

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan diuraikan mengenai prosedur penelitian yang mencakup langkah-langkah penelitian, variabel, populasi dan sampel, metode, agenda, instrumen penelitian, serta rancangan analisis data. Hal ini penulis lakukan dengan maksud agar penyusunan dan penilaian alat pengumpul data lebih terarah sehingga analisis data yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis lebih akurat.

A. Langkah-langkah Penelitian

Dalam prosedur pengumpulan data peneliti telah menggunakan surat izin yang dikeluarkan oleh Rektor Universitas Pendidikan Indonesia melalui Direktur Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia guna melakukan penelitian. Setelah surat izin diperoleh baru peneliti mendatangi kepala sekolah SD Percobaan Negeri Setiabudi, Jalan Dr. Setiabudhi No. 229 Kampus UPI di Kota Bandung. Adapun respons dari pihak SD Negeri ini sangat menggembirakan dan mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolahnya.

Minggu pertama digunakan untuk mengobservasi populasi yang akan digunakan sebagai sampel. Sebelum menentukan sampel secara random, peneliti mengambil 30 orang siswa kelas 4, 5, dan 6 putra yang bersedia untuk menjadi orang coba dalam ujicoba instrumen. Ketiga puluh orang coba ini telah dinyatakan memenuhi syarat. Dari hasil ujicoba, kemudian diuji tingkat validitas, reliabilitas, dan obyektivitas instrumen dengan analisis kuantitatif. Berdasarkan pengujian



instrumen dinyatakan layak untuk digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini dan dapat dipakai untuk diterapkan pada sampel sesungguhnya.

Para siswa yang telah dipilih sebagai sampel, selanjutnya dikumpulkan di sebuah kelas dan diberikan penjelasan secukupnya oleh peneliti beserta guru pendidikan jasmani sekolah tersebut. Sebelum perlakuan (treatment) diberikan sampel dibagi ke dalam tiga kelompok, yaitu dua kelompok untuk sampel eksperimen dan satu kelompok untuk sampel kontrol. Berdasarkan pertimbangan antara peneliti dan guru pendidikan jasmani, terutama kesiapan siswa dalam melakukan penelitian ini, maka diputuskan yang dijadikan populasi adalah para siswa kelas 4, 5, dan 6. Ketiga kelompok kelas ini dapat dikategorikan sebagai kelas atas.

B. Variabel Penelitian

Sesuai dengan permasalahan yang telah dirumuskan terdapat dua variabel penelitian yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Bebas (Pengaruh)

Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari dua macam perlakuan yang telah ditentukan, yaitu gaya mengajar resiprokal dan gaya mengajar eksplorasi. Kedua gaya mengajar ini diamati pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan gerak dasar dan memecahkan masalah pada siswa SD.

a. Gaya Mengajar Resiprokal

Gaya ini ditandai dengan siswa yang diberi sejumlah alat koreksi berupa lembaran atau format yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Format pemantauan

kegiatan ini diberikan kepada siswa setiap kali melakukan praktek olahraga. Para siswa diharapkan mampu memahami kesalahan yang dilakukan temannya dan dapat memberikan koreksi seperlunya. Hal itu dilakukannya secara bergantian satu sama lainnya.

b. Gaya Mengajar Eksplorasi

Gaya ini ditandai dengan pemberian kebebasan kepada siswa untuk melakukan aktivitas gerak yang sudah diprogramkan oleh gurunya. Guru hanya memberikan pola gerak umum, sementara siswa diminta untuk mengembangkannya sendiri. Adapun peragaan oleh guru secara utuh mengenai rangkaian gerakan keterampilan diberikan sewaktu-waktu. Siswa mempraktekkannya dengan berbagai macam variasi gerakan.

2. Variabel Terikat (Terpengaruh)

Variabel terikat merupakan variabel yang dapat dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini ada dua variabel terikat, yaitu keterampilan gerak dasar (lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif) dan kemampuan memecahkan masalah.

a. Keterampilan Gerak Dasar

Variabel keterampilan gerak dasar meliputi tiga keterampilan, yaitu lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif.

Keterampilan Lokomotor. Keterampilan lokomotor adalah keterampilan memindahkan badan dari satu tempat ke tempat lain. Peningkatan keterampilan ini ditandai dengan perubahan perilaku yang ditampilkan siswa saat melakukan

teknik lari, lompat, gallop, dan skipping. Keempat teknik ini menggambarkan keterampilan lokomotor siswa.

Keterampilan Nonlokomotor. Keterampilan nonlokomotor adalah keterampilan bergerak di tempat tanpa memindahkan posisi badan ke tempat lainnya. Peningkatan keterampilan ini ditandai dengan perubahan perilaku yang ditampilkan siswa saat melakukan teknik peregangan, mendorong, berputar, dan mengayun. Keempat teknik ini menggambarkan keterampilan nonlokomotor.

Keterampilan Manipulatif. Keterampilan manipulatif adalah keterampilan koordinasi gerakan antara tangan, mata, dan kaki. Peningkatan keterampilan ini ditandai dengan perubahan perilaku yang ditampilkan siswa saat melakukan teknik melempar, menendang, memukul, dan menangkap. Keempat teknik ini menggambarkan keterampilan manipulatif siswa.

