

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi merupakan tempat dimana penelitian tersebut akan dilakukan. Lokasi yang dipilih untuk dijadikan tempat penelitian ini adalah SMPN 12 Bandung, adapun penentuan lokasi penelitian ini berdasarkan beberapa alasan. Pertama jumlah siswa SMPN 12 yang mengikuti ekskul bola basket memenuhi syarat ketentuan untuk dijadikan populasi dan sampel sesuai dengan kebutuhan penelitian, lokasinya tidak terlalu jauh dengan tempat tinggal peneliti, dan juga berdekatan dengan Fakultas SPS Universitas Pendidikan Indonesia.

2. Subjek Penelitian.

a. Populasi Penelitian

Populasi dan sampel merupakan bagian yang penting dari sebuah penelitian. Populasi merupakan individu atau subjek yang memiliki sifat-sifat umum. Dari populasi dapat diambil sejumlah data yang diperlukan untuk memecahkan suatu masalah yang diteliti. Dalam hal ini Sugiyono (2010:80) menjelaskan sebagai berikut: "Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya." Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Sedangkan Sulistyio-Basuki (2006:182) mengemukakan bahwa, "populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti". Maksudnya Populasi disini adalah semua individu atau obyek yang memiliki perbedaan karakteristik, sifat ataupun kemampuan yang akan diteliti. Subjek penelitian atau

populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah 70 orang siswa SMPN 12 Bandung yang mengikuti ekskul bola basket.

b. Sampel Penelitian

Pada hakekatnya sampel adalah orang coba atau tester yang akan diberikan perlakuan dalam sebuah penelitian. Dalam menentukan sampel Sudjana (2002:6) menjelaskan bahwa, “sampel adalah bagian dari sebuah populasi yang dianggap dapat mewakili dari populasi tersebut”. Maksudnya adalah sampel yang diambil untuk penelitian harus mewakili populasi penelitian. Menurut Sugiyono (2010:81), “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Mengenai hal ini Arikunto (2006:134) menjelaskan bahwa;

Kebanyakan peneliti beranggapan bahwa semakin banyak sampel, atau semakin besar persentase sampel dari populasi, hasil penelitian akan semakin baik. Anggapan ini benar, tetapi tidak selalu demikian. Hal ini tergantung dari sifat-sifat atau ciri-ciri yang dikandung oleh subyek penelitian dalam populasi. Selanjutnya sifat-sifat atau ciri-ciri tersebut bertalian erat dengan homogenitas subyek dalam populasi.

Aturan yang pasti harus berapa besarnya atau jumlah sampel yang diambil, dan akan digunakan dalam penelitian, diungkapkan oleh Arikunto (1996:120), tentang penentuan sampel penelitian;

Untuk sekedar ancer-ancer maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya jika jumlah subyeknya besar dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidaknya-tidaknya dari kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga dan dana.

Dari ke dua penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa banyaknya sampel yang digunakan dalam penelitian tidak selalu menghasilkan penelitian yang baik karena hal tersebut tergantung dari sifat-sifat dan ciri-ciri yang terdapat pada subyek penelitian dalam populasi dan juga sampel yang diambil dari populasi dapat pula dengan mempertimbangkan kemampuan peneliti dari segi waktu, tenaga dan biaya. Selanjutnya Surakhmad (1990:100) mengemukakan bahwa, “untuk pedoman umum saja dapat dikatakan bahwa, populasi dibawah 100 dapat dipergunakan sebesar 50% dan diatas 1000 digunakan 15%.” Menurut pendapat Suakhmad jelas kiaranya bahwa penentuan sampel dengan jumlah populasi dibawah 100 bisa digunakan sampel seluruhnya atau setengahnya, dan apabila diatas 1000 dapat digunakan 15% sebagai sampel penelitian.

Dalam penelitian ini semua anggota populasi yang berjumlah 70 orang dapat dijadikan sebagai sumber data dan dapat pula hanya sebagian anggota populasi saja yang diambil sebagai sampel penelitian. Sehingga diperoleh sebanyak 40 orang yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random assignment*.

Menuru Sugiyono (2010:82) menjelaskan, “Pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu, cara demikian dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen.” Jadi menurut pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengambilan sampel dengan menggunakan teknik *random assignment* bukan berdasarkan strata (tingkatan kelas), tetapi berdasarkan tingkatan kelompok kemampuan (*general motor ability*), untuk menentukan kelompok mana yang akan mendapat perlakuan dengan menggunakan metode bagian dan keseluruhan. Hal ini sesuai dengan karakteristik populasi yang diambil untuk dijadikan sampel penelitian adalah siswa putra SMP yang usianya sekitar 12-15 tahun, yang bisa dikatakan homogen.

Berkaitan dengan kebutuhan jumlah sampel dalam desain penelitian ini, pengambilan sampel ditempuh dengan langkah–langkah sebagai berikut:

1. Seluruh populasi sebanyak 70 orang di tes *Motor Ability* dengan menggunakan *Barrow Motor Ability Test*.

2. Setelah mendapatkan data tes *Motor Ability*, kemudian peneliti menyusun ranking dari nilai tertinggi sampai terendah.
3. Selanjutnya penulis menentukan jumlah sampel berdasarkan pendapat Verducci (1980:176), yaitu diambil 27 % kelompok atas dan 27 % kelompok bawah, sesuai kebutuhan penelitian yang masing-masing kelompok berjumlah 20 orang.
4. Dari masing-masing kelompok diatas dibagi 2 kelompok kecil dengan menggunakan teknik *matching subjek* dengan rumus ABBA dari urutan ranking yang paling atas. Sehingga diperoleh 4 kelompok kecil yang masing-masing berjumlah 10 orang. Dimana masing-masing kelompok tersebut dianggap memiliki kekuatan yang sama.

