

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metode dan Desain Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian**

Menggunakan metode dalam suatu penelitian sangat diperlukan, agar dapat mengetahui secara jelas dalam perencanaan, pelaksanaan, mengolah data, dan menarik kesimpulan dalam penelitian yang dilakukan. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2014, hlm. 3). Dalam suatu penelitian penggunaan metode sangat diperlukan, agar mengetahui secara jelas dan benar tentang bagaimana cara meneliti yang baik. Menurut Margono (dalam Suherman, 2012, hlm. 33) mengemukakan bahwa “Metode penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secara ilmiah dalam suatu bidang tertentu untuk mendapatkan fakta-fakta prinsip-prinsip yang baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta teknologi”. Untuk mencapai tujuan penelitian, metode yang digunakan penulis yaitu metode deskriptif.

Tentang metode deskriptif dikemukakan Arikunto (2010, hlm. 234) bahwa “Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi mengenai status suatu gejala yang ada, yaitu keadaan gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan”. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif merupakan suatu penggambaran, pengumpulan informasi untuk mengetahui seberapa besar hubungan variable bebas dan variable terikat. Metode deskriptif ini tidak memberikan perlakuan atau perbandingan dalam melaksanakan penelitiannya.

Selanjutnya mengenai tujuan metode deskriptif yang dikemukakan Nazir (Suherman, 2012, hlm. 40) bahwa tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah “Untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat

mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki”. Mengenai tujuan metode deskriptif ini selaras dengan Sukmadinata (2010, hlm. 72) “Untuk mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik perubahan, hubungan kesamaan, dan perbedaannya dengan fenomena lain”. Sedangkan menurut Riyanto (2001, hlm. 23) “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu”. Di dalam metode deskriptif ada beberapa kriteria umum seperti yang dikemukakan oleh Nazir (dalam Suherman, 2013, hlm. 43) yaitu sebagai berikut:

- a. Masalah yang dirumuskan harus patut, ada nilai ilmiah serta tidak terlalu luas.
- b. Tujuan penelitian harus dinyatakan dengan tegas dan tidak terlalu umum.
- c. Data yang digunakan harus fakta-fakta yang terpercaya dan bukan merupakan opini.
- d. Standar yang digunakan untuk memberi perbandingan harus mempunyai validitas.
- e. Harus ada deskriptisi yang terang tentang tempat serta waktu penelitian dilakukan.
- f. Hasil penelitian harus berisi secara detail yang digunakan, baik dalam mengumpulkan data maupun dalam menganalisis data serta studi kepustakaan yang dilakukan. Deduksi logis harus jelas hubungannya dengan kerangka teoritis yang digunakan jika kerangka teoritis untuk itu dikembangkan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, tentang metode deskriptif bahwa metode ini merupakan suatu penggambaran suatu peristiwa yang nyata tanpa adanya manipulasi data yang dilakukan dalam penelitiannya, suatu penggambaran dengan menghubungkan satu variabel dengan variabel lainnya sehingga menghasilkan yang menunjukkan satu variabel dengan lainnya saling berkaitan. Dan dengan tanpa adanya perlakuan pada saat melakukan penelitiannya. Penelitian metode deskriptif memiliki langkah-langkah penting, adapun langkah dalam metode deskriptif menurut Sukardi (2003, hlm. 158) mengemukakan bahwa.

- a. Mengidentifikasi adanya permasalahan yang signifikan untuk dipecahkan melalui metode deskriptif.
- b. Membatasi dan merumuskan permasalahan secara jelas.
- c. Menentukan tujuan dan manfaat penelitian.

- d. Melakukan studi pustaka yang berkaitan dengan permasalahan.
- e. Menentukan kerangka berpikir, dan pertanyaan penelitian dan atau hipotesis penelitian.
- f. Mendesain metode penelitian yang hendak digunakan termasuk dalam hal ini menentukan populasi, sampel, teknik sampling, menentukan instrument pengumpul data, dan menganalisis data.
- g. Mengumpulkan, mengorganisasi, dan menganalisis data dengan menggunakan teknik statistika yang relevan.
- h. Membuat laporan penelitian.

Langkah-langkah dalam metode penelitian deskriptif mempermudah dan memperjelas penulis dalam melakukan penelitian yang dilakukan, dalam langkah-langkah sudah dijelaskan secara jelas agar penelitian yang dilakukan terarah dan meneliti secara terstruktur. Dan metode deskriptif banyak berbagai macamnya, dan penulis menggunakan metode deskriptif survei. Dan pengertian metode deskriptif survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari kekurangan-kekurangan secara faktual (Arkunto, 2002, hlm. 56).

## 2. Desain Penelitian

Desain dalam penelitian mempermudah pelaksanaan dalam penelitian yang dilakukan. Desain dapat dijadikan pedoman atau acuan penulis, karena desain tersebut merupakan sebuah prosedur atau langkah-langkah penelitian mulai dari proses perencanaan hingga untuk menunjang tercapainya tujuan penelitian yang dilakukan. Oleh karenanya, dalam proses penelitian ini dibutuhkan desain penelitian. Mengenai desain penelitian, hal ini selaras dengan pendapat Sukmadinata (2010. Hal. 315) mengemukakan “Desain penelitian merupakan prosedur atau langkah-langkah yang ditempuh dalam pengumpulan data dan analisis data, mencakup metode penelitian, sumber dan teknik pengumpulan data yang digunakan, analisis dan interpretasi data”.

tentang desain penelitian menurut, Sukardi (2003, hlm.183) berpendapat Semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Dalam hal ini komponen desain penelitian dapat mencakup semua struktur penelitian yang diawali sejak menentukan ide, menentukan tujuan penelitian, mencari

sumber informasi, dan melakukan kajian dari berbagai pustaka, menentukan metode yang digunakan, analisis data dan menguji hipotesis untuk mendapatkan hasil penelitian dan sebagainya.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, bahwa desain penelitian merupakan komponen yang sangat penting dalam melakukan suatu penelitian, karena desain merupakan suatu acuan atau pegangan penulis untuk membatasi dan memfokuskan penelitian yang dilakukan. Guna mendapatkan hasil yang maksimal dan tercapainya tujuan penelitian.