Untuk lebih jelasnya mengenai ketiga bentuk keterampilan yaitu; lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif dapat dilihat pada Lampiran B.1.

b. Kemampuan Memecahkan Masalah

Variabel kemampuan memecahkan masalah meliputi sepuluh bentuk kemampuan yaitu; (1) melangkah dengan memindahkan dua buah balok sebagai tumpuannya, (2) berjalan di atas tempurung, (3) melompat rotan berdiameter 35 cm sebanyak lima buah, (4) mengambil kantong berisi pasir ke dalam lingkaran yang berdiameter 1 m, (5) mengambil kelereng sebanyak mungkin dengan dua buah irus, (6) mengambil angka berkelipatan dua, (7) melangkah empat persegi busur sangkar, (8) melempar bola ke dinding, (9) membuat terowongan dengan anggota badan, dan (10) melempar bola tenis ke atas sambil badan di putar.

Untuk lebih jelasnya mengenai bentuk tes kemampuan memecahkan masalah ini dapat dilihat pada Lampiran B.2.

3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol merupakan variabel yang tidak mendapat perlakuan apapun, namun yang diamati pengaruhnya terhadap variabel terikat. Variabel kontrol ini digunakan dengan maksud agar pengaruh yang ditimbulkan oleh variabel bebas tidak bias.

4. Variabel Terkendali

Dalam penelitian eksperimen ini terdapat beberapa variabel selain variabel bebas, terikat, dan kontrol. Ada beberapa variabel bebas yang perlu dikendalikan pengaruhnya agar tidak mengganggu hasil penelitian. Meskipun cukup sulit untuk menetapkan dan mengendalikan variabel ini, namun demikian ada beberapa yang dianggap sangat perlu untuk dikendalikan.

a. Kemampuan awal

Untuk mengontrol keterampilan dan kemampuan awal masing-masing sampel, peneliti melakukan uji kemampuan awal berupa tes awal (pre test). Cara ini dilakukan agar kemampuan awal sampel tidak mencemari hasil eksperimen. Dengan cara randomisasi sampel berdasarkan taraf kemampuan inilah, maka sampel dibagi ke dalam tiga kelompok dengan keterampilan gerak dasar dan kemampuan memecahkan masalah awal yang sama.

b. Jenis kelamin sampel

Dalam pelaksanaan eksperimen dilibatkan sebanyak tiga kelas, yaitu kelas 4, 5, dan 6 SD Percobaan Negeri Setiabudi Kodya Bandung. Menurut daftar siswa yang diperoleh dari kepala sekolah, jumlah siswa kelas 4, 5, dan 6 sesuai jenis kelamin dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 3

Jumlah Siswa Kelas 4, 5, dan 6 SD Percobaan Negeri Setiabudi Kota Bandung

NO	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	4 A	17	25	42
2	4 B	20	23	43
3	5 A	26	22	48
4	5 B	25	24	49
5	6 A	24	20	44
6	6 B	22	21	43
Jumlah Total		134	135	269

Untuk mengendalikan pengaruh jenis kelamin ini, maka peneliti menentukan jenis kelamin laki-laki saja yang menjadi subyek penelitian. Akhirnya ditetapkan jumlah sampel secara random sebanyak 90 siswa laki-laki atau 67,2% dari jumlah populasi.

c. Usia sampel

Untuk menghindari pengaruh faktor usia sampel terhadap hasil eksperimen, maka semua sampel dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas 4, 5, dan 6 saja yang diprediksi rata-rata usia mereka antara 10-12 tahun. Peneliti menganggap dengan usia mereka yang cukup homogen akan memiliki

kemampuan yang tidak terlalu berbeda untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini. Depdiknas (1999:1) telah menentukan batas usia sekolah dasar dengan membaginya kedalam dua kelompok, yaitu kelompok umur 6-9 tahun kelas bawah dan kelompok umur 10-12 tahun kelas atas.

d. Minat sampel

Meskipun tidak secara jelas terungkap tingkat kemampuannya, namun diandaikan bahwa minat sampel untuk mengikuti kegiatan eksperimen relatif tidak berbeda. Hal ini cukup beralasan, karena yang memberi perlakuan selama proses penelitian adalah guru pendidikan jasmaninya sendiri yang dibantu oleh peneliti. Adapun program perlakuannya disesuaikan dengan pokok bahasan yang tertuang dalam kurikulum pendidikan jasmani untuk SD Kelas 4, 5, dan 6 yang sudah disempurnakan (Depdiknas, 1999:22).

e. Kehadiran subyek coba

Kehadiran menjadi faktor yang cukup berpengaruh terhadap hasil penelitian ini. Oleh karena itu, keadaan ini mendapat perhatian yang serius dari guru dan peneliti sendiri. Untuk mempertahankan kehadiran selama pelaksanaan eksperimen ini, peneliti memberi rangsangan berupa penghargaan kepada mereka. Pada setiap akhir kegiatan guru dan peneliti selalu mengingatkan untuk kehadiran pada hari berikutnya.