A. Kelompok *Motor Ability* tinggi

Kel A : 1, 4, 5, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 20

Kel B : 2, 3, 6, 7, 10, 11, 14, 15, 18, 19

B. Kelompok *Motor Ability* rendah

Kel A : 51,54, 55,58, 59, 62, 63, 66, 67, 70

Kel B : 52,53, 56, 57, 60, 61, 64,65, 68,69

5. Dari masing – masing kelompok dirandom untuk diberikan perlakuan. (A) metode bagian 20 orang yang terdiri dari 10 orang yang memiliki *motor ability* tinggi dan 10 orang yang memiliki *motor ability* rendah. dan perlakuan (B) metode keseluruhan 20 orang yang terdiri dari 10 orang yang memiliki *motor ability* tinggi dan 10 orang yang memiliki *motor ability* rendah.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan tentang cara menyimpulkan dan menganalisis data agar dapat dilaksanakan secara ekonomis dan sesuai dengan tujuan penelitian. Berkaitan hal tersebut Sudjana (1992:7) menjelaskan bahwa, “desain penelitian adalah suatu rancangan percobaan (dengan tiap langkah, tindakan yang betul-betul teridentifikasi) sedemikian rupa sehingga informasi

yang berhubungan atau diperlukan untuk persoalan yang sedang diselidiki atau diteliti dapat dikumpulkan”. Maksudnya bahwa desain penelitian suatu rancangan penelitian yang terdiri dari langkah-langkah, tindakan dalam penelitian, sehingga informasi yang berhubungan dengan masalah penelitian dapat dikumpulkan datanya.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial 2 x 2. Menurut Sugiyono (2010:76) bahwa, “Desain factorial merupakan desain yang memperhatikan kemungkinan adanya variabel moderator/atribut yang mempengaruhi perlakuan (variabel bebas) terhadap hasil (variabel terikat)”.

penelitian ini terdiri variabel bebas yaitu metode mengajar (bagian dan keseluruhan), variabel atribut yaitu *General Motor Ability* (*Motor Ability* tinggi dan *Motor Ability* rendah). Sedangkan variabel terikatnya adalah keterampilan *lay-up shoot bolabasket*. Berdasarkan variabel-variabel penelitian tersebut dapat digambarkan desain penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.1. Desain Penelitian

Metode Belajar A Motor Ability B	Metode Bagian (A1)	Metode keseluruhan (A2)
MA Tinggi (B1)	A1B1	A2B1
MA rendah (B2)	A1B2	A2B2

Keterangan :

B1A1 = Kelompok siswa dengan *Motor Ability* tinggi yang diajar dengan menggunakan metode belajar bagian.

B1A2 = Kelompok siswa dengan *Motor Ability* tinggi yang diajar dengan menggunakan metode belajar keseluruhan.

B2A1 = Kelompok siswa dengan *Motor Ability* rendah yang diajar dengan menggunakan metode belajar bagian.

B2A2 = Kelompok siswa dengan *Motor Ability* rendah yang diajar dengan menggunakan metode belajar keseluruhan.

Berkaitan dengan penjelasan diatas, maka dalam penelitian ini yang akan mendapat perlakuan dengan menggunakan metode mengajar adalah kelompok siswa yang memiliki tingkat *motor ability* tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki tingkat *motor ability* rendah, terhadap hasil belajar keterampilan *lay-up shoot* bola basket.

Berikut adalah Gambar desain penelitian berdasarkan jumlah kelompok kecil dapat dilihat dibawah ini ;

Tabel 3.2 Desain Penelitian Berdasarkan Jumlah Kelompok

Metode Belajar A / M. Ability B	Metode Bagian (A1)	Metode keseluruhan (A2)	Jumlah
MA Tinggi (B1)	10	10	20
MA rendah (B2)	10	10	20
Jumlah	20	20	40

C. Metode Penelitian

Penelitian adalah salah satu cara dalam mencari suatu kebenaran melalui konsep-konsep ilmiah atau metode ilmiah. Metode ilmiah itu, merupakan suatu kegiatan penelitian yang didasarkan pada ciri-ciri keilmuan. Menurut Sugiyono (2013:3) menjelaskan bahwa:

Bahwa ciri-ciri keilmuan sebagai berikut, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara yang masuk akal, sehingga terjangkau dan mudah dipahami oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui dan mengamati cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa ciri-ciri keilmuan terdiri dari tiga yaitu Rasional yang berarti penelitian itu harus masuk akal, empiris yang artinya dapat diketahui dan diamati oleh indera manusia, dan sistematis yaitu proses yang digunakan dalam penelitian itu harus menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis, terstruktur.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, yaitu ingin mengetahui hasil yang diujicobakan, sehingga hubungan sebab akibat antara kelompok yang satu dengan yang lainnya akan menjawab masalah penelitian yang diajukan. Berkaitan dengan hal tersebut Arikunto (2002: 3) menjelaskan:

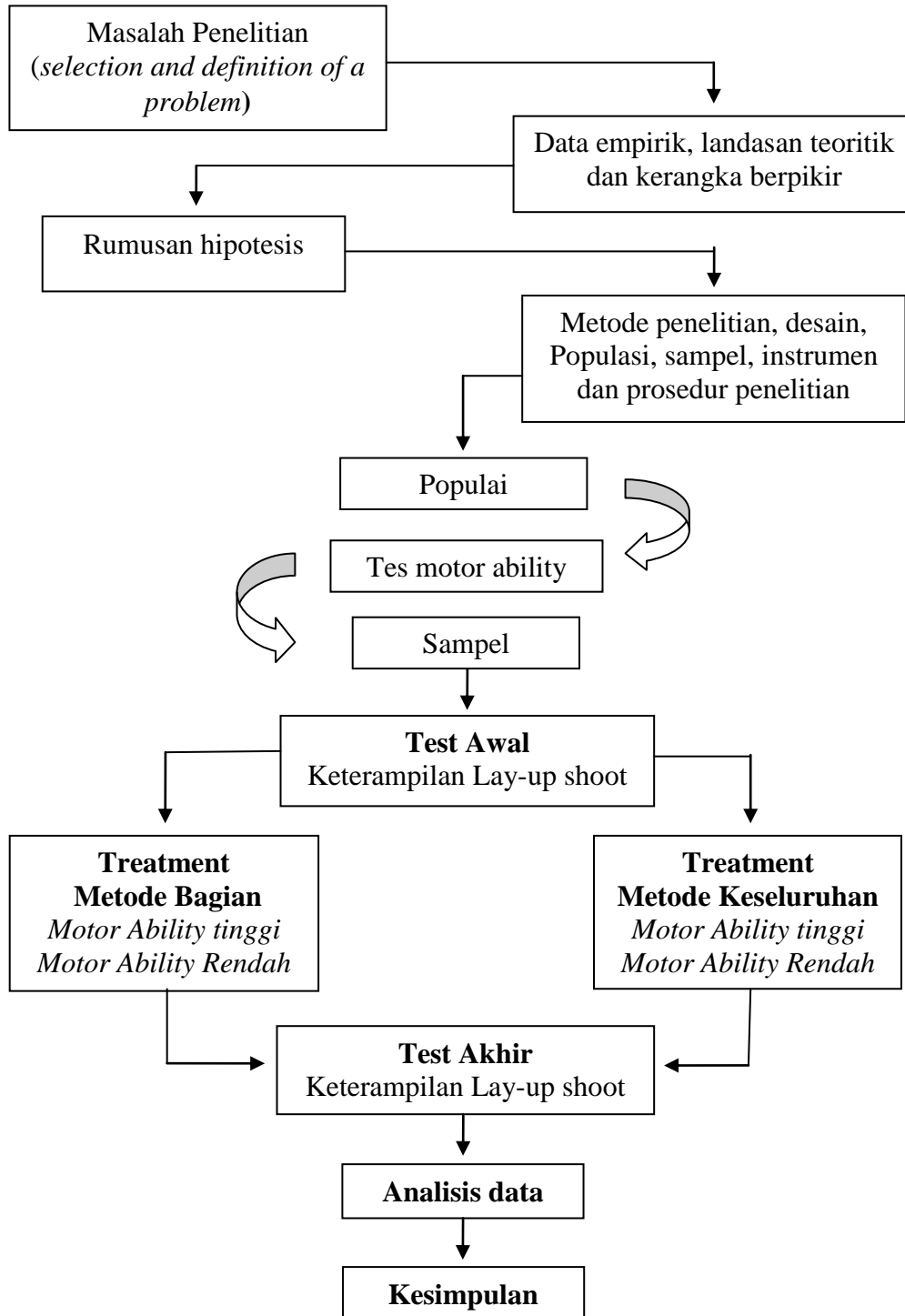
Ekperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara satu dua factor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminir atau mengurangi atau menyisihkan factor-faktor lain yang bisa mengganggu. Ekperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

