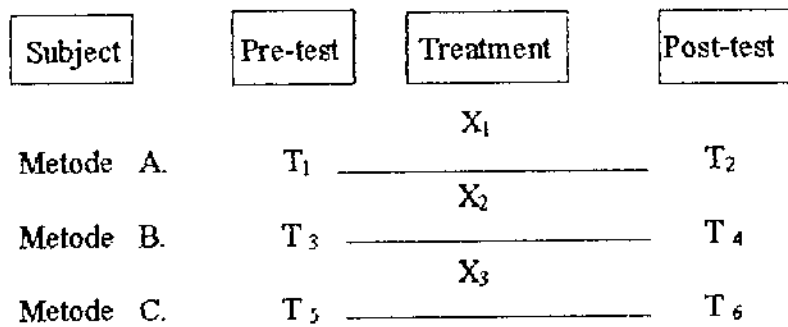


Gambar . 1.
Hubungan Sabab Akibat Antara Metode dan Penguasaan
Keterampilan Diskrit

Keterangan:

- X 1 = Metode belajar gerak berdistribusi
- X 2 = Metode belajar gerak berdistribusi progresif
- X 3 = Metode pembelajaran padat
- Y = Penguasaan keterampilan diskrit.

Desain penelitian. Dalam suatu penelitian eksperimen perlu dipilih suatu desain yang tepat, sesuai dengan kebutuhan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang diajukan. Adapun desain penelitian dalam studi ini adalah “ Pre test – post test design “ seperti pada Gambar 2 di halaman berikutnya :



Gambar. 2.

Desain Penelitian

Keterangan :

T₁ , T₃ , T₅ = Tes awal

T₂ , T₄ , T₆ = Tes akhir

X₁ = Perlakuan dengan metode belajar gerak berdistribusi

X₂ = Perlakuan dengan metode belajar gerak berdistribusi progresif

X₃ = Perlakuan dengan metode pembelajaran padat.

B. Agenda Penelitian.

Penelitian dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Jawa 3 Martapura Kalimantan Selatan, dan dimulai pada tanggal 27 Juli 1998 sampai dengan tanggal 10 Oktober 1998. Adapun yang menjadi subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III, IV dan V yang berjumlah 99 orang yaitu 44 pria dan 55 wanita.

Pelaksanaan kegiatan penelitian berlangsung selama 19 kali pertemuan termasuk tiga item tes yaitu : tes awal, tes akhir dan tes retensi. Adapun kegiatan latihan ini dibagi menjadi delapan kali pertemuan untuk keterampilan melempar bola ke dinding dan delapan kali untuk keterampilan gerak menangkap bola dengan alat. Pelaksanaan dilakukan setiap kelasnya mendapat kesempatan berlatih dua kali dalam satu minggu.

Karena populasinya terdiri dari tiga kelas yaitu siswa kelas III, siswa kelas IV dan siswa kelas V maka pembagian harinya adalah sebagai berikut :

- Untuk siswa kelas III dilakukan pada hari Senin dan hari Kamis dari jam 07.30 sampai dengan 09.30 sesuai dengan jam pelajaran pendidikan jasmani yang berlangsung di sekolah
- Untuk siswa kelas IV dilakukan pada hari Selasa dan hari Jum'at dari jam 07.30 sampai selesai, sesuai dengan jam pelajaran pendidikan jasmani yang berlangsung di sekolah.
- Untuk siswa kelas V dilakukan pada hari Rabu dan hari Sabtu dari jam 07.30 sampai selesai, sesuai dengan jam pelajaran pendidikan jasmani yang berlangsung di sekolah.

Program Kegiatan Eksperimen.

Kegiatan eksperimen untuk tiap kelompok dapat di jabarkan sebagai berikut :

Pertemuan I : Tes Awal

- Pengecekan kehadiran subyek.
- Pemanasan : Subyek diajak lari-lari keliling lapangan beberapa putaran, kemudian dilanjutkan dengan peregangan otot dan latihan pelepasan.
- Latihan inti : Subyek disuruh melakukan lempar tangkap bola dan lempar bola ke dinding masing-masing sebanyak 40 kali.

- Penenangan : Subyek dibariskan kembali untuk diberikan penjelasan serta diingatkan untuk pertemuan berikutnya.

Pertemuan II - IX : Treatment.