f. Kegiatan sejenis di luar eksperimen

Kepada subyek coba atau sampel diingatkan bahwa selama kegiatan eksperimen berlangsung, mereka tidak diperbolehkan untuk melakukan kegiatan sejenis di luar waktu eksperimen. Pemantauan ini dilakukan oleh guru dengan

selalu menanyakan kegiatan yang dilakukan siswa setiap harinya. Meskipun variabel ini agak sulit dikendalikan, namun diupayakan seminimal mungkin agar para siswa tidak melakukan kegiatan sejenis di luar eksperimen.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

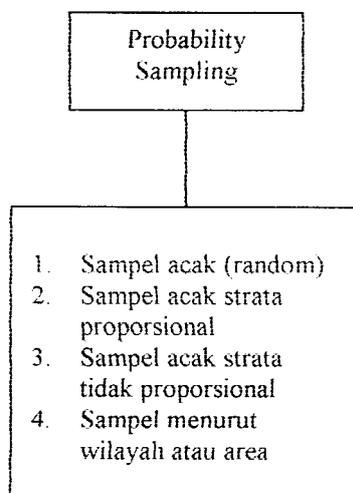
Sesuai dengan tujuan penelitian yakni untuk mendapatkan kesimpulan sementara dari obyek penelitian, maka perlu dicari ciri-ciri populasi yang diteliti. Populasi merupakan suatu hal yang sangat penting keberadaannya sebagai obyek atau sumber data. Populasi merupakan keseluruhan dari sekumpulan obyek yang memiliki ciri-ciri tersendiri yang ingin dipelajari. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa laki-laki kelas 4, 5, dan 6 SD Percobaan Negeri Setiabudi Kota Bandung yang berjumlah 134 orang. Adapun ciri-ciri populasinya adalah sebagai berikut:

- a. Dilihat dari pertumbuhan dan perkembangan fisik subyek. Ada lima orang yang pertumbuhan fisiknya lebih cepat, yaitu tinggi badan dan berat badan melebihi dari keadaan anak seusianya. Empat orang anak yang lambat pertumbuhan tinggi dan berat badannya.
- b. Subyek selama penelitian dalam keadaan tidak dalam keadaan sakit seperti flu, batuk, diare, dan sebagainya.

2. Sampel Penelitian

Setelah menetapkan populasi, maka langkah selanjutnya adalah menetapkan sampel penelitian. Sampel merupakan bagian dari populasi yang

diambil untuk dapat mewakili dari keseluruhan populasi. Sampel yang diambil dalam penelitian ini termasuk pada “probability sampling” seperti dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4

Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini terdapat tiga kelas populasi yang berbeda, yaitu kelas 4, 5, dan 6 siswa SD, maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah “sampel acak strata proporsional” (Thomas dan Nelson, 1985:87).

Tabel 4

Penentuan Jumlah Sampel

No.	Kelas	Jml. Populasi	Jml. Sampel	%
1	4 A	17	11	12
2	4 B	20	13	14
3	5 A	26	18	20
4	5 B	25	17	19
5	6 A	24	16	18
6	6 B	22	15	17
Jumlah total		134	90	100 %

Sehubungan dengan penentuan sampel dalam kaitannya dengan desain penelitian, peneliti melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Sebelum eksperimen dilakukan, sampel melakukan tes awal keterampilan gerak dasar (lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif) dan kemampuan memecahkan masalah. Uraian mengenai pelaksanaan tes awal dapat dilihat pada Lampiran B.1 dan B.2.
- b. Sampel dikelompokkan menjadi tiga kelompok dengan perincian lihat Tabel 5. Pembagian ketiga kelompok ini ditentukan berdasarkan hasil tes awal. Dengan melakukan randomisasi akan diperoleh kemampuan awal yang sama antara kelompok.

Tabel 5

Pengelompokan Sampel

No.	Kelompok	Jumlah Siswa
1	A (eksperimen)	30
2	B (eksperimen)	30
3	C (kontrol)	30
Jumlah		90

Mengacu pada penataan perlakuan (treatment) sampel dalam kaitannya dengan kegiatan eksperimen pada masing-masing kelompok diperoleh sebagai berikut:

- (1) Kelompok A mendapat perlakuan gaya mengajar resiprokal.
- (2) Kelompok B mendapat perlakuan gaya mengajar eksplorasi.
- (3) Kelompok C tidak mendapat perlakuan apapun.

D. Metode Penelitian

1. Metode Eksperimen

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap pengaruh gaya mengajar resiprokal dan eksplorasi terhadap peningkatan keterampilan gerak dasar (lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif,) dan kemampuan memecahkan masalah siswa SD Percobaan Negeri Setiabudi Kota Bandung.