Sedangkan menurut Sugiyanto (1995: 21) yang menyatakan bahwa ;

Tujuan penelitian ekperimental adalah untuk meneliti ada tidaknya hubungan sebab akibat serta besarnya hubungan sebab akibat tersebut dengan cara memberikan perlakuan (treatment) terhadap kelompok ekperimen yang hasilnya dibandingkan dengan hasil kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan atau diberi perlakuan yang berbeda.

Menurut Sugiyono (2013:11) bahwa, “Metode penelitian ekperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu.” Pendapat para ahli menjelaskan bahwa metode ekperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor atau dua variabel yang sengaja dimunculkan dalam penelitian dengan maksud untuk mengurangi pengaruh-pengaruh dari faktor lain diluar variabel penelitian yang bisa mengganggu terhadap hasil penelitian. Dan ekperiment juga dilakukan untuk melihat pengaruh atau akibat dari suatu *treatment* (perlakuan) yang diberikan terhadap obyek penelitian. Metode ekperimen yang digunakan adalah *pretest-postest only*.

1. Bagan Alur Penelitian



Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian
Diadaptasi dari LR. Gay dalam Nina (2002:125)

Keterangan :

Penelitian ini beranjak dari masalah penelitian yang kemudian diambil data empirik berdasarkan landasan teoritik dan kerangka pemikiran, perumusan hipotesis, penentuan metode dan desain penelitian, populasi, sampel, instrumen dan prosedur penelitian. Populasi yang akan diambil dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 12 Bandung yang mengikuti ekskul basket yang berjumlah 70 orang dan akan diambil 40 orang untuk dijadikan sampel penelitian dengan menggunakan teknik “*random assignment*”. Langkah pertama, populasi dites *Motor Ability*, kemudian diranking. Untuk menentukan kelompok siswa dengan *Motor Ability* tinggi dan rendah, menggunakan teknik verducci. Ranking 1-20 merupakan kelompok siswa *Motor Ability* tinggi dan ranking 51-70 merupakan kelompok siswa *Motor Ability* rendah.

Kemudian masing-masing tingkatan kelompok *Motor Ability* dibagi dua kelompok kecil dengan menggunakan teknik “*matching subjek*” dengan rumus ABBA. Setelah itu dilakukan tes awal (pretest) pada masing-masing kelompok. pemberian treatment atau perlakuan dengan metode bagian dan keseluruhan selama 14 kali pertemuan. Dan setelah program perlakuan selesai maka dilakukan test akhir (posttest). Maka selanjutnya setelah data diperoleh dilakukan pengolahan data dengan Teknik analisis data yang digunakan adalah ANAVA 2 arah.

D. Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel Penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut. Hal ini sesuai dengan apa yang dijelaskan oleh Sugiyono (2013:60) bahwa, “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat, atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Sedangkan Direktorat Pendidikan Tinggi (DEPDIKBUD)

menjelaskan bahwa, “variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan dijadikan obyek pengamatan penelitian. “Dari kedua pengertian tersebut dapat dijelaskan bahwa variabel penelitian itu meliputi faktor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.

Kegunaan variabel penelitian diantaranya adalah untuk mempersiapkan alat dan metode pengumpulan data, untuk mempersiapkan metode analisis/pengolahan data, dan Untuk pengujian hipotesis. Dalam penelitian ini terdapat beberapa variabel penelitian sebagai berikut :

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel Bebas sering disebut juga disebut sebagai variabel stimulus. Variabel bebas adalah variabel perlakuan yang akan diberikan kepada sample penelitian dengan maksud agar sample tersebut memberikan respon yang sesuai dengan kemampuannya sehingga terjadi perubahan pada perilakunya. Sugiyono (2013:61) menjelaskan bahwa, “Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.” Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu metode belajar (bagian dan keseluruhan).

1). Metode Mengajar

Hakekat metode merupakan suatu cara yang bervariasi dalam menjalankan proses belajar mengajar untuk mencapai hasil yang berbeda di bawah kondisi yang berbeda. Sedangkan pengertian metode itu sendiri.

- Menurut Suriasumantri (1995:119) adalah “merupakan suatu prosedur atau cara mengetahui sesuatu melalui langkah-langkah yang sistematis”.
- Menurut Rahyubi (2012:236), “Metode belajar adalah suatu cara yang dapat dilakukan untuk menggelar aktivitas belajar-mengajar agar berjalan dengan baik.”

- Jadi metode belajar adalah suatu cara atau prosedur mengetahui sesuatu secara sistematis melalui proses belajar.
- Dan pengertian metode belajar keterampilan gerak adalah cara yang sistematis dalam proses belajar keterampilan gerak untuk mencapai perubahan perilaku yang diharapkan.