Dalam meneliti masalah hubungan antara kekuatan lengan bagian atas terhadap keterampilan gerak dasar *passing* atas, penulis menggunakan desain penelitian korelasional mengingat dalam penelitian ini adanya variabel bebas dan variabel terikat, tentang penelitian korelasional ini selaras dengan pendapat Arikunto (2010, hlm 247) mengemukakan “Penelitian korelasional dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel, dengan teknik korelasi seorang penulis dapat mengetahui hubungan variasi dalam sebuah variabel dengan variasi lain”. Dalam desain korelasional memang saling menghubungkan, untuk mengetahui tentang apa yang diteliti agar dapat mengetahui seberapa besar antara faktor satu dengan yang lainnya atau variabel satu dengan variabel lainnya. Selanjutnya tentang tujuan desain korelasional menurut Arifin (2011, hlm. 48) mengemukakan “Penelitian korelasional bertujuan untuk menguji hipotesis dengan cara mengukur sejumlah variabel dan menghitung koefisien korelasi ( $r$ ) antara variabel-variabel tersebut, agar dapat ditentukan variabel-variabel mana yang berkorelasi”. Berdasarkan kutipan di atas, desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan dimana titik beratnya adalah melihat segala sesuatu persoalan tidak secara terpisah atau tersendiri, melainkan sebagai kesatuan. Pada penelitian ini, penulis menggunakan desain metode penelitian korelasi sederhana, karena penulis menghadapi satu variabel bebas dan satu variabel terikat, selaras dengan pendapat Rakhmat (2009, hlm. 27) bahwa:

Hubungan yang dicari itu disebut Korelasi. Metode Korelasi bertujuan meneliti sejauh mana variasi pada satu faktor berkaitan dengan faktor lain. Kalau dua variabel saja kita hubungkan, Korelasinya disebut

Korelasi sederhana (*simple correlation*). Lebih dari dua, kita menggunakan Korelasi ganda (*multiple correlation*).

Berdasarkan pendapat diatas, mengenai desain yang digunakan yaitu desain korelasi yang menghubungkan satu variable dengan variable lainnya karena disebabkan karena adanya sebab akibat faktor yang diteliti. Korelasional bertujuan mengetahui seberapa besar pengaruh yang ada dalam satu faktor dengan faktor lainnya, adapun untuk mengetahui keterkaitan hubungan antar variabel yaitu dengan perhitungan statistika dan dengan teliti.

Dalam penelitian ini membuat desain dan langkah-langkah penelitian deskriptif. Untuk selanjutnya mengenai desain penelitian tersebut, penulis gambarkan desain penelitian sebagai berikut :



Gambar 3.1

Desain Penelitian

Gambar Korelasi Tunggal (Suherman, 2014, hlm 51)

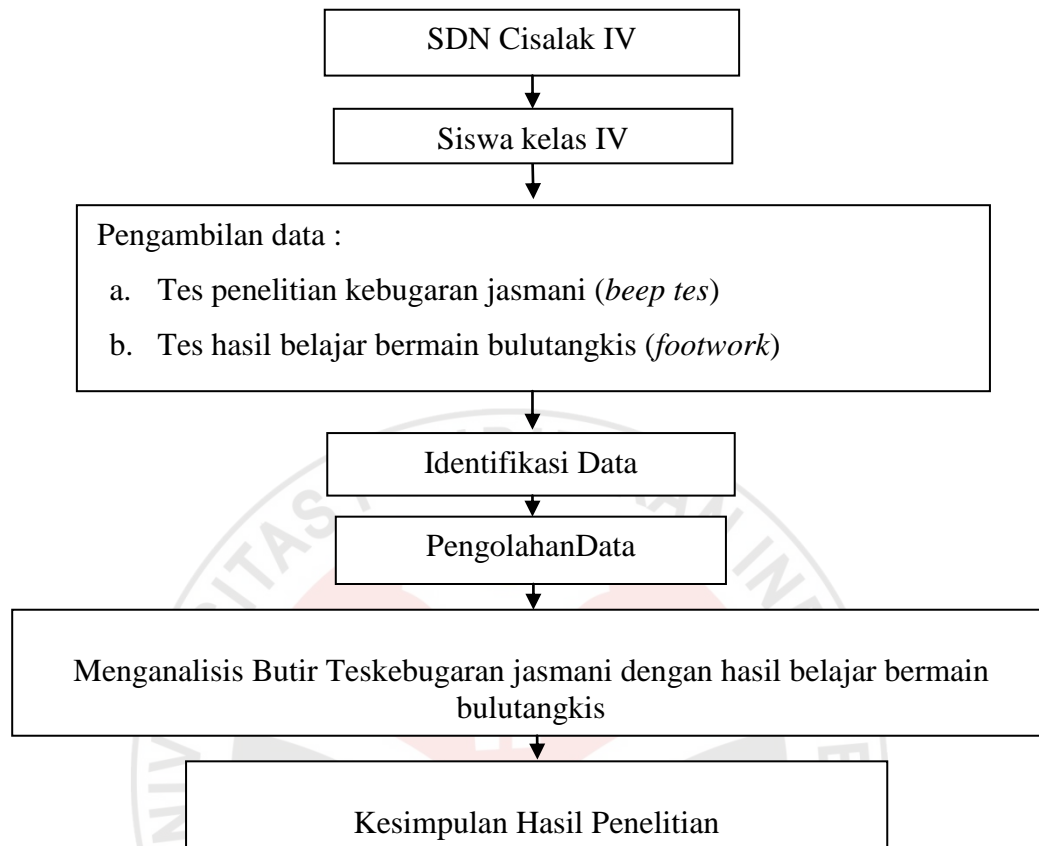
Keterangan :

X = Hubungan Kebugaran Jasmani

Y = Hasil belajar bermain bulutangkis

$r_{xy}$  = Korelasi X terhadap Y atau hubungan antara kebugaran jasmai dengan hasil belajar bermain bulutangkis.