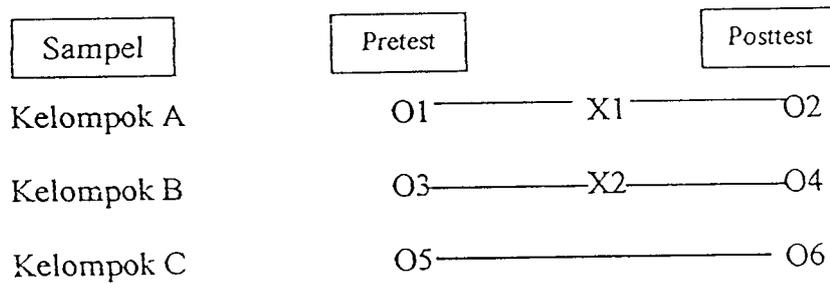
Untuk mencapai tujuan ini diperlukan data berupa hasil perolehan yang menunjukkan tingkat penguasaan berupa keterampilan gerak dasar (lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif,) dan kemampuan memecahkan masalah. Prosedur ini digunakan dengan alasan bahwa hasil belajar keterampilan gerak dasar dan memecahkan masalah dapat diobservasi dan dianalisis berdasarkan perubahan antara kemampuan sebelum dan sesudah memperoleh perlakuan (treatment) yang digambarkan dalam desain penelitian. Untuk merealisasikannya diperlukan suatu metode penelitian.

Berdasarkan hal tersebut, maka metode yang cocok untuk digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen, karena metode eksperimen berhubungan dengan fenomena sebab akibat (Leedy, 1985), dan bertujuan untuk menyelidiki hubungan sebab akibat (Hyllegard, Mood, dan Morrow, 1996) Oleh karena penelitian ini akan mengungkap peristiwa sebab akibat dari variabel bebas dan terikat, maka penulis menarik kesimpulan bahwa metode eksperimen sangat sesuai untuk digunakan.

Dalam penelitian ini akan diungkap tiga variabel bebas (gaya mengajar resiprokal, eksplorasi, dan kontrol) dan dua variabel terikat (kemampuan gerak

2. Desain Eksperimen

Dalam suatu penelitian eksperimen perlu dipilih suatu desain yang sesuai dengan kebutuhan variabel yang terkandung dalam tujuan dan hipotesis penelitian. Untuk itulah, maka desain yang sesuai dengan penelitian eksperimen ini adalah "True experimental designs" (Leedy, 1985:214), dalam studi ini melakukan tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6

Desain Eksperimen

Keterangan:

O1, O3, dan O5 = Tes awal (Pretest)

O2, O4, dan O6 = Tes akhir (Posttest)

X 1 = Perlakuan dengan gaya mengajar resiprokal

X 2 = Perlakuan dengan gaya mengajar eksplorasi

E. Agenda Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Percobaan Negeri Setiabudi Kota Bandung-Jawa Barat. yang dimulai pada hari Selasa tanggal 8 Agustus 2000 jam 07.00 WIB. Akhir kegiatan penelitian hari Selasa tanggal 17 Oktober 2000 jam

07.00 WIB. Sampel yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 90 orang siswa laki-laki yang terbagi ke dalam tiga kelompok A, B, dan C.

Pelaksanaan kegiatan penelitian berlangsung selama 15 kali pertemuan ditambah 3 kali tes (tes awal, tes akhir, dan tes retensi). Kegiatan pembelajaran dibagi menjadi 15 kali pertemuan untuk gaya mengajar reciprocal dan 15 kali untuk gaya mengajar eksplorasi. Pelaksanaan pengajaran dilakukan untuk masing-masing kelompok diberi perlakuan sebanyak dua kali seminggu, yaitu hari Selasa dan Kamis mulai jam 07.00 s/d 08.00 untuk kelompok A dan dari jam 08.00 s/d 09:00 untuk kelompok B.

Perincian program kegiatan selama eksperimen dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6

Program Kegiatan Eksperimen

Per-temuan Ke	KEGIATAN	Waktu
1	<u>Tes Awal :</u> a. Pengecekan kehadiran sampel b. Pemanasan: Peregangan, lari di tempat, dan lari mengelilingi halaman sekolah sebanyak 3 putaran. c. Materi inti: 1) Sampel melakukan keterampilan gerak dasar yaitu tes lokomotor, manipulatif, dan nonlokomotor. 2) Sampel melakukan tes kemampuan memecahkan masalah (itemnya dapat dilihat di Lampiran B.2) d. Penenangan: Diberikan penjelasan untuk kegiatan pembelajaran pada hari selanjutnya.	Selasa s/d Kamis, 8 s/d 10 Agustus 2000 07.00-10.00
PERLAKUAN DENGAN GAYA MENGAJAR RESIPROKAL		
2s/d 4	<u>(1 s/d 3 kali perlakuan)</u> a. Pengecekan kehadiran b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah.	Selasa – Kamis, 15, 22 dan 24 Agustus

Tabel 6 (Lanjutan)