2). Metode Bagian

- Menurut Agus dan Amung (1988:210) metode latihan bagian adalah suatu cara mengajar dimana bahan latihan atau keterampilan dibagi dalam beberapa unit dan metode ini mengharuskan seseorang untuk berlatih unit-unit yang dipelajarinya terdahulu.
- Jadi Metode bagian adalah cara latihan dimana bahan latihan di bagi dalam beberapa unit atau bagian. Metode ini juga mengacu pada suatu rencana pelaksanaan tugas-tugas gerak secara bertahap, setiap tahap harus dikuasai terlebih dahulu sebelum tahap berikutnya, baru kemudian seluruh tugas itu dikerjakan. Siswa atau atlet harus mempelajari bagian pertama, kemudian bagian pertama dan kedua, selanjutnya pertama, kedua, dan ketiga. Demikian seterusnya hingga bentuk keseluruhan dikuasai. Metode bagian sangat cocok untuk dipakai apabila teknik gerak tersebut rumit atau kompleks.

3). Metode Keseluruhan

- Metode keseluruhan (whole method) menurut Singer (1928) dalam Brown (1968:213) menjelaskan bahwa metode ini mengacu pada rangkaian latihan dari semua bagian dengan melakukan pengulangan dari unit-unit yang lemah.
- Jadi dapat disimpulkan bahwa Metode keseluruhan adalah suatu cara latihan yang beranjak dari cara yang umum ke yang khusus.

Dalam mengajarkan keterampilan gerak atau suatu permainan, maka bentuk gerak yang utuh atau secara keseluruhan diajarkan secara keseluruhan, artinya suatu teknik gerakan dilakukan menjadi satu rangkaian gerak dari awal sampai akhir tanpa ada potongan-potongan teknik gerak, dan metode ini sangat cocok untuk suatu rangkaian gerakan yang sederhana.

b. Variabel Moderat / Atribut

Menurut Sugiyono(2013:62),“Variabel atribut adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel bebas (*independen*) dengan variabel terikat (*dependen*).”

Dalam penelitian iniyang menjadi variabel moderat/atribut yaitu *Motor Ability* tinggi dan rendah.

1). General Motor Ability

- Menurut Thomas and Halliwell (1976) dalam Ring (1992:31), “*a set of motor abilities related to specific skill*” artinya bahwa suatu set kemampuan gerak berhubungan atau berkaitan dengan keterampilan tertentu.
- Nurhasan (2007:127) menerangkan bahwa *General Motor Ability* adalah kemampuan umum seseorang untuk bergerak. Lebih spesifik pengertian *Motor Ability* adalah kapasitas seseorang untuk dapat melakukan bermacam-macam gerakan yang memerlukan keberanian dalam olahraga.

c. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Menurut Sugiyono (2013:61), “Variabel Terikat merupakan Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.” Disebut Variabel Terikat karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas (*independent*).,Variabel terikat yang akan diteliti dalam penelitian ini berupa

jenis keterampilan kontinyu (*Continuous Skills*) yaitu keterampilan *lay-up shoot* dalam permainan bola basket.

1). *Lay-up Shoot* Bola Basket

Definisi *lay-up shoot*

- Menurut Srigijanto dan Alen Rismayadi (2009 : 18) *lay-up shoot* adalah tembakan yang dilakukan pemain dengan mendekati keranjang sedekat mungkin, biasanya dari samping kiri atau kanan. Teknik *lay-up shoot* ini bisa dilakukan dengandiawali dengan *dribbling*, dan Diawali dengan menerima *passing*
- Dani kosasih (2008 : 50) Menjelaskan bahwa *lay-up shoot* adalah teknik memasukan bola dengan penggabungan beberapa teknik dasar, sehingga membutuhkan koordinasi yang bagus dari seorang pemain. Pada saat melakukan *lay-up shoot* pemain harus melakukan lompatan yang tinggi dengan menggunakan salah satu kaki sebagai tumpuan/jejakan sebelum melompat, sehingga posisi tangan mendekati ring sedekat mungkin sebelum melepaskan bola.

2. Definisi Bola Basket

- Dalam buku peraturan permainan PERBASI (2010:1) mendefinisikan, olahraga bola basket adalah permainan olahraga yang dimainkan oleh 2 tim yang masing-masing terdiri dari 5 pemain. Tujuan dari masing-masing tim adalah untuk mencetak angka ke keranjang lawan dan berusaha mencegah tim lawan mencetak angka.
- Menurut Sucipto, dkk. (2010:23), permainan bola basket adalah “permainan yang dimainkan dengan tangan, dalam arti bola selalu dimainkan dari tangan ke tangani pemain dalam satu regu”. Bolab asket memiliki gerakan yang lengkap (komplek), seperti gerakan kaki pada saat berlari dan gerakan tangan pada saat menggiring bola, mengumpan bola, menangkap dan menembak ke keranjang lawan. Dijelaskan pula mengenai karakteristik dalam permainan bola basket oleh Sucipto, dkk.

(2010:24), bahwa terdapat beberapa unsur yang tidak dapat dipisahkan yaitu menggiring bola sambil dipantulkan (*dribbling*), melempar (*passing*), menangkap (*cathing*) dan menembak (*shooting*).

3. Belajar gerak

- Oxendine (1968) dalam Angga (1992:64) menjelaskan “*learningis defined as the process by which behavior is developed or altered through practice or experience.*” Artinya bahwa belajar adalah sebagai proses perkembangan dan perubahan perilaku melalui latihan atau pengalaman. Berkaitan dengan belajar, belajar gerak yang lebih spesifik kedalam bentuk aktivitas manusia diartikan sebagai suatu perubahan perilaku, Oleh karena itu penguasaan keterampilan gerak akan diperoleh melalui kemampuan pengetahuan, perkembangan koordinasi dan kondisi fisik yang didukung oleh adanya keinginan dan kemauan atau semangat juang (*will power or fighting spirit*).
- Menurut Suherman (2009:50), Proses pembelajaran pada dasarnya merupakan interaksi pedagogis antara guru, siswa, materi, dan lingkungannya. Muara dari proses pembelajaran adalah siswa belajar. Secara garis besar proses ini dapat dibagi ke dalam tiga kategori pengelolaan yaitu pengelolaan rutinitas, pengelolaan inti proses belajar, serta pengelolaan lingkungan dan materi pembelajaran.
- Schmidt (1988:346) belajar gerak adalah seperangkat proses yang berkaitan dengan latihan atau pengalaman yang mengantarkan ke arah perubahan relatif permanen dalam kapasitas merespon.
- Belajar gerak merupakan suatu penguasaan keterampilan, bukan berarti bahwa aspek lainnya senantiasa diabaikan seperti halnya domain kognitif. Hal ini diungkapkan pula oleh Singer (1975:7) tentang 5 domain belajar yang salah satunya mengatakan bahwa “ keterampilan gerak (motor skills) berorientasi gerakan melalui adanya koordinasi respon terhadap situasi”.