- Pengecekan kehadiran subyek.
- Pemanasan : Subyek diajak lari keliling lapangan beberapa putaran, kemudian dilanjutkan dengan peregangan dan latihan pelepasan.
- Latihan inti :

Kelompok A : Subyek disuruh melakukan lempar tangkap bola dengan alat secara berturut-turut sebanyak 10 kali dalam satu blok (4 x 10), di antara tiap blok dilakukan istirahat selama tiga menit.

Kelompok B : Subyek disuruh melakukan lemparan tangkap bola dengan alat sebanyak 10 kali dalam satu blok (4 x 10) dengan selang waktu istirahat yang tidak sama, yaitu antara satu sampai tiga menit (progresif meningkat).

Kelompok C : Subyek disuruh melakukan lempar tangkap bola dengan alat secara berturut-turut tanpa adanya istirahat sebanyak 40 kali.

Pertemuan X - XVII : Treatment.

- Pengecekan kehadiran subyek.

- Latihan inti : Subyek disuruh melakukan lempar tangkap bola dan lempar bola ke dinding masing-masing sebanyak 40 kali.

- Penenangan : Subyek dibariskan kembali untuk diberikan penjelasan serta diingatkan untuk pertemuan berikutnya.

Pertemuan XIX : Tes Retensi.

- Pengecekan kehadiran subyek.
- Pemanasan : Subyek diajak lari-lari keliling lapangan beberapa putaran, kemudian dilanjutkan dengan peregangan otot dan latihan pelepasan.
- Latihan inti : Subyek disuruh melakukan lempar tangkap bola dan lempar bola ke dinding masing-masing sebanyak 40 kali.
- Penenangan : Subyek dibariskan kembali untuk diberikan penjelasan serta diiringi ucapan terima kasih dari peneliti kemudian dibubarkan.

F. Instrumen Penelitian.

Karena belum adanya instrumen yang baku dan standar, maka instrumen penelitian dibuat sendiri oleh penulis yang disesuaikan dengan kemampuan subyek. Instrumen ini sebelum diuji cobakan, terlebih dahulu dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, setelah mendapat persetujuan maka instrumen ini diuji cobakan pada siswa Sekolah Dasar Negeri Keraton IV Martapura kelas V yang berjumlah 25 siswa.

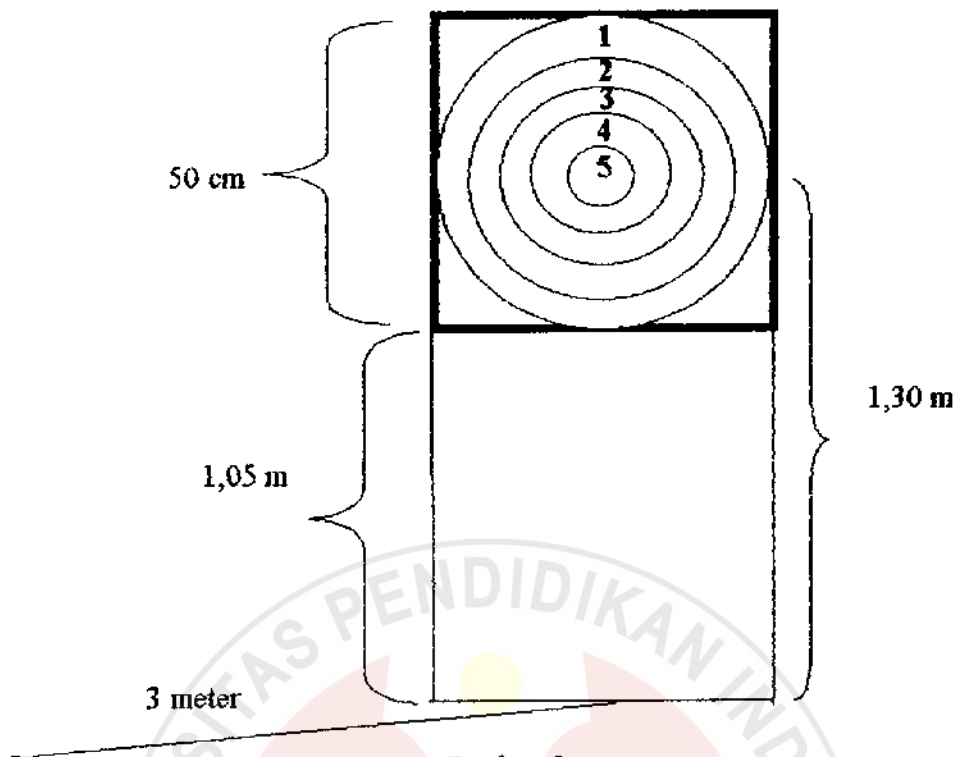
a. Tes Penguasaan Keterampilan Diskrit.