	<p>c. Materi inti: Senam Kesegaran Jasmani 2000</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membagikan format kepada setiap anak 2) Guru membagi anak didik menjadi dua kelompok. 3) Kelompok A mengoreksi berbagai gerakan yang dilakukan kelompok B. Setelah itu baru saling bergantian. 4) Anak dalam kelompoknya mendiskusikan kesalahan gerak yang dilakukan oleh anak yang lain sambil didampingi oleh guru. 5) Guru menugaskan setiap anak dalam kelompoknya untuk melakukan kembali kegiatan yang telah ditentukan guru. Demikian untuk seterusnya <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	2000 07.00-08.00
5s/d 7	<p>(1 s.d 3 kali perlakuan)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pengecekan kehadiran b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah. c. Materi inti: Pencak Silat 1) Guru membagikan format kepada setiap anak 2) Guru membagi anak didik menjadi dua kelompok. 3) Kelompok A mengoreksi berbagai gerakan yang dilakukan kelompok B. Setelah itu baru saling bergantian. 4) Anak dalam kelompoknya mendiskusikan kesalahan gerak yang dilakukan oleh anak yang lain sambil didampingi oleh guru. 5) Guru menugaskan setiap anak dalam kelompoknya untuk melakukan kembali kegiatan yang telah ditentukan guru. Demikian untuk seterusnya <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	Selasa - Kamis, 29,31 Agustus 2000, dan 5 September 2000 07.00-08.00
8s/d10	<p>(1 s.d 3 kali perlakuan)</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pengecekan kehadiran b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah. c. Materi inti: Permainan Bola Voli dan Kasti 1) Guru membagikan format kepada setiap anak 2) Guru membagi anak didik menjadi dua kelompok. 3) Kelompok A mengoreksi berbagai gerakan yang dilakukan kelompok B. Setelah itu baru saling bergantian. 4) Anak dalam kelompoknya mendiskusikan kesalahan gerak yang dilakukan oleh anak yang lain sambil didampingi oleh guru. 5) Guru menugaskan setiap anak dalam kelompoknya 	Kamis- Selasa 7, 12, dan 14 September 2000 07.00-08.00

Tabel 6 (Lanjutan)

	<p>untuk melakukan kembali kegiatan yang telah ditentukan guru. Demikian untuk seterusnya</p> <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	
11s/d13	<p><u>(1 s/d 3 kali perlakuan)</u></p> <p>a. Pengecekan kehadiran</p> <p>b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah.</p> <p>c. Materi inti: Atletik Nomor Lari Jarak Dekat dan Lempar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membagikan format kepada setiap anak 2) Guru membagi anak didik menjadi dua kelompok. 3) Kelompok A mengoreksi berbagai gerakan yang dilakukan kelompok B. Setelah itu baru saling bergantian. 4) Anak dalam kelompoknya mendiskusikan kesalahan gerak yang dilakukan oleh anak yang lain sambil didampingi oleh guru. 5) Guru menugaskan setiap anak dalam kelompoknya untuk melakukan kembali kegiatan yang telah ditentukan guru. Demikian untuk seterusnya <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	<p>Selasa - Kamis, 19, 21, dan 26 September 2000 07.00-08.00</p>
14s/d16	<p><u>(1 s/d 3 kali perlakuan)</u></p> <p>a. Pengecekan kehadiran</p> <p>b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah.</p> <p>c. Materi inti: Permainan Tradisional Galah Asin dan Bebentengan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membagikan format kepada setiap anak 2) Guru membagi anak didik menjadi dua kelompok. 3) Kelompok A mengoreksi berbagai gerakan yang dilakukan kelompok B. Setelah itu baru saling bergantian. 4) Anak dalam kelompoknya mendiskusikan kesalahan gerak yang dilakukan oleh anak yang lain sambil didampingi oleh guru. 5) Guru menugaskan setiap anak dalam kelompoknya untuk melakukan kembali kegiatan yang telah ditentukan guru. Demikian untuk seterusnya <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	<p>Selasa – Kamis, 28 September dan 3, 5 Oktober 2000 07.00-08.00</p>
PERLAKUAN DENGAN GAYA MENGAJAR EKSPLOKASI		
2 s/d 4	<p><u>1 s/d 3 kali perlakuan</u></p> <p>a. Pengecekan kehadiran</p>	<p>Selasa – Kamis, 15,</p>

Tabel 6 (Lanjutan)