- Oleh karena itu penguasaan keterampilan gerak akan diperoleh melalui kemampuan pengetahuan, perkembangan koordinasi dan kondisi fisik yang didukung oleh adanya keinginan dan kemauan atau semangat juang (*will power or fighting spirit*).

E. Instrumen Penelitian

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti minimal sudah memiliki gambaran tentang variabel yang akan diteliti sekaligus alat apa yang akan digunakan sebagai pengumpul data penelitiannya. Instrumen penelitian merupakan alat atau bantuk tes yang akandigunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen memegang peranan penting dalam suatu penelitian. Mutu penelitian sangat dipengaruhi oleh Instrumen penelitian yang digunakan, karena kevalidan dan kesahihan data yang diperoleh dalam suatu penelitian dsangat ditentukan oleh tepat tidaknya dalam memilih instrumen penelitian. Instrumen atau alat pengumpul data adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Data tersebut dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian.

Selain mutu penelitian ditentukan oleh ketepatan instrumen yang digunakan juga dipengaruhi oleh prosedur pengumpulan data yang ditempuh. Hal ini dapat difahami bahwa karena instrumen berfungsi untuk mengungkapkan fakta menjadi data, sehigga jika kualitas instrumen yang digunakan baik maka data yang diperoleh juga akan baik, dan sebaliknya jika instrumen yang dipergunakan tidak baik maka data yang diperoleh juga tidak baik sehingga dapat berakibat pada kesalahan penarikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan.

Dalam hal ini Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Instrumen adalah suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis sehingga dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur suatu obyek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel penelitian.

Dan Instrumen Penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang akan diamati. Maka dalam penelitian ini terdapat macam instrumen tes yang akan digunakan dalam penelitian.

1. Barrow Motor Ability Test

Tes *general motor ability* digunakan untuk mengetahui kemampuan gerak dasar secara keseluruhan yang dimiliki oleh setiap siswa sesuai dengan karakteristik dan tingkatan siswa. Dalam hal ini Nurhasan (2007:127) mengemukakan bahwa,

Tujuan dari tes general motor ability adalah 1. Sebagai alat untuk mengelompokkan siswa-siswa kedalam kelompok yang homogen, 2. Sebagai alat diagnosa terhadap kekurangan-kekurangan mengenai kemampuan gerak, 3. Sebagai bentuk motivasi siswa, dan catatan mengenai perkembangannya. 4. Sebagai alat pranogsis tujuan, dan 5. Sebagai alat tes kemampuan fisik (physical achievement).

Dalam hal ini bentuk tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan gerak siswa kategori SMP adalah *Barrow Motor Ability Test* Sebagaimana dipaparkan oleh Nurhasan (2007:130), “bahwa *Barrow Motor Ability Tes* tujuannya untuk membuat klasifikasi, bimbingan dan penentuan prestasi, dengan level Mahasiswa, Sekolah Menengah Atas dan Sekolah Menengah Pertama Putra.” Artinya bahwa tes ini digunakan untuk membuat kalsifikasi bimbingan dan prestasi mulai dari level SMP, SMA sampai mahasiswa. *Barrow Motor Ability Tes* untuk level SMP ini terdiri dari enam macam bentuk tes. Nurhasan (2007:130) menjelaskan bahwa, “tes ini terdiri dari beberapa butir tes diantaranya ialah standing board jump, soft ball throw, zig-zag run, wall pass, medicine ball put dan lari 50m.” Dan salah satu alasan lain kenapa tes ini digunakan untuk menentukan motor ability siswa, dikaitkan dengan keterampilan yang akan dipelajari, bahwa dalam tes ini ada beberapa butir tes yang menunjang terhadap keterampilan yang akan dipelajari.

a) *Standing Board Jump*

- a. Tujuan : untuk mengukur komponen Otot tungkai.
- b. Pelaksanaan tes :
 - Orang coba berdiri pada papan tolak dengan lutut ditekuk 45 derajat, lengan lurus kebelakang.
 - Kemudian tolakan kedua kaki ke depan sekuat-kuatnya dan mendarat dengan kedua kaki.
 - Orang coba diberikan 3 kali kesempatan percobaan.
 - Skor dilakukan dengan mencatat jarak lompatan terbaik / terjauh yang diukur mulai dari dalam papan tolak sampai batas tumpuan kaki/badan yang terdekat dengan papan tolak, (Nurhasan, 2007:131)
- c. Alat yang diperlukan : pita ukur (meteran), bak pasir/matras bendera juri.

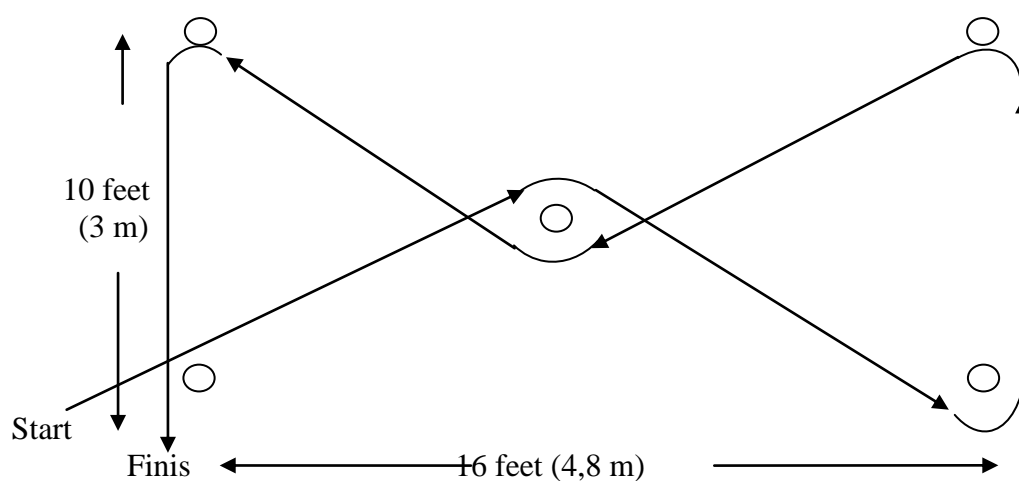
b) *Soft Ball Throw*

- a. Tujuan : untuk mengukur power lengan.
- b. Pelaksanaan tes :
 - Siswa berdiri dibelakang garis batas,
 - Siswa melemparkan bola Soft ball sejauh mungkin dibelakan garis batas.
 - Setiap siswa diberi kesempatan melempar sebanyak 3 kali. Artinya bahwa
 - Penskoran dilakukan dengan mencatat lemparan yang terjauh dari ketiga kesempatan lemparan.(Nurhasan, 2007:131).
- c. Alat yang diperlukan : bola soft ball dan meteran (pita ukur)

c) *Zig-zag Run*

- a. Tujuan : untuk mengukur kelincahan gerak (*agilitas*) seseorang.
- b. Pelaksanaan tes sebagai berikut :
 - Siswa berdiri dibelakang garis start,