Untuk mengetahui penguasaan keterampilan diskrit, maka digunakan tes lempar bola ke dinding dengan menggunakan sasaran yang telah ditentukan dan

lempar tangkap bola dengan alat (mangkok). Tes ini digunakan pada saat tes awal, yang bertujuan untuk mengukur kemampuan subyek, kemudian dilaksanakan pula tes akhir yaitu untuk mengetahui atau mengukur kemajuan siswa yang diperoleh selama mengikuti kegiatan eksperimen. Setelah satu minggu lamanya subyek diistirahatkan tidak lagi mengikuti kegiatan latihan, kemudian dilakukan pula tes retensi, hal ini bertujuan untuk mengetahui penguasaan keterampilan yang melekat setelah siswa berhenti melakukan kegiatan eksperimen.

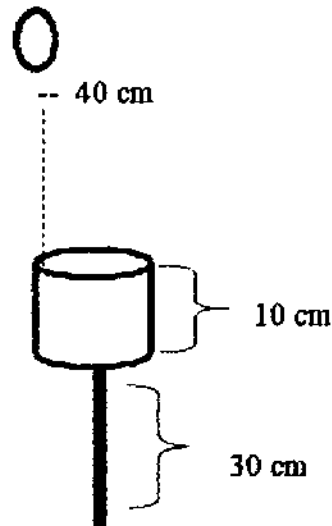
b. Prosedur Pelaksanaan Tes.

1. Tugas gerak yang pertama adalah lempar bola ke dinding
 - Subyek berdiri memegang bola dengan tangan kanan untuk melakukan lemparan ke dinding dengan jarak 3 meter dari sasaran.
 - Subyek tidak diperkenankan melewati garis batas lemparan.
 - Setelah aba-aba dimulai, maka subyek melakukan lemparan atas ke dinding, dan dilakukan sebanyak 40 kali.
 - Skor akan dihitung sesuai dengan hasil lemparan yang mengenai lingkaran yang sudah ditentukan atau diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5.
 - Apabila lemparan subyek lepas dari sasaran, akan diberi skor 0 (nol).
 - Hasil lemparan subyek yang masuk pada sasaran selalu dicatat dan dihitung, sesuai dengan hasil lemparan yang diperoleh oleh subyek.



Gambar. 3.
Sasaran Untuk Lempar Bola ke Dinding

2. Tugas gerak lempar tangkap bola dengan alat (mangkok).
 - Subyek berdiri dengan memegang bola dengan tangan kanan, serta alat tangkap dengan tangan kiri untuk melakukan tes lempar tangkap.
 - Setelah aba-aba dimulai, maka bola dilemparkan ke atas dan ditangkap dengan alat yang sudah ditentukan (mangkok), dilakukan oleh subyek sebanyak 40 kali.
 - Bola dilambung minimal setinggi 40 cm ke atas (harus melewati pembatas yang telah ditentukan), bola yang dilambung rendah masuknya tidak dihitung.
 - Bola yang sah yaitu bola yang berhasil ditangkap oleh subyek, kemudian dihitung dan dicatat sesuai dengan hasil yang diperoleh oleh subyek.



Gambar. 4.
Alat Untuk Lempar Tangkap Bola

c. Alat Perlengkapan Tes.

1. Ruang yang bebas dari rintangan atau lapangan olahraga yang ada di depan sekolah.
2. Alat atau mangkok yang digunakan untuk menangkap bola berbentuk silinder dengan ukuran setinggi 10 cm, dan berdiameter 13 cm serta panjang tongkat untuk pegangan berukuran 30 cm, yang digunakan oleh subyek sebanyak tiga buah.
3. Bola plastik dengan ukuran garis lingkaran 26 cm, untuk lempar tangkap sebanyak enam buah.
4. Bola tenis yang digunakan untuk lempar bola ke dinding sebanyak enam buah.
5. Kertas karton yang dibuat lingkaran yang bergaris tengah 50 cm, di dalam lingkaran dibuat lagi lingkaran yang masing-masing berdiameter

50, 40, 30, 20 dan 10 cm sebanyak enam lembar yang dijadikan sasaran untuk dilempar oleh subyek.