Adapun langkah-langkah penelitiannya, penulis paparkan atau gambarkan guna memperjelas langkah-langkah penelitian ini.



Gambar 3.2  
Langkah-Langkah Penelitian

## B. Partisipan

Dalam setiap penelitian pastilah akan adanya partisipasi dari pihak lain yaitu partisipan, partisipan yang ada dalam penelitian ini meliputi siswa, guru pendidikan jasmani SDN Cisalak IV, serta rekan-rekan UPI kampus Sumedang. Adapun partisipan yang diteliti dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Cisalak IV.

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SDN Cisalak IV. Pemilihan lokasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan untuk mengenal berbagai komponen-komponen di

dalam sekolah mulai dari tempat atau lokasi penelitian dan pengenalan lingkungan yang berhubungan dengan siswa sebagai sumber penelitian.

SDN Cisalak IV ini terletak di Desa Cisalak Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang. Berikut penulis lampirkan denah lokasi SDN Cisalak IV.



**Gambar 3.3**  
**Lokasi Penelitian (SDN CISALAK IV)**

Berdasarkan gambar di atas, penulis jelaskan mengenai rute perjalanan untuk mencapai lokasi penelitian, terdapat satu akses jalur perjalanan untuk mencapai lokasi penelitian yang berpusat dari daerah kota sumedang yaitu jalur pertama peneliti memilih *start* dari UPI Kampus Sumedang yang nantinya ke arah bundaran Alam Sari kemudian lurus menuju ke arah cimalaka dan akhirnya tiba di Cisalak.

Tempat penelitian tersebut dipilih karena terdapat beberapa pertimbangan oleh penulis sebagai berikut:

- a) Penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di sekolah dasar tersebut.

b) Faktor biaya yang dikeluarkan tidak terlalu mahal karena tempatnya tidak terlalu jauh.

## 2. Waktu Penelitian

Penulis akan uraikan mengenai jadwal penelitian, adapun mengenai waktu penelitian, penulis uraikan dalam table berikut.

Tabel 3.1  
Jadwal Pelaksanaan Penelitian

| No | URAIAN KEGIATAN              | WAKTU PELAKSANAAN |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
|----|------------------------------|-------------------|---|---|---|----------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|
|    |                              | Januari           |   |   |   | Februari |   |   |   | Maret |   |   |   | April |   |   |   | Mei |   |   |   |
|    |                              | 1                 | 2 | 3 | 4 | 1        | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1     | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Persiapan dan pembekalan     |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 2  | Sidang Proposal              |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 3  | Revisi Proposal              |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 4  | Perizinan Penelitian         |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 5  | Observasi kepada Sampel      |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 6  | Pengambilan Data             |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 7  | Identifikasi Data            |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 8  | Pengolahan Data              |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 9  | Analisi Butir Tes            |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 10 | Penyimpulan Hasil Penelitian |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |
| 11 | Penyusunan Laporan           |                   |   |   |   |          |   |   |   |       |   |   |   |       |   |   |   |     |   |   |   |

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi menurut Margono (dalam Suherman, 2012, hlm. 69) adalah “seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan”, dan menurut Arikunto (2013, hlm. 173) “populasi adalah keseluruhan



subjek penelitian”. Dari kedua kutipan tersebut penulis simpulkan bahwa populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan dan merupakan keseluruhan subjek penelitian.

menurut Zuriah (2007, hlm. 116) berpendapat bahwa “Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan.” Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SDN Cisalak IV, yang terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Pemilihan populasi ini berdasarkan beberapa pertimbangan penulis dalam memilihnya. Adapun alasan-alasan peneliti mengambil populasi tersebut:

- 1) Mempunyai karakteristik yang sesuai dengan permasalahan.
- 2) Mencari tahu hubungan kondisi fisik siswa sekolah dasar terhadap hasil lompatannya.
- 3) Siswa sekolah dasar secara fisiologis memberikan respon positif terhadap pembebanan latihan fisik.
- 4) Siswa sekolah dasar dinilai sudah cukup memadai secara anatomis, fisiologis, kognitif, kondisi fisik dan merealisasikan tugas gerak yang diberikan.

## **2. Sampel Penelitian**

Sampel penelitian merupakan hal yang penting dalam sebuah penelitian, mengingat sampel merupakan sebuah objek yang akan menjadi sumber penelitian dan sumber data. Penentuan sampel dalam sebuah penelitian memiliki beberapa cara atau teknik dalam pelaksanaannya, cara penentuan sampel sering disebut teknik *sampling*. Menurut Sugiyono (2007, hlm. 118) mengemukakan bahwa “Teknik *sampling* adalah merupakan teknik pengambilan sampel.” Selanjutnya menurut Margono (2010, hlm. 125) berpendapat bahwa:

Teknik *sampling* adalah cara untuk menentukan sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang akan dijadikan sumber data sebenarnya, dengan memperhatikan sifat-sifat dan penyebaran populasi agar diperoleh sampel yang representatif.

Dari kutipan di atas, penulis simpulkan bahwa teknik *sampling* adalah suatu cara untuk menentukan sebuah sampel yang jumlahnya sesuai dengan ukuran sampel yang ingin digunakan dalam penelitian yang akan dijadikan sumber data sebenarnya.

Dalam penelitian sampel merupakan suatu objek penelitian yang akan diteliti, menurut Margono (2010, hlm. 121) berpendapat bahwa “Sampel adalah sebagai bagian dari populasi, sebagai contoh (*monster*) yang diambil menggunakan cara tertentu.” Selanjutnya menurut Sugiyono (2007, hlm. 118) berpendapat bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.”