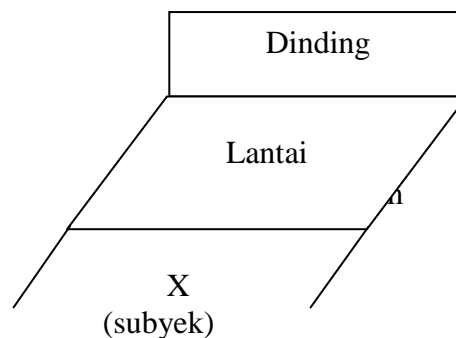
- Bila ada aba-aba “ya/pluit” siswa berlari secepat mungkin mengikuti arah panah sesuai dengan diagram sampai batas finis.
 - Siswa diberi kesempatan melakukan tes sebanyak 3 kali,
 - Pengambilan skor dilakukan dengan mencatat waktu tempuh yang terbaik dari 3 kali percobaan, dicatat sampai sepersepuluh detik.
- c. Alat atau fasilitas yang diperlukan : tonggak/cons, stop watch, diagram lapangan.



Gambar 3.2 Diagram tes lari zig-zag

d) Wall Pass

- a. Tujuan : untuk mengukur koordinasi mata dan tangan siswa,
- b. Pelaksanaan tes :
 - Siswa (subyek) berdiri di belakang garis batas sambil memegang bola basket dengan kedua tangan di depan dada,
 - Bila ada aba-aba “**ya/pluit**” siswa dengan segera melakukan lemparan kedinding selama 15 menit, bola tidak boleh jatuh ke lantai.
 - Penskoran, Hitungan satu dimulai pada saat bola dilepas dan ditangkap kembali oleh kedua tangan setelah mantul ke ding-ding



Gambar 3.3 Diagram tes Wall Pass, Nurhasan (2007:133)

e) Medicine Ball Put

- a. Tujuan : untuk mengukur power otot lengan,
- b. Pelaksanaan tes :
 - Siswa berdiri dibelakang garis batas sambil memegang bola di depan dada,
 - Badan condong kurang lebih 45 derajat.
 - Kemudian bola didorong ke depan secepat dan sekuat mungkin, sebanyak tiga kali lemparan.
 - Penskoran dilakukan dengan mencatat jarak terjauh dari tiga kali kesempatan.
- c. Alat atau fasilitas : bola medicine (6 pound) dan meteran.

f) Lari Cepat 50m

- a. Tujuan : untuk mengukur kecepatan siswa dengan jarak 50m,
- b. Pelaksanaan tes :
 - Siswa berdiri dibelakang garis batas Nurhasan (2007:134) bahwa,
 - Setelah aba-aba '*ya atau bunyi pluit*' siswa lari secepat mungkin dengan menempuh jarak 60 yard atau 50m.
 - Siswa hanya diberikan kesempatan satu kali.
 - Waktu dicatat mulai dari aba-aba '*ya*' sampai finis.
- c. Alat yang digunakan : Lintasan 60 yard atau 50m, dan pluit

Cara menskor *barrow motor ability test* keseluruhan(Nurhasan, 2007:134) menggunakan rumus :”2,2 (*Standing broad jump*) + 1,6 (*soft ball throw*) + 1,6 (*zig-zag run*) +1,3 (*wall Pass*) + 1,2 (*medicine ball put*) + lari cepat 60 yard.”

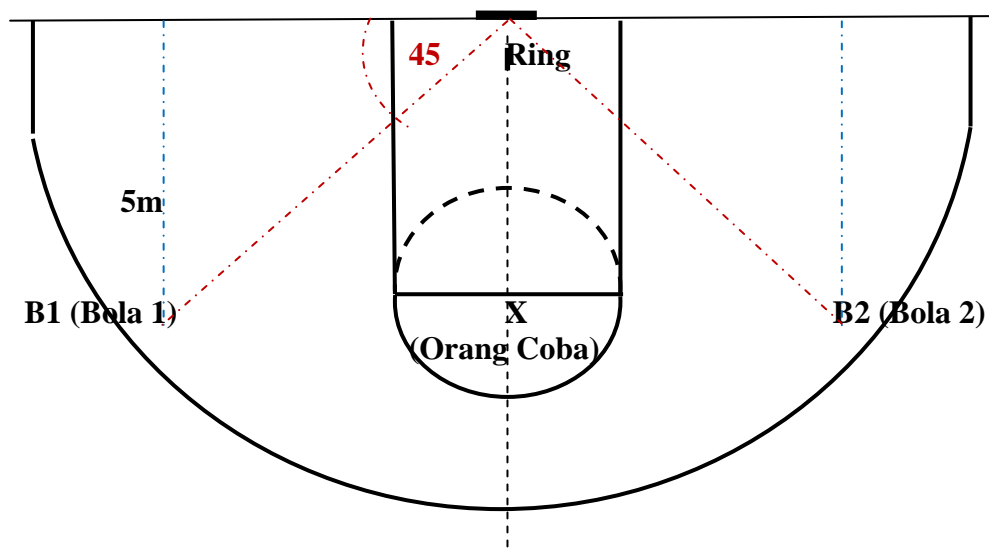
2. Test Lay-up Shoot

Untuk level SMP tes ini dilakukan dengan jarak 5m dari ring, masing-masing tester melakukannya selama 30 detik, yang dilakukan dari arah kanan dan kiri secara bergantian. Menurut Nurhasan (2001: 184-187) bahwa,

Tes melempar dan menangkap bola, tes menembakkan bola ke dalam keranjang, tes menggiring bola. Tes keterampilan bolabasket ini dapat digunakan untuk Mengklasifikasikan keterampilan para siswa, Menentukan kemajuan hasil belajar siswa, dan Mengetahui hasil belajar siswa dan untuk memberikan nilai

Berdasarkan penjelasan diatas bahwa tes keterampilan bola basket digunakan untuk mengetahui kalsifikasi keterampilan siswa dan kemajuan hasil belajarsiswa dan untuk memberikan nilai. Tes keterampilan ini terdiri dari tiga macam tes yaitu tes melempar, tes memasukan bola dan tes menggiring bola.

Untuk keterampilan *lay-up shoot* dalam bolabasket, tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah ***bonce and shoot test***, tes keterampilan ini merupakan salah satu bentuk tes yang biasa dilakukan/digunakan untuk mengukur keterampilan *Lay-up shoot*. Tes ini memiliki validitas 0.66 dan reliabilitas 0,64. Berikut adalah gambar diagram tes keterampilan lay-up shoot.