6. Sasaran lemparan dipasang pada bidang datar dengan titik tengahnya berukuran setinggi 1.30 cm dari permukaan lantai.
7. Stop watch dan alat tulis serta blanko yang digunakan untuk mengambil data.

d. Administrasi Tes.

1. Sebelum tes dilaksanakan petugas mengisi hari, tanggal dan bulan pelaksanaan tes kemudian mencatat nomor urut dan nama subyek pada blanko tes yang telah disediakan.
2. Petugas menjelaskan pelaksanaan tes, baik tugas gerak lempar bola ke dinding, maupun lempar tangkap bola kepada subyek terutama tentang tujuan dan cara melakukan lemparan atau tangkapan yang benar dan yang salah.
3. Subyek melakukan tes setelah dipanggil oleh petugas sesuai dengan nomor urut dalam kelompok subyek.
4. Petugas menghitung setiap hasil lemparan atau tangkapan yang berhasil dilakukan oleh subyek.
5. Subyek sebelum melakukan treatment terlebih dahulu diberikan pemanasan dan pelepasan secukupnya.

Variabel terikat ini merupakan kegiatan yang sifatnya baru bagi subyek, ini merupakan ciri utama dari jenis tugas gerak yang dicobakan dalam penelitian. Alasan pokok pemakaian tugas yang baru bagi subyek dalam penelitian perilaku

motorik adalah untuk menjaga agar tugas gerak itu benar-benar “imun” dari pengaruh eksternal, (Lutan, 1988:77). Memang tidak dapat dielakkan, agak sukar mencari tugas gerak atau keterampilan motorik yang benar-benar baru. Namun demikian, peneliti melakukan beberapa modifikasi sesuai dengan kondisi lokal, sehingga tugas gerak tersebut dipelajari mendekati kriteria baru bagi para subyek.

Sebagai pegangan untuk memilih tugas keterampilan yang dipelajari, berikut dipaparkan beberapa kriteria Oxendine (1984) yang dikutip oleh Lutan (1988:78) yaitu : “(a) tugas harus baru bagi subyek; (b) meskipun tugas gerak bersifat baru, tugas itu melibatkan tingkat kompleksitas yang cukup memadai dalam pelaksanaannya; (c) tugas gerak itu mencerminkan tingkat reliabilitas yang tinggi dalam membedakan kemampuan individu; (d) tugas gerak itu harus aman; (e) tugas gerak itu dapat diukur dan mudah diteliti.”

G. Validitas dan Reliabilitas.

Validitas dimaksudkan sebagai hal yang mempersoalkan apakah alat ukur yang digunakan untuk mengukur suatu atribut yang dimaksud. Validitas alat ukur mungkin terjadi jika alat itu tepat mengukur beberapa variabel yang diteliti. Thomas dan Nelson (1985:253) mengemukakan “ Validity of measurement, then, indicates the degree to which the test, or instrument, measures what it is supposed to measure.” Maksudnya validitas adalah pengukuran atau alat ukur yang digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Berkaitan dengan apa yang dikemukakan oleh Thomas dan Nelson, Abdoellah (1988:25) mendefinisikan “ validitas atau

kesahihan sebagai suatu ukuran yang benar ditinjau dari sudut tujuan tes dan memenuhi secara memuaskan kriteria dari pembuatan atau konstruksi tes.”

Dengan demikian validitas akan menunjukkan kesesuaian alat ukur untuk keperluan pengolahan data yang diinginkan. Untuk memberikan kejelasan, ada tiga tipe validitas yang disarankan dalam artikel “ Standard for Education and Psychological Tests” (American Psychological Association, 1974) yang dikutip oleh Abdoellah (1988:26) yaitu “ validitas isi (content), validitas hubungan kriterion dan validitas konsep (construct).”

1. Validitas Isi (Content).

Validitas isi merupakan satu kumpulan skor tes yang dapat diuji dengan menunjukkan bahwa perilaku yang diperlihatkan dalam pengtesan terdiri dari satu cuplikan yang representatif dari perilaku yang harus dipertunjukkan dalam ranah untuk kerja yang diinginkan. Tipe kesahihan itu tepat untuk tes tulis apapun dalam pendidikan, tetapi satu kasus khusus yang dikenal dengan validitas logika yang dapat digunakan untuk memvalidasi tes keterampilan olahraga, khususnya dalam pendidikan jasmani.