Sampel yang digunakan adalah seluruh siswa kelas IV yang menjadi populasi, dengan demikian seluruh siswa yang ada dalam populasi yang berjumlah 42 siswa tersebut dijadikan sampel penelitian, menurut Arikunto (2006, hlm. 134) berpendapat bahwa “Untuk sekedar ancer-ancer, maka apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua...” Sehingga teknik *sampling* yang digunakan yaitu sampel jenuh (sampel total). Adapun pengertian dari sampel jenuh menurut Sugiyono (dalam Suherman, 2012, hlm. 75) “*sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua populasi digunakan sebagai sampel.” Berikut ini merupakan table sampel penelitian siswa kelas IV SDN CISALAK.

Tabel 3.2  
Sampel Penelitian Siswa Kelas IV SDN Cisalak IV

| No | Nama Siswa              | Kelas | Jenis Kelamin |
|----|-------------------------|-------|---------------|
| 1  | Kevin Aditya Putra      | IV    | L             |
| 2  | Aila Fazarina           | IV    | P             |
| 3  | Dani Kustiana           | IV    | L             |
| 4  | Jajuli Imanulhak        | IV    | L             |
| 5  | Rima Fadhilah           | IV    | P             |
| 6  | Muhammad Azfa           | IV    | L             |
| 7  | Rangga Rieswandi        | IV    | L             |
| 8  | Susi Susanti            | IV    | P             |
| 9  | Yogi Muhammad           | IV    | L             |
| 10 | Yunika Amelia           | IV    | P             |
| 11 | Nursyhifa Aqila Lestari | IV    | P             |
| 12 | Annur Rizki             | IV    | L             |

|    |                            |    |   |
|----|----------------------------|----|---|
| 13 | Bunga Pangestu             | IV | P |
| 14 | Endar Roswandi             | IV | L |
| 15 | Mauara Suci R              | IV | P |
| 16 | Muhammad Rizal             | IV | L |
| 17 | Nashrilla Ramadhani        | IV | P |
| 18 | Rizki Rahman               | IV | L |
| 19 | Sri Lestari                | IV | P |
| 20 | Tiara                      | IV | P |
| 21 | Raya Putri Sumirat         | IV | P |
| 22 | Ahmad Dzikri Ramadhan      | IV | L |
| 23 | Erna Herawati              | IV | P |
| 24 | Dani Hidayat               | IV | L |
| 25 | Haris                      | IV | L |
| 26 | Lilis Suryani              | IV | P |
| 27 | Rahsyah Mudia P.A          | IV | L |
| 28 | Rakeen Ismail              | IV | L |
| 29 | Riani Mustika Sari         | IV | P |
| 30 | Satryo Febriansyah         | IV | L |
| 31 | Weni Antika                | IV | P |
| 32 | Ainun Fitri Rahmawati      | IV | P |
| 33 | Ayu Anjani Haryadi         | IV | P |
| 34 | Dhea Dewanti Rhamadani     | IV | P |
| 35 | Julius Jaladri             | IV | L |
| 36 | Nadia Oktaviani Ramadani   | IV | P |
| 37 | Rangga Aditya              | IV | L |
| 38 | Rikeu Pratiwi Ruhayat      | IV | P |
| 39 | Toni Mulyadi               | IV | L |
| 40 | Santi                      | IV | P |
| 41 | Wilda Fitriani             | IV | P |
| 42 | Muetia Khalisa Siti Yanwar | IV | P |
|    | Jumlah                     | 42 |   |

#### D. Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul hubungan antara kebugaran jasmani dengan hasil bermain bulutangkis. Variabel dalam penelitian ini adalah kebugaran jasmani terhadap hasil belajar bermain bulutangkis .

### **1. Kebugaran Jasmani (*beep test*)**

Kebugaran Jasmani berasal dari kata *physical fitness* yang artinya kemampuan seseorang dalam menjalankan tugas atau pekerjaan sehari-hari tanpa mengenal kelelahan yang berlebihan. Kebugaran Jasmani ditinjau dari kepelatihan olahraga adalah kemampuan seseorang untuk melakukan kegiatan/aktivitas fisik tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mampu melakukan tugas gerak pada hari berikutnya.

Kebugaran jasmani juga merupakan salah satu komponen dalam mencapai suatu produktivitas yang baik. Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang melakukan aktivitas primer sehari-hari tanpa merasa lebih dan masih mempunyai cukup tenaga untuk melakukan aktivitas yang lain. Pengukuran kebugaran jasmani dapat dilakukan dengan salah satu cara yaitu *beep test* sebagai indikator kebugaran tubuh. Test ini meliputi berlari terus menerus di antara dua garis yang berjarak 20m selama terdengar suara *beep* yang sudah direkam sebelumnya. Itulah sebabnya test ini sering disebut *beep test*.

Kebugaran Jasmani menurut, Bompa (1991:2) berarti dapat mempercepat kecepatan regenerasi diantara latihan-latihan, mengurangi kelelahan, meningkatkan kompensasi yang berlebihan, memberikan kemudahan untuk memakai beban berat dalam latihan dan bahkan menemukan jumlah dan frekuensi cedera serta mengarah pada kontrol yang jelek pada umumnya.

### **2. Hasil Belajar bermain Bulutangkis (*footwork*)**

Hasil belajar, untuk sebagian adalah berkat tindak guru, suatu pencapaian tujuan pengajaran. Pada bagian lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa. Hasil belajar tersebut dapat dibedakan menjadi (7A) dampak pengajaran, dan (7B) dampak pengiring. Dampak pengajaran adalah hasil yang dapat diukur, seperti tertuang dalam rangka rapor, angka dalam ijazah, atau kemampuan melompat setelah latihan. Dampak pengiring adalah terapan pengetahuan dan kemampuan di bidang lain, suatu transfer belajar.