	<p>b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah.</p> <p>c. Materi inti: Senam Kesegaran Jasmani 2000</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menjelaskan mengenai berbagai langkah dalam pelaksanaan senam 2) Guru memberi kebebasan kepada anak untuk bereksplorasi dengan gerakan yang mereka anggap lebih sesuai dengan kemampuannya.. 3) Guru mengawasi setiap anak barangkali ada yang melakukan gerakan yang membahayakan dirinya dan temannya. 4) Guru memberikan koreksi untuk setiap gerakan yang dilakukan siswa, agar tidak terlalu menyimpang dari substansi materi yang diajarkan. <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	<p>22 dan 24 Agustus 2000 08.00-09.00</p>
5 S/d 7	<p>(1 s/d 3 kali perlakuan)</p> <p>a. Pengecekan kehadiran</p> <p>b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah.</p> <p>c. Materi inti: Pencak Silat</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menjelaskan mengenai berbagai langkah dalam pelaksanaan pencak silat 2) Guru memberi kebebasan kepada anak untuk bereksplorasi dengan gerakan yang mereka anggap lebih sesuai dengan kemampuannya.. 3) Guru mengawasi setiap anak barangkali ada yang melakukan gerakan yang membahayakan dirinya dan temannya. 4) Guru memberikan koreksi untuk setiap gerakan yang dilakukan siswa, agar tidak terlalu menyimpang dari substansi materi yang diajarkan. <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	<p>Selasa - Kamis, 29,31 Agustus 2000, dan 5 September 2000 08.00-09.00</p>
8s/d 10	<p>(1 s/d 3 kali perlakuan)</p> <p>a. Pengecekan kehadiran</p> <p>b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah.</p> <p>c. Materi inti: Permainan Bola Voli dan Kasti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menjelaskan mengenai berbagai langkah dalam pelaksanaan permainan 2) Guru memberi kebebasan kepada anak untuk bereksplorasi dengan gerakan yang mereka anggap lebih sesuai dengan kemampuannya.. 3) Guru mengawasi setiap anak barangkali ada yang melakukan gerakan yang membahayakan dirinya 	<p>Kamis-Selasa 7, 12, dan 14 September 2000 08.00-09.00</p>

Tabel 6 (Lanjutan)

	<p>dan temannya.</p> <p>4) Guru memberikan koreksi untuk setiap gerakan yang dilakukan siswa, agar tidak terlalu menyimpang dari substansi materi yang diajarkan.</p> <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	
11s/d13	<p>(1 s/d 3 kali perlakuan)</p> <p>a. Pengecekan kehadiran</p> <p>b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah.</p> <p>c. Materi inti: Atletik Nomor Lempar dan Lari Jarak Dekat</p> <p>1) Guru menjelaskan mengenai berbagai langkah dalam pelaksanaan atletik</p> <p>2) Guru memberi kebebasan kepada anak untuk bereksplorasi dengan gerakan yang mereka anggap lebih sesuai dengan kemampuannya..</p> <p>3) Guru mengawasi setiap anak barangkali ada yang melakukan gerakan yang membahayakan dirinya dan temannya.</p> <p>4) Guru memberikan koreksi untuk setiap gerakan yang dilakukan siswa, agar tidak terlalu menyimpang dari substansi materi yang diajarkan.</p> <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	<p>Selasa - Kamis, 19, 21, dan 26 September 2000 08.00-09.00</p>
14s/d16	<p>(1 s/d 3 kali perlakuan)</p> <p>a. Pengecekan kehadiran</p> <p>b. Pemanasan: Peregangan, senam di tempat, lari 3 putaran di halaman sekolah.</p> <p>c. Materi inti: Permainan Tradisional Bebentengan dan Galah Asin</p> <p>1) Guru menjelaskan mengenai berbagai langkah dalam pelaksanaan permainan tradisional</p> <p>2) Guru memberi kebebasan kepada anak untuk bereksplorasi dengan gerakan yang mereka anggap lebih sesuai dengan kemampuannya..</p> <p>3) Guru mengawasi setiap anak barangkali ada yang melakukan gerakan yang membahayakan dirinya dan temannya.</p> <p>4) Guru memberikan koreksi untuk setiap gerakan yang dilakukan siswa, agar tidak terlalu menyimpang dari substansi materi yang diajarkan.</p> <p>d. Penenangan: Menjelaskan materi yang akan diberikan pada hari selanjutnya.</p>	<p>Selasa – Kamis, 28 September dan 3, 5 Oktober 2000 08.00-09.00</p>

Tabel 6 (Lanjutan)

17	<u>Tes akhir:</u> a. Pengecekan kehadiran sampel b. Pemanasan: Peregangan, lari di tempat, dan lari mengelilingi halaman sekolah 3 putaran. c. Materi inti: 1) Tes keterampilan gerak dasar (lokomotor, manipulatif, dan non lokomotor) 2) Tes kemampuan memecahkan masalah d. Penenangan	Selasa, 17 Oktober 2000 07.00-12.00
18	<u>Tes retensi:</u> a. Pengecekan kehadiran sampel b. Pemanasan: Peregangan, lari di tempat, dan lari mengelilingi halaman sekolah 3 putaran. c. Materi inti: 1) Tes keterampilan gerak dasar (lokomotor, manipulatif, dan nonlokomotor) 2) Tes kemampuan memecahkan masalah d. Penenangan	Kamis, 19 Oktober 2000 07.00-12.00

F. Instrumen Penelitian

Untuk dapat memperoleh hasil penelitian yang akurat diperlukan instrumen yang valid dan reliabel. Dalam penelitian ini, penulis menentukan dua macam alat ukur atau instrumen yaitu, (1) instrumen yang digunakan untuk mengukur keterampilan gerak dasar khususnya performa keterampilan lokomotor, manipulatif, dan non lokomotor, dan (2) instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan memecahkan masalah. Instrumen keterampilan gerak dasar sudah pernah digunakan oleh Hadi Sartono (1999) terhadap siswa SD, sedangkan instrumen kemampuan memecahkan masalah telah digunakan oleh Sutaryono (1999) terhadap siswa SD. Masing-masing hasil pengujian validitas dan reliabilitas yang telah dilakukan oleh kedua peneliti sebelumnya adalah sebagai berikut.