Dalam mentes sebuah keterampilan khusus, mungkin dapat didefinisikan komponen dari sebuah unjuk kerja yang baik secara tepat, dengan mengukur beberapa aspek ini dengan ketepatan yang lebih baik. Validitas logis dinyatakan karena tes telah dirancang untuk mengukur beberapa unsur unjuk kerja yang baik, yang merupakan komponen penting dari keterampilan.

2. Validitas Hubungan Kriteria (Prediktif).

Validitas hubungan kriteria diperoleh dengan membandingkan beberapa skor tes dengan satu atau lebih ubahan eksternal yang dipandang sebagai ukuran langsung dari sifat atau perilaku dari ubahan tersebut. Tipe validitas ini dapat dibagi menjadi dua kategori yaitu validitas prediktif, yang berkenaan dengan prediksi perilaku, dan validitas konkuren berkenaan dengan membandingkan sebuah tes dengan satu ukuran yang telah memiliki kesahihan, yang dalam pelaksanaannya banyak memakan waktu dan biaya.

Kesahihan dari kriteria harus dipertimbangkan dalam suatu pengertian logis. Kriteria dipandang sebagai ukuran perilaku yang sebaik mungkin dari yang dikaji. Untuk penentuan kesahihan dari kriteria dengan metode statistik, ia harus dibandingkan dengan ukuran kriteria perilaku yang lebih baik. Bila pembuat tes telah mengembangkan ukuran yang sebaik mungkin, acuan kepada satu ukuran yang lebih baik tidak ada gunanya. Jadi kesahihan logis dinyatakan untuk ukuran kriteria, sedangkan kesahihan konkuren berkenaan dengan membandingkan sebuah kriteria.

3. Validitas Konsep (Construct)

Validitas konsep tepat bila sebuah tes bermaksud untuk mengukur satu sifat atau kualitas yang begitu rumit untuk diukur secara teliti, membuat tidak satu kriteriapun yang ada sah sepenuhnya.

Proses memvalidasi konsep melambangkan metode penelitian deduktif. Prosedur ini dimulai dengan mengembangkan satu teori tentang satu konsep, kemudian membuat deduksi tentang karakteristik individu yang menunjukkan

beberapa tingkatan konsep yang berbeda, selanjutnya hipotesis ditimbulkan dari deduksi dan mentes dari setiap hipotesis secara eksperimental.

Setelah semua prosedur dilaksanakan hasilnya akan diketahui yaitu membenarkan atau menolak hipotesis. Bila hipotesis tidak terbukti benar, maka kesalahan terletak pada teori, instrumen pengukuran atau hipotesis.

Untuk melihat validitas alat ukur dalam penelitian ini, maka instrumen diujicobakan kepada 25 siswa Sekolah Dasar Negeri Keraton IV Martapura yang berada di kelas lima. Ujicoba ini dilaksanakan selama dua hari berturut-turut dari tanggal 22 sampai 23 Juli 1998.

Langkah-langkah untuk mencari tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur tersebut diuraikan sebagai berikut :

a. Uji Validitas Internal.

Pengujian validitas alat ukur dilakukan dengan menganalisis daya pembeda. Analisis daya pembeda diselesaikan dengan menggunakan uji-t (t-tes) yang didahului dengan perhitungan rata-rata dan standar deviasi. Rumus uji-t sebagai berikut :

$$t = \frac{\bar{X}_T - \bar{X}_R}{\sqrt{\frac{S^2_T}{n} + \frac{R^2_R}{n}}}$$

Edward dalam Natawidjaya (1985 : 241)

Keterangan :

- X_T = skor rata-rata kelompok tinggi
- X_R = skor rata-rata kelompok rendah
- S^2_T = varians kelompok tinggi
- S^2_R = varians kelompok rendah
- n = jumlah skor tes kelompok tinggi dan kelompok rendah



Skor tes yang dikenai uji coba diurutkan menurut tinggi rendahnya skor yang diperoleh oleh subyek, yaitu dari skor yang paling tinggi sampai ke skor yang paling rendah. Kemudian diambil masing-masing 27 % dari kelompok rendah guna membandingkan rata-rata hitungnya, sehingga dari 25 subyek, yang digunakan dalam perhitungan yaitu 7 subyek yang memiliki skor tinggi dan 7 subyek yang memiliki skor rendah.