Gerakan kaki adalah gerakan-gerakan langkah kaki yang mengatur badan untuk menempatkan posisi badan sedemikian rupa sehingga memudahkan dalam melakukan gerakan memukul shuttlecock sesuai dengan posisinya (Subarjah, 1999)”. Keterampilan gerak ini sangat penting untuk mengarahkan tubuh ke posisi yang tepat untuk memukul shuttlecock (Davidson & Gustavson, 1964), sambil tetap mempertahankan dan kontrol tubuh yang baik (Grice, 1997).

### **E. Instrumen Penelitian**

Dalam sebuah penelitian tentunya diperlukan sebuah instrument atau alat ukur untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, apalagi sebuah penelitian yang bersifat kuantitatif mengharuskan didapatkannya sebuah angka agar dapat mengolah data dan menganalisis suatu penelitian tersebut. Instrument merupakan alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan informasi kuantitatif tentang variasi karakteristik variabel secara menyeluruh (Hajar, 2017). Tes adalah serentetan pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2002, hlm, 139). Tes adalah sebuah alat atau instrumen pengukuran yang dipergunakan untuk mengumpulkan data. Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah survey. Mengenai prosedur dan alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pengukuran kebugaran jasmani (*beep test*) selama 1 menit dan tes keterampilan hasil belajar bermain bulutangkis (*footwork*) selama 1 menit.

Peneliti memilih tes tersebut dikarenakan tes tersebut sangat cocok digunakan mengingat sampel yang digunakan merupakan siswa sekolah dasar dan sebagai alat ukur untuk mengetahui kemampuan fisik siswa tersebut serta menghubungkannya kepada sebuah olahraga yaitu bulutangkis, berikut penulis jelaskan tes pengukuran kebugatan jasmani (*beep test*), dan tes hasil belajar bermain bulutangkis (*footwork*) yaitu:

1. Pengukuran kebugaran jasmani dengan *Beep Test*
  - a. Tujuan : tes ini bertujuan untuk mengukur kekuatan dan ketahanan otot kaki dan kebugaran tubuh.

- b. Alat dan Fasilitas, terdiri atas : (1) *Stopwatch*, (2) Formulir dan alat tulis.
- c. Petugas tes : Pengukur waktu merangkap pencatat hasil.
- d. Pelaksanaan:
- 1) Teste berdiri di belakang garis pertama menghadap ke garis kedua, dan mulai berlari sesuai aba-aba dari CD atau tape.
  - 2) Kecepatan pada saat start sangat lambat.
  - 3) Terus berlari diantara kedua garis, berbalik arah bila terdengar suara *beep* yang sudah terekam.
  - 4) Sesudah sekitar satu menit, kecepatan suara *beep* akan bertambah dan tegang suara *beep* menjadi lebih cepat.
  - 5) Hal ini akan berlangsung persatu menit (level).
  - 6) Bila belum mencapai garis pada waktu terdengar suara *beep*, siswa harus menyelesaikan terlebih dahulu, kemudian berbalik dan berusaha menyesuaikan kecepatan lainnya diantara dua *beep*.
  - 7) Apabila siswa sudah mencapai garis sebelum terdengar *beep*, siswa harus menunggu sampai terdengar *beep*.
  - 8) Tes ini dihentikan bila siswa dua kali gagal mencapai garis (kurang dari 2 meter) pada saat pembalikan dua kali berturut-turut.
- Skor :
- 1) Nilai yang di dapatkan testee ditunjukkan dengan level dan jumlah lari bolak-balik yang dicapai sebelum mereka gagal menyesuaikan dengan rekaman *beep*.

## 2. Tes hasil belajar bermain Bulutangkis (*footwork*)

Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar bermain bulutangkis(*footwork*). Bermain bulutangkis, tentu tidak sekedar teknik permainan Ukuran untuk tes *Braddy* adalah sasaran di tembok yang beru, tapi juga menyangkut sikap, posisi, serta langkah kaki yang tepat sebagai dasar sebelum memulai aksi di lapangan . *Fotwoork* atau langkah kaki merupakan dasar untuk menghasilkan pukulan berkualitas, yaitu apabila dilakukan dalam posisi

baik. Untuk bisa memukul dengan posisi baik, tentu harus mempunyai kecepatan gerak. Kecepatan gerak kaki tidak bisa dicapai kalau *footwork*-nya tidak teratur.

Penelitian ini menggunakan metode tes hasil belajar bermain bulutangkis dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Tujuan: untuk mengetahui kekuatan otot kaki (*footwork*)
- b. Alat atau perlengkapan: *shuttlecock*, peluit, raket
- c. Petunjuk pelaksanaan:
  - 1) Testee berdiri di tengah lapangan dan pandangan ke depan net.
  - 2) Persiapkan 5 buah *shuttlecock*
  - 3) Testee memindahkan *shuttlecock* dari sisi lapangan sebelah kanan ke sisi lapangan sebelah kiri, lalu memindahkan kembali *shuttlecock* dari sisi kiri ke sisi kanan dengan tertata apa yang sudah di intruksikan.
- d. Skor:
  - 1) Waktu yang di tempuh dalam melakukan gerakan memindahkan *shuttlecock*.