1. Uji Reliabilitas

Berdasarkan uji reliabilitas instrumen keterampilan gerak dasar dan kemampuan memecahkan masalah terhadap siswa SD telah diperoleh hasil yang cukup memadai untuk digunakan dalam sebuah penelitian. Artinya kedua instrumen ini secara ilmiah cukup reliabel untuk digunakan. Adapun hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7

Hasil Uji Reliabilitas

Instrumen	r hitung	r tabel (95%)	Keterangan
1. Tes Keterampilan Gerak Dasar	0,930	0,361	Signifikan
2. Tes Kemampuan Memecahkan Masalah	0,864	0,244	Signifikan

2. Uji Validitas

Berdasarkan uji validitas instrumen keterampilan gerak dasar dan kemampuan memecahkan masalah terhadap siswa SD telah diperoleh hasil yang cukup memadai. Artinya kedua instrumen ini cukup valid untuk digunakan dalam sebuah penelitian. Adapun hasilnya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8
Hasil Uji Validitas

Instrumen	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
1. Tes Keterampilan Gerak Dasar	9,825	2,145	Signifikan
2. Tes Kemampuan Memecahkan Masalah	12,737	1,980	Signifikan

Kedua uji reliabilitas dan validitas tersebut digunakan sebagai rujukan awal dalam menentukan kualitas instrumen yang akan digunakan. Berdasarkan hasil pengujiannya bentuk alat pengumpul data keterampilan performa gerak dasar dan kemampuan memecahkan masalah yang digunakan adalah penilaian berskala (rating scales).

Terdapat tiga bentuk analisis yang digunakan dalam menentukan instrumen dalam penelitian ini, yaitu (1) analisis struktur; (2) analisis skala penilaian untuk dua jenis instrumen dengan menggunakan skala dari satu sampai dengan lima; dan (3) analisis format pengamatan.

G. Kualitas Instrumen Penelitian

Supaya menghasilkan instrumen yang layak dijadikan alat ukur, peneliti meminta bantuan para pakar pendidikan jasmani SD untuk melakukan penilaian terhadap performa subyek selama uji coba instrumen dengan kriteria yang telah disepakati bersama. Untuk mengetahui kualitas instrumen penelitian ini, maka instrumen ini diujicobakan kepada 30 orang siswa SD Percobaan Negeri Setiabudi Kota Bandung yang berada pada lingkup populasi. Berdasarkan penilaian dari

para pakar tersebut, maka diperoleh hasil dalam bentuk angka. Hasil ini kemudian diproses untuk mengetahui kualitas instrumen. Menurut Baumgartner dan Jackson (1995:178), "The three most important characteristics of a test are reliability, objectivity, and validity. If a test does not fulfill these requirements, you need not consider it further." Ada tiga ciri-ciri terpenting dari sebuah tes yaitu reliabilitas, obyektivitas, dan validitas. Apabila sebuah tes tidak memenuhi ketiga persyaratan ini, anda tidak perlu mempertimbangkannya lebih jauh. Ini berarti bahwa instrumen seperti itu tidak layak digunakan dalam suatu penelitian. Atas dasar itulah, maka peneliti melakukan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

1. Uji Reliabilitas

Pengujian kualitas instrumen yang terpenting pertama kali dilakukan adalah uji reliabilitas. Uji reliabilitas ini menggambarkan derajat ketepatan dan kemantapan alat ukur. Suatu alat ukur dikatakan reliabel apabila alat ukur itu menghasilkan ukuran yang benar-benar dapat dipercaya dan dapat diandalkan. Sebagaimana Baumgartner dan Jackson (1995:114) paparkan bahwa "A reliable test or instrument measures whatever it measures consistently." Jadi, sebuah tes atau instrumen itu dikatakan reliabel apabila mampu mengukur segala sesuatu secara konsisten.

Jadi, uji reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat keajegan instrumen yang akan digunakan. Oleh karena itu, pengujian reliabilitas digunakan dengan test-retest kepada kelompok subyek yang sama. Dari perolehan skor hasil tes ini dilakukan penghitungan dengan menggunakan teknik korelasi product moment.

Adapun hasil yang dikorelasikan adalah skor yang diperoleh dari pelaksanaan tes pertama dengan tes kedua. Hasil dari penghitungan mengenai tingkat reliabilitas instrumen penelitian tersebut dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9

Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen	r hitung	r tabel (95%)	Keterangan
1. Tes Keterampilan Gerak Dasar	0,930	0,361	Signifikan
2. Tes Kemampuan Memecahkan Masalah	0,922	0,361	Signifikan

Berdasarkan hasil penghitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kedua instrumen ini reliabel. Hasil penghitungan dari kedua instrumen ini membuktikan bahwa $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ pada tingkat kepercayaan 95 % (0,05). Jadi, instrumen ini memiliki tingkat reliabilitas yang memadai. Hasil penghitungan secara rinci ada pada Lampiran C.3 dan C.4.