Natawidjaya (1985:240) memaparkan sebagai berikut : “Apabila perbedaan rata-rata itu signifikan, yaitu bahwa rata-rata kelompok tinggi lebih besar dari kelompok rendah, maka pernyataan itu dianggap dapat membedakan responden yang bersikap positif dan yang bersikap negatif”

Hasil perhitungan uji-t terhadap validitas alat ukur tes keterampilan dalam penelitian ini ternyata signifikan pada taraf kepercayaan 0,95. Untuk perhitungan secara keseluruhan dapat dilihat pada daftar Lampiran 2 halaman 128.

b. Uji Reliabilitas.

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengungkapkan masalah ketepatan dan kemantapan alat ukur. Mengenai reliabilitas ini dikemukakan oleh Thomas dan Nelson (1985:253) “ An integral part of validity is reliability. Reliability pertains to the consistency or repeatability of a measure.” Maksudnya reliabilitas adalah bagian dari validitas yang mencakup konsistensi atau pengulangan pengukuran. Dengan kata lain seleksi untuk kestabilan skor.

Dalam penelitian ini untuk menduga reliabilitas suatu tes adalah dengan memberikan tes itu dua kali kepada kelompok subyek yang sama, dan kemudian

skornya dikorelasikan. Koefisien korelasi yang diperoleh dengan prosedur ini disebut koefisien reliabilitas tes ulang (test-retest).

Untuk mengetahui reliabilitas keterampilan lempar tangkap bola dan lempar bola ke dinding, digunakan teknik korelasi produk moment dan uji-t dengan rumus yang dipaparkan oleh Sudjana (1992:369) dengan hasil perhitungan terlihat pada Tabel 1 di bawah ini.

TABEL 1
HASIL UJI RELIABILITAS

No.	Butir tes	Reliabilitas	T. hitung	T. tabel (0,95) dk n-2	Keterangan
1	Lempar Tangkap Bola	0,722	5,004	1,71	Signifikan
2	Lempar Bola ke Dinding	0,791	6,193	1,71	Signifikan

Adapun hasil perhitungan reliabilitas secara keseluruhan dapat dilihat pada daftar Lampiran 2 halaman 128.

H. Pengukuran Performa.

Untuk menghitung efek penggunaan selang waktu istirahat pada saat mengikuti belajar atau latihan, maka dilakukan pencatatan pada setiap hari latihan.

a. Performa Lempar Bola ke Dinding.

Latihan lempar bola ke dinding ini dilakukan selama delapan kali pertemuan, pencatatan performa dilakukan pada saat siswa atau subyek melakukan lempar bola

ke dinding sampai selesai, kemudian hasilnya dicatat. Hal ini dilakukan baik pencatatan pada metode belajar gerak berdistribusi, belajar gerak berdistribusi progresif maupun pada metode pembelajaran padat.

b. Performa Lempar Tangkap Bola

Latihan lempar tangkap bola ini dilakukan selama delapan kali pertemuan yaitu setelah selesai pelaksanaan lempar bola ke dinding, pencatatan dilakukan pada saat subyek melakukan lempar tangkap bola sampai selesai, dan hasilnya dicatat. Hal ini dilakukan baik pada metode belajar gerak berdistribusi, metode belajar gerak berdistribusi progresif juga pada metode pembelajaran padat.

L. Rancangan Analisis Data.

Rancangan analisis berdasarkan perbedaan rata-rata yang diperoleh dari skor kelompok. Skor diperoleh itu ditentukan dengan cara menghitung selisih skor tes awal dan skor tes akhir dari masing-masing kelompok subyek belajar atau latihan.

Seberapa nyata makna perbedaan skor rata-rata perolehan dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus statistika yang dipaparkan Sudjana (1988:270 dan 1992:71) yaitu :

- a. Menghitung nilai rata-rata tiap-tiap kelompok (\bar{x}).
- b. Menghitung standar deviasi (s)
- c. Menghitung varians (s^2)
- d. Menghitung uji coba normalitas
- e. Menguji homogenitas data dari setiap kelompok
- f. Menguji signifikansi peningkatan hasil latihan

g. Menghitung Analisis Varians (ANAVA).

Selain dianalisis makna perbedaan skor rata-rata perolehan untuk menetapkan efektivitas latihan dari ketiga kelompok belajar atau latihan, juga dilukiskan kurva belajar dari ketiga kelompok tersebut. Penggambaran dibuat berdasarkan skor performa pada hari latihan kesatu sampai ke 16. Dengan demikian dapat diperoleh gambaran tempo belajar dari ketiga kelompok metode belajar gerak, sehingga dapat ditafsirkan dan dianalisis mana di antara ketiga metode belajar yang lebih unggul.