| level | shuttle | VO2 Max |  | level | shuttle | VO2 Max |
|-------|---------|---------|--|-------|---------|---------|
| 4     | 2       | 26.8    |  | 15    | 2       | 64.6    |
| 4     | 4       | 27.6    |  | 15    | 4       | 65.1    |
| 4     | 6       | 28.3    |  | 15    | 6       | 65.6    |
| 4     | 9       | 29.5    |  | 15    | 8       | 66.2    |
| 5     | 2       | 30.2    |  | 15    | 10      | 66.7    |
| 5     | 4       | 31      |  | 15    | 13      | 67.5    |
| 5     | 6       | 31.8    |  | 16    | 2       | 68      |
| 5     | 9       | 32.9    |  | 16    | 4       | 68.5    |
| 6     | 2       | 33.6    |  | 16    | 6       | 69      |
| 6     | 4       | 34.3    |  | 16    | 8       | 69.5    |
| 6     | 6       | 35      |  | 16    | 10      | 69.9    |
| 6     | 8       | 35.7    |  | 16    | 12      | 70.5    |
| 6     | 10      | 36.4    |  | 16    | 14      | 70.9    |
| 7     | 2       | 37.1    |  | 17    | 2       | 71.4    |
| 7     | 4       | 37.8    |  | 17    | 4       | 71.9    |
| 7     | 6       | 38.5    |  | 17    | 6       | 72.4    |
| 7     | 8       | 39.2    |  | 17    | 8       | 72.9    |
| 7     | 10      | 39.9    |  | 17    | 10      | 73.4    |
| 8     | 2       | 40.5    |  | 17    | 12      | 73.9    |
| 8     | 4       | 41.1    |  | 17    | 14      | 74.4    |
| 8     | 6       | 41.8    |  | 18    | 2       | 74.8    |
| 8     | 8       | 42.4    |  | 18    | 4       | 75.3    |
| 8     | 11      | 43.1    |  | 18    | 6       | 75.8    |
| 9     | 2       | 43.9    |  | 18    | 8       | 76.2    |
| 9     | 4       | 44.5    |  | 18    | 10      | 76.7    |
| 9     | 6       | 45.2    |  | 18    | 12      | 77.2    |
| 9     | 8       | 45.8    |  | 18    | 15      | 77.9    |
| 9     | 11      | 46.8    |  | 19    | 2       | 78.3    |
| 10    | 2       | 47.4    |  | 19    | 4       | 78.8    |
| 10    | 4       | 48      |  | 19    | 6       | 79.2    |
| 10    | 6       | 48.7    |  | 19    | 8       | 79.7    |
| 10    | 8       | 49.3    |  | 19    | 10      | 80.2    |
| 10    | 11      | 50.2    |  | 19    | 12      | 80.6    |

Gambar 3.4  
 Nilai Vo2max (Leger, 1982)

## F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan yang dilakukan dalam setiap penelitian, adapun mengenai tahapan-tahapan atau langkah-langkah dalam pelaksanaan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

1. Tahapan perencanaan
  - a. Melakukan observasi
  - b. Merancang dan menentukan instrumen yang akan digunakan dalam melakukan penelitian



- c. Mempersiapkan alat dan fasilitas yang akan digunakan dalam melakukan penelitian
  - d. Mengurus perizinan kepada pihak yang bersangkutan
  - e. Meminta izin kepada pihak yang bersangkutan
2. Tahap pelaksanaan
    - a. Melakukan tes *beep test*
    - b. Melakukan *footwork*
  3. Tahap pengolahan data dan analisis data
    - a. Setelah melakukan pengujian instrumen kemudian akan melakukan pengumpulan data, kemudian melakukan langkah penyusunan, pengolahan data, dan menganalisis data yang telah terkumpul dengan menggunakan rumus statistika.
    - b. Nilai yang dihasilkan kemudian dilakukan pengujian statistika dengan menggunakan teknologi komputerisasi, langkah berikutnya menggunakan program *SPSS 16.0 for Windows*. Pengolahan data dan analisis data dimulai dengan mencari :
      - 1) Validitas instrument
      - 2) Reliabilitas
      - 3) Uji normalitas
      - 4) Uji hipotesis
      - 5) Uji koefisien korelasi
      - 6) Uji koefisien determinasi
    - c. Melakukan penarikan kesimpulan dari hasil data yang diperoleh selama proses penelitian hingga pengolahan data
    - d. Membuat laporan hasil penelitian

## G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### 1. Teknik Pengolahan Data

#### a. Validitas Instrumen

Suatu penelitian pasti akan memiliki instrument, dan instrument tersebut harus kita ketahui apakah instrument tersebut bisa mengukur suatu penelitian yang ingin kita ukur. Suatu instrumen dikatakan valid jika instrument yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur, Gay (dalam Sukardi, 2003, hlm.121). Validitas merupakan kriteria yang digunakan untuk mengukur, suatu pengukuran dikatakan valid apabila alat pengukuran atau tes benar-benar tepat. Ini selaras dengan pendapat Nurhasan dan Cholil (2007, hlm. 35) bahwa “Validitas adalah tes yang mengukur apa yang hendak diukur. Suatu pengukuran dapat dikatakan valid, bila alat pengukuran atau tes benar-benar tepat untuk mengukur apa yang hendak diukur dan sesuai dengan gejala yang diukurinya”.

Dalam penelitian ini penulis menggunakan tes pengukuran *beep test* dan *footwork*. Jenis validitas yang bisa digunakan adalah validas logis, menurut Azwar (2001, hlm. 05) mengatakan “*Logical validity* adalah kesesuaian antara alat dan pengukuran dengan komponen-komponen keterampilan penting yang diperlukan dalam melakukan tugas motoric yang memadai”. Apabila tes tergabung dan dengan tepat mengukur komponen-komponen dari suatu keterampilan yang sedang diukur, dapat ditegaskan bahwa tes tersebut termasuk *logical validity*. Agar lebih meyakinkan dengan kevalidan instrument, maka peneliti juga menggunakan cara validitas kontruksi, menurut Sugiono (2012, hlm. 352) mengatakan “Untuk validitas kontruksi, maka dapat digunakan pendapat ahli”. Dengan berkonsultasi dengan ahli dalam hal bidang yang sedang diteliti maka akan ada kemungkinan ahli tersebut berpendapat bahwa instrument tersebut bisa digunakan tanpa harus adanya perbaikan, adanya perbaikan dan juga bisa saja berpendapat bahwa instrument tersebut harus dirombak secara total.