2. Uji Validitas

Pengujian kualitas instrumen yang kedua adalah uji validitas. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui derajat kesahihan dari sebuah instrumen. Apakah instrumen ini dapat mengukur apa yang hendak diukur, sebagaimana yang disampaikan oleh Baumgartner dan Jackson (1995:114) bahwa "A test or measuring instrument is valid if it measures what it is supposed to measure." Artinya, sebuah tes atau alat ukur adalah valid atau sah apabila alat ukur itu dapat mengukur apa yang hendak diukur.

Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan validitas isi. Selanjutnya skor tes tersebut diurut menurut tinggi rendahnya skor yang diperoleh subyek, yaitu dari skor yang paling tinggi sampai skor yang paling rendah. Kemudian dengan menganalisis daya pembeda terhadap 27 % kelompok yang memiliki skor tinggi dan 27 % kelompok yang memiliki skor rendah. Kedua kelompok ini selanjutnya diolah dengan pengujian kesamaan dua rata-rata atau uji-t. Dalam hal ini Natawidjaya (1985:240) menjelaskan “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.”

Setelah uji coba instrumen itu dilakukan, hasil penghitungan dibandingkan antara kelompok dengan skor tinggi dan kelompok dengan rendah. Hasilnya menunjukkan bahwa t hitung $>$ t tabel, dengan kata lain instrumen ini dinyatakan valid (sahih) dan layak untuk digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian ini. Hasil ini dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10

Hasil Uji Validitas Instrumen

Instrumen	t hitung	t tabel	Keterangan
1. Tes Keterampilan Gerak Dasar	8,980	2,145	Signifikan
2. Tes Kemampuan Memecahkan Masalah	8,200	2,145	Signifikan

Berdasarkan hasil penghitungan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kedua instrumen ini valid. Hasil penghitungan dari kedua instrumen ini

membuktikan bahwa $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ pada tingkat kepercayaan 95 % (0,05). Jadi, instrumen ini memiliki tingkat validitas yang memadai. Hasil penghitungan secara rinci ada pada Lampiran C.5 dan C.6.

3. Uji Obyektivitas

Pengujian yang ketiga dalam menentukan kualitas instrumen adalah obyektivitas. Uji obyektivitas ini menggambarkan derajat kesamaan hasil pengujian dari dua atau lebih penguji terhadap obyek dan subyek yang sama. Sebagaimana yang dikemukakan Baumgartner dan Jackson (1995:114) bahwa "Objectivity is sometimes called rater reliability because it is defined in terms of the agreement of competent judges about the value of measurement." Maksudnya obyektivitas kadang-kadang disebut juga dengan reliabilitas penguji sebab obyektivitas didefinisikan sebagai kesamaan persetujuan dari para penguji yang kompeten mengenai nilai dari pengukuran.

Untuk penghitungan obyektivitas dapat digunakan dengan teknik interkorelasi atau mengkorelasikan antara dua atau lebih dari penguji. Karena dalam pengujian instrumen ini melibatkan dua orang penguji, maka peneliti menganalisisnya dengan menginterkorelasikan antara penguji I dengan penguji II. Adapun hasilnya diketahui $r = 0,917$ untuk instrumen kemampuan gerak dasar dan $r = 0,926$ untuk instrumen kemampuan memecahkan masalah. Dengan demikian instrumen ini memiliki koefisien obyektivitas yang cukup memadai.

Kesimpulan mengenai kualitas instrumen penelitian ini adalah reliabel, valid, dan obyektif. Artinya instrumen ini tidak perlu diragukan lagi dapat digunakan untuk mengukur keterampilan dasar gerak (lokomotor, manipulatif,

dan nonlokomotor) dan kemampuan memecahkan masalah pada siswa SD Percobaan Negeri Setiabudi Kota Bandung.

H. Rancangan Analisis Data

Setelah data dari tes awal dan tes akhir terkumpul, maka ditentukanlah rancangan analisis berdasarkan perbedaan rata-rata yang diperoleh dari skor kelompok. Skor yang diperoleh ditentukan dengan cara menghitung selisih skor tes awal dan skor tes akhir dari masing-masing kelompok. Seberapa nyata makna perbedaan skor rata-rata perolehan dianalisis dengan menggunakan rumus-rumus statistik dari Sudjana (1992) melalui tahapan berikut ini.

1. Menghitung rata-rata tiap kelompok.
2. Menghitung standar deviasi.
3. Menghitung variansi.
4. Menguji normalitas dengan menggunakan uji chi-kuadrat.
5. Menguji homogenitas dari data setiap kelompok dengan cara membagi antara variansi terbesar dengan variansi terkecil.
6. Menguji signifikansi peningkatan hasil pembelajaran dari kedua model mengajar dengan menggunakan uji-t.
7. Menguji signifikansi peningkatan hasil pembelajaran dan perbedaan pengaruh kedua model mengajar dengan menggunakan uji ANAVA (Analisis Variansi).