Gambar 3.4. Lapangan Test Lay-up Shoot

Perlengkapan yang diperlukan adalah :

1. Pluit
2. Bola basket 4 buah (2 yang dipakai, 2 buat cadangan)
3. Meteran
4. Lapangan Basket
5. Dua buah kursi
6. Perlengkapan tulis untuk mencatat hasil
7. Dua orang bantu, untuk menyimpan bola di atas kursi

Gambar diagram pelaksanaan tes lay-up shoot diatas, dapat dijelaskan sebagai berikut ;

- (X) Orang coba berdiri di garis lemparan hukuman bebas (*Freethrow*).
- bola disimpan di atas kursi disebelah kiri dan kanan didalam garis *three point* dengan jarak 5m, dengan sudut empat puluh lima derajat dari ring dengan garis akhir.
- Setelah ada aba-aba 'ya' atau bunyi pluit, orang coba mengambil bola tersebut untuk melakukan *lay-up shoot* dengan terlebih dahulu bola dipantulkan ke lantai satu kali.

- Kemudian setelah orang coba melakukan *lay-up shoot*, sesegera mungkin dia harus mengambil bola rebound dan melemparkan bola tersebut ke orang bantu yang ada dibelakang kursi.
- Lakukan secara bergantian kiri dan kanan, selama 30 detik. Bola yang masuk dihitung satu poin.
- Tester atau orang coba tidak diperbolehkan untuk melakukan kesalahan seperti *travelling* atau *double*, dan apabila ini terjadi kemudian bolanya masuk, maka dianggap tidak syah.
- Penskoran dilakukan dengan cara menghitung bola yang masuk dan dianggap syah.

F. Limitasi Validitas Instrumen Penelitian

Dalam menjaga keabsahan instrumen penelitian yang akan digunakan sebagai alat ukur, ada beberapa pengontrolan validitas terhadap instrumen tersebut, adapun pengontrolan tersebut dilakukan terhadap validitas internal dan eksternal dalam penelitian ini adalah.

1. Validitas Internal

Pengontrolan validitas internal adalah pengendalian terhadap variabel - variabel luar yang dapat menimbulkan interpretasi lain dalam hasil penelitian atau faktor yang dapat mempengaruhi variabel penelitian yang berdampak terhadap hasil penelitian. Variabel-variabel yang dikontrol antara lain meliputi :

a. Pengaruh sejarah

Selama mengikuti aktivitas latihan atau belajar, sampel tidak diperbolehkan mengikuti aktivitas latihan diluar jadwal eksperimen atau penelitian. Hal ini dilakukan agar kualitas penelitian yang akan dilakukan tetap terjaga hingga waktu yang telah ditentukan.

b. Pengaruh pertumbuhan, perkembangan, dan kematangan

Untuk menghindari adanya proses pertumbuhan, perkembangan, dan kematangan, perlakuan diberikan dalam waktu tidak terlalu lama, yaitu selama 16 pertemuan (dua bulan).

c. Pengaruh instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, harus tetap, tidak ada perubahan sedikit pun di dalam pelaksanaannya, artinya setiap testi mendapat hak yang sama dalam setiap tes yang dilakukannya. Yakni tes ini terdiri dari satu butir tes, yaitu memasukkan bola ke keranjang/basket, dengan cara lay-up shoot (bouce and shoot test). Tes ini mempunyai r validitas sebesar 0,89 yang diperoleh dari hasil penghitungan korelasi majemuk dengan metode Werry-Doolittle. Tes keterampilan ini dapat digunakan untuk :

- 1) mengklasifikasikan keterampilan para siswa,
- 2) menentukan kemajuan hasil belajar,
- 3) mengetahui hasil belajar siswa dan untuk memberikan nilai keterampilan lay-up shoot dalam olahraga bola basket.
- 4) Karena ini di aplikasikan dalam ekstrakurikuler kemajuan hasil belajar hanya dengan melihat jumlah bola yang masuk.
- 5) Dan yang diolah dengan menggunakan statistik untuk menentukan hasil penelitian adalah hanya hasil akhir berupa jumlah bola yang masuk.

d. Pengaruh pemilihan subjek

Dikontrol dengan penempatan subjek yang memiliki tingkat kemampuan siswa yang kurang lebih sama, subjek dibagi dua kelompok eksperimen.

e. Pengaruh kehilangan peserta instrumen

Dikontrol dengan terus-menerus memotivasi dan memonitor kehadiran sampel melalui daftar hadir yang ketat sejak dari awal sampai akhir eksperimen.

Karena intensitas belajar atau latihan menentukan terhadap peningkatan hasil belajar atau latihan dalam penelitian ini.

f. Pengaruh perlakuan

Dikontrol dengan memberikan perlakuan yang sama kepada kelompok eksperimen. Maksudnya bahwa metode bagian atau keseleruhan sama-sama diberikan pada setiap kelompok kecil dengan tingkat kemampuan tinggi ataupun rendah.

2. Validitas Eksternal

Pengontrolan validitas eksternal adalah pengendalian terhadap beberapa faktor agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan. Pengontrolan tersebut meliputi :

a. Validitas populasi

Bertujuan agar karakteristik sampel dapat mewakili populasi, sampel diambil dengan teknik “Random” (sampel acak).Dikontrol dengan mengambil sampel siswa dengan tingkat belajarnya yang sama; juga harus memberikan hak yang sama kepada setiap sampel dalam penerimaan perlakuan penelitian.

b. Validitas ekologi

Pengontrolan terhadap :

- (1) Seluruh program belajar atau latihan disusun dan dijadwalkan dengan jelas, misalnya tidak mengubah jadwal yang telah ditetapkan;
- (2) Digunakan satu buah lapangan olahraga yang cukup memadai;
- (3) Tidak memberitahukan kepada siswa bahwa mereka sedang dijadikan subyek penelitian untuk menghindari pengaruh reaktif akibat proses penelitian tersebut.

Pengontrolan ini diharapkan, agar penelitian ini benar-benar merupakan akibat pengaruh dari perlakuan penelitian.

G. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian dilakukan terhadap siswa SMP Negeri 12 Bandung. Penelitian dilaksanakan di lapang bolabasket SMP Negeri 12 Bandung, Waktu penelitian dilaksanakan sekitar 1,5 bulan. Frekuensi pertemuan tiga kali seminggu, jumlah pertemuannya adalah 18 kali, penjelasan tes awal dan tes *general motor ability* satu kali, tes *general motor ability* satu kali, tes awal satu kali, tes akhir satu kali, dan jumlah pemberian perlakuan adalah 14 kali. setiap pertemuan perlakuan waktunya adalah 120 menit. Untuk lebih jelasnya mengenai program dan jadwal pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Penjelasan dan pelaksanaan tes *general motor ability*

Hari/waktu : Jumat, 25 Oktober 2013/ pukul 13.00 WIB – selesai.