Sugiono (2012, hlm. 352) mengatakan “Jumlah tenaga ahli yang digunakan minimal tiga orang dan umumnya mereka yang telah bergelar doctor sesuai dengan lingkup yang diteliti”. Jika para ahli tersebut sudah setuju dengan instrument yang telah dibuat oleh peneliti maka langkah selanjutnya peneliti mengaplikasikannya dilapangan kepada sampel dari populus yang sudah ditentukan. Jika sudah didapatkan hasil dari instrument tersebut selanjutnya peneliti menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 16.0 for Windows*. Dengan langkah menurut Sunjoyo, dkk. (2013, hlm. 45) sebagai berikut :

- 1) Buka aplikasi *SPSS 16.0 for windows*
- 2) Klik variabel view untuk menginput data
- 3) Selanjutnya klik data view dan pindahkan data sesuai dengan variabelnya
- 4) Klik analyze, pilih correlation, pilih bivariate
- 5) Klik variabel dan pindahkan semua item ke dalam kotan variabel, pada correlation coefficients dan klik pearson
- 6) Klik OK

Selain dengan aplikasi *SPSS 16.0 for windows* peneliti juga bisa menggunakan cara manual dengan teknik korelasi *product moment* antara hasil tes dengan kriteria, kriteria yang didapat merupakan hasil kesatuan dari butir-butir tes tersebut. Menurut Sugiono (2012, hlm. 228) mengatakan teknik korelasi tersebut melalui rumus sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y^2}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  = korelasi antara variabel X (kebugaran jasmani dengan Y (hasil belajar bermain bulutangkis)
- x = hasil dari pengurangan nilai X dengan  $\bar{x}$  (rata-rata nilai X)
- y = hasil dari pengurangan nilai Y dengan  $\bar{y}$  (rata-rata nilai Y)

Setelah hasilnya didapatkan kemudian diinterpretasikan hasil tersebut berdasarkan hasil koefisien korelasi untuk mengetahui tingkat validitas tes tersebut. Berikut peneliti lampirkan klasifikasi koefisien korelasi.

Table 3.3

Klasifikasi Koefisien Validitas Guilford (dalam Ulfa, 2013, hlm. 38)

| Koefisien Korelasi        | Interpretasi            |
|---------------------------|-------------------------|
| $0.80 < r_{xy} \leq 1.00$ | Validitas sangat tinggi |
| $0.60 < r_{xy} \leq 0.80$ | Validitas tinggi        |
| $0.40 < r_{xy} \leq 0.60$ | Validitas sedang        |
| $0.20 < r_{xy} \leq 0.40$ | Validitas rendah        |
| $0.00 < r_{xy} \leq 0.20$ | Validitas sangat rendah |
| $r_{xy} \leq 0.00$        | Tidak valid             |

#### b. Reliabilitas

Dalam suatu penelitian pasti diperlukannya instrument yang dapat dipercaya untuk melakukan pengukuran terhadap sampel yang sedang kita teliti. Reliabilitas instrument mengacu pada satu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik (Arikunto, 2002, hlm. 170). Reliabilitas merupakan sebuah kriteria yang menggambarkan kejelasan sebuah tes, ini selaras dengan pendapat Nurhasan dan Cholil (2007, hlm. 42) bahwa “Keterandalan ini menggambarkan derajat kejelasan, atau konsistensi hasil pengukuran.” Derajat reliabilitas yang dicari pada instrumen ini yaitu tes kesegaran jasmani untuk sekolah dasar, pengukuran kebugaran jasmani dan khasil belajar bermain bulutangkis.

Teknik yang digunakan dalam penentuan derajat keterandalan instrumen ini yaitu teknik *test-retest* (genap-ganjil) atau teknik belah dua, dengan membagi dua hasil tes tersebut dengan cara memisahkan butir-butir ter bernomor genap dan kelompok butir-butir tes bernomor ganjil. Sehingga hasil korelasi antara tes tersebut menunjukkan derajat keterandalan alat pengukuran. Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antara

masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat menggunakan rumus *person product moment*.

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N(\sum x^2) - (\sum x)^2\}\{N(\sum y^2) - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan :

- $r_{xy}$  = Korelasi antara variabel X dan Y (kriteria)
- $x$  = Skor pada variabel X
- $y$  = Skor pada variabel Y (kriteria)
- $\sum x$  = Jumlah skor variabel X
- $\sum y$  = Jumlah skor variabel Y
- $\sum x^2$  = Jumlah dari kuadrat skor X
- $\sum y^2$  = Jumlah dari kuadrat skor Y
- $xy$  = Skor X kali Y
- $N$  = Jumlah Subyek

Setelah skor telah dibelah dua kemudian mengkorelasikan kedua tes tersebut merupakan hasil korelasi dari parohan tes. Sehingga dibutuhkan perhitungan lebih lanjut untuk menggambarkan besarnya koefisien reliabilitas tes tersebut, dengan pendekatan rumus sebagai berikut.

$$r_{11} = \frac{2r_{11/12}}{(1+r_{11/12})}$$

- $r_{11}$  = Reliabilitas seluruh tes
- $r_{11/12}$  = Korelasi dan parohan tes

Dengan pendekatan rumus tersebut dapat diketahui besaran koefisien reliabilitas tes tersebut dan meninterpretasikannya kedalam derajat validitas menurut Mathews (dalam Nurhasan dan Cholil, 2007, hlm. 48). Dengan pendekatan rumus tersebut dapat diketahui besaran koefisien reliabilitas tes tersebut dan meninterpretasikannya kedalam derajat validitas menurut Mathews (dalam Nurhasan dan Cholil, 2007, hlm. 48)

- $r$  = 0,90-0,99 berarti sempurna (tinggi)
- $r$  = 0,80-0,89 berarti cukup
- $r$  = 0,70-0,79 berarti sedang