Tempat : SMPN 12 Bandung

2. Penjelasan dan Pelaksanaan tes awal keterampilan *Lay-up shoot*

Hari/ waktu : Sabtu, 26 Oktober 2013/ pukul 06.30 WIB – Selesai.

Tempat : Lapangan Bolabasket SMP Negeri 12 Bandung dan Stadion UPI

3. Pelaksanaan Penelitian (pemberian perlakuan)

Lamanya : 5 minggu (mulai tanggal 1-30 November 2013)

Hari/Waktu : Rabu/13.00, jum'at/13.00 dan Sabtu/jam 06.00

Tempat : Lapangan SMPN 12 Bandung

4. Pelaksanaan tes akhir keterampilan *Lay-up shoot*

Hari/Waktu : Sabtu, 30 November 2013/ 06.00 WIB - Selesai

Tempat : lap. SMPN 12 Bandung

Tabel 3.3.
Program Pembelajaran *Lay-Up Shoot* Bolabasket Dengan
Metode Bagian Dan Keseluruhan

Metode Belajar Bagian		Metode Belajar Keseluruhan	
Pertemuan	Materi/ Fokus Pembelajaran	Pertemuan	Materi/ Fokus Pembelajaran
1	- Penjelasan tentang pelaksanaan tes awal keterampilan <i>lay-up shoot</i> dan tes <i>general motor ability</i> - Tes <i>General Motor Ability</i> (untuk menentukan siswa yang memiliki <i>Motor Ability</i> tinggi dan rendah).	1	- Penjelasan tentang pelaksanaan tes awal keterampilan <i>lay-up shoot</i> dan tes <i>general motor ability</i> - Tes <i>General Motor Ability</i> (untuk menentukan siswa yang memiliki <i>Motor Ability</i> tinggi dan rendah).
2	- Tes awal (keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket)	2	- Tes awal (keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket)
3 –6	- Melakukan latihan <i>footwork (step lay-up)</i> , <i>dribble</i> sambil diam, dan <i>bang shoot</i> (dengan posisi tangan <i>snap-up</i>).	3 – 5	- Melakukan latihan <i>lay-up</i> kanan diawali dengan <i>dribbling</i> lurus
7 – 10	- Melakukan <i>footwork (step lay-up)</i> secara bergantian kiri dan kanan, <i>dribble</i> sambil bergerak (jalan), <i>bang shoot</i> bergantian kiri dan kanan.	6 – 8	- Melakukan latihan <i>lay-up</i> kiri diawali dengan <i>dribbling</i> lurus
11 – 14	- Melakukan <i>footwork (step lay-up)</i> menggunakan bola posisi akhir telapak tangan <i>snap-up</i> secara bergantian kiri dan kanan, <i>dribble</i> sambil bergerak (lari).	9 – 11	- Melakukan latihan <i>lay-up</i> kanan diawali dengan <i>dribbling zig-zag</i>
15 – 16	- Melakukan koordinasi <i>dribble + lay-up shoot</i>	12 – 14	- Melakukan latihan <i>lay-up</i> kiri diawali dengan <i>dribbling zig-zag</i>
17	- Tes Akhir (keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket)	15 – 16	- Melakukan menggiring bola (<i>dribbling</i>) melewati rintangan dengan baik dan benar, diakhiri dengan <i>lay-up</i> kiri dan kanan secara bergantian
		17	- Tes Akhir (keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket)

H. Analisis Data

Analisis data hasil penelitian dilakukan untuk mengetahui pemecahan masalah dalam penelitian. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

1. Data hasil tes keterampilan *lay-up shoot* dalam bola basket diolah dengan dianalisis statistik, antara lain dengan mencari ;
 - a. Nilai rata-rata,
 - b. Standar deviasi
2. Uji pra-syarat statistik
 - a. Uji normalitas data dari distribusi skor dalam penelitian ini menggunakan metode Lilliefors dari Sudjana (2002: 466).
 - b. Uji homogenitas beberapa varians dengan menggunakan uji Bartlett, Menurut Sutrisno Hadi (2004: 312). Tujuan uji homogenitas data ini adalah untuk mengetahui bahwa data yang diperoleh berasal dari sampel yang homogen atau tidak.
3. Analisis varians factorial (ANAVA) 2 arah, pada taraf signifikansi $\alpha=0,05$. Jika terdapat interaksi maka dilanjutkan dengan Uji Tukey. Dengan demikian hipotesis statistik yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. $H_o : \mu_{A2B1} + \mu_{A2B2} > \mu_{A1B1} + \mu_{A1B2}$
 $H_i : \mu_{A2B1} + \mu_{A2B2} \leq \mu_{A1B1} + \mu_{A1B2}$
2. $H_o : \mu_{\text{interaksi } A1A2} > \mu_{B1B2}$
 $H_i : \mu_{\text{interaksi } A1A2} \leq \mu_{B1B2}$
3. $H_o : \mu_{A2B1} > \mu_{A1B1}$
 $H_i : \mu_{A2B1} \leq \mu_{A1B1}$
4. $H_o : \mu_{A1B2} > \mu_{A2B2}$
 $H_i : \mu_{A1B2} \leq \mu_{A2B2}$

Keterangan

$\mu A1$	Rata-rata hasil belajar keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket pada kelompok siswa yang diajar dengan metode bagian
$\mu A2$	Rata-rata hasil belajar keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket pada kelompok siswa yang diajar dengan metode keseluruhan
$\mu A1B1$	Rata-rata hasil belajar keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket pada kelompok siswa yang diajar dengan metode bagian yang memiliki <i>motor ability</i> tinggi
$\mu A2B1$	Rata-rata hasil belajar keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket pada kelompok siswa yang diajar dengan metode keseluruhan yang memiliki tingkat <i>motor ability</i> tinggi
$\mu A1B2$	Rata-rata hasil belajar keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket pada kelompok siswa yang diajar dengan metode bagian yang memiliki tingkat <i>motor ability</i> rendah
$\mu A2B2$	Rata-rata hasil belajar keterampilan <i>lay-up shoot</i> bolabasket pada kelompok siswa yang diajar dengan metode keseluruhan yang memiliki tingkat <i>motor ability</i> rendah