- r = 0,60-0,69 berarti kurang  
 r = > 0,59 berarti kurang sekali

## 2. Analisis Data

Pengolahan dan analisis data merupakan langkah yang digunakan untuk meringkas data yang telah dikumpulkan secara akurat. Data yang diperoleh dari hasil penelitian yaitu data kuantitatif (bentuk angka). Setelah data diperoleh dari instrumen-instrumen untuk pengumpulan data, langkah selanjutnya adalah menyusun, mengolah dan menganalisis data dengan rumus-rumus statistika. Berikut merupakan pengolahan data yang dihasilkan berdasarkan tes variabel X (kekuatanlengan bagian atas), dan variabel Y (keterampilan gerak dasar *passing* atas). Nilai yang dihasilkan kemudian dilakukan uji statistik dengan bantuan komputer melalui program *SPSS v16.0 for Windows* yang terdiri dari

### a) Uji Normalitas Data Setiap Tes

Uji Normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui terdistribusinya data secara normal dari setiap variabel yaitu kekuatanlengan, dan kemampuan melempar bola satu tangan. Pengujian dengan SPSS berdasarkan pada Uji *Kolmogorov-Smirnov*, hipotesis yang diuji adalah:

$H_0$  :Sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

$H_1$  :Sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

Dengan demikian, normalitas dipenuhi jika hasil uji tidak signifikan untuk suatu taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Sebaliknya, jika hasil uji signifikan maka normalitas tidak terpenuhi. Cara mengetahui signifikan atau tidak signifikan hasil uji normalitas adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom signifikansi (*Sig.*). Untuk menetapkan kenormalan kriteria yang berlaku jika signifikansi yang diperoleh  $> \alpha$ , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, jika signifikansi yang diperoleh  $< \alpha$ , maka sampel bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun cara

melakukan uji normalitas menggunakan *SPSS v16.0 for Windows*, yaitu sebagai berikut.

- 1) Buka SPSS lalu masuk ke *variable view*, masukkan nama pada kolom kekuatan otot lengan bagian atas (X), dan kolom 2 keterampilan gerak dasar *passing* atas (Y). Klik ke *data view*, masukkan data sesuai dengan kolom *variable view*.
- 2) Klik *analyze* → *descriptivestatistics* → *explore* → X ,dan Y di *dependent list* → *plots, normality test with plots, histogram* → *continue* lalu ok.
- 3) Setelah melakukan langkah-langkah tersebut, lihat nilai sig. di *Kolmogorov-Smirnov* apabila  $> \alpha$  sampel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi normal, apabila  $> \alpha$ , sampel tersebut bukan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

#### a) Korelasi antara Dua Variabel/ Uji Koefisien Korelasi

Korelasi dua variabel merupakan uji koefisien korelasi yang dilakukan untuk mencari besaran korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat, variabel bebas yaitu kebugaran jasmani, sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar bermain bulutangkis. Hasil data dari setiap variabel dapat dikorelasikan untuk mengetahui besaran koefisien korelasi. Pengujian dilakukan dengan SPSS, cara mengetahui besaran koefisien korelasi adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom R. Adapun cara menghitung koefisien korelasi menggunakan *SPSS v16.0for Windows*, yaitu sebagai berikut.

- 1) Klik *analyze* → *Regression* → *linear* → muncul dialog *Regresiion* → kemampuan melempar satu tangan di *Dependent*, untuk variabel kekuatanlengan di *Independent(s)*, untuk menguji satu variabel bebas maka dimasukan satu data dan untuk dua variabel bebas maka dua data dimasukkan ke *Independent(s)* → lalu ok.

Setelah melakukan langkah-langkah tersebut, lihat nilai pada kolom R yang ada di tabel *Model Summary* yang merupakan besaran koefisien korelasi.

Adapun selain menggunakan bantuan *software* pada computer, dapat dilakukan perhitungan manual dengan pendekatan rumus.

$$r_{xy} = \frac{\sum X_i Y_i}{\sqrt{\sum X_i^2 \sum Y_i^2}}$$

Keterangan :  $r$  = koefisien korelasi  
 $x$  = variabel bebas  
 $y$  = variabel terikat  
 $r_{xy}$  = korelasi x dengan y

b) Menguji Hipotesis / Uji Signifikansi

Dalam uji hipotesis/uji signifikansi merupakan tes yang dilakukan untuk mencari jawaban akan hipotesis yang telah dibuat sebelumnya dan mengetahui taraf signifikansi antara variabel. Dalam melihat taraf signifikansi dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan program komputer *SPSS v16.0for Windows*, yaitu sebagai berikut.

- 1) Klik *analyze* → *Regression* → *linear* → muncul dialog *Regresiion* → kemampuan passing dada bola basket di *Dependent*, untuk variabel bebas di *Independent(s)*, untuk menguji signifikansi satu variabel bebas maka dimasukan satu data dan untuk dua variabel bebas maka dua data dimasukkan ke *Independent(s)* → lalu ok.

Setelah melakukan langkah-langkah tersebut, lihat nilai signifikansi (*Sig.*) pada tabel ANNOVA.

Kriteria hipotesis dengan taraf signifikansi 0,05, yaitu sebagai berikut.

- (1). Hipotesis nol ditolak jika nilai signifikansi (*Sig.*) lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ .
- (2). Hipotesis nol diterima jika nilai signifikansi (*Sig.*) lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ .

$$H_0 : r_{xy_1} = 0$$



Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebugaran jasmani dengan hasil belajar bermain bulutangkis pada siswa kelas IV di SDN Cisolak IV Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang.

$$H_1 : r_{xy_1} \neq 0$$

Terdapat hubungan yang signifikan antara kebugaran jasmani dengan hasil belajar bermain bulutangkis pada siswa kelas IV di SDN Cisolak IV Kecamatan Cisarua Kabupaten Sumedang.

Adapun perhitungan lain yang dapat digunakan dalam menguji hipotesis dan uji signifikansi dengan pendekatan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

t = hipotesis yang dicari

r = koefisien korelasi

n = jumlah sampel

Kriteria hipotesis dengan taraf nyata 0,01, yaitu sebagai berikut.

- a) terima hipotesis nol jika harga t hitung lebih kecil dari t tabel ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ).
- b) tolak hipotesis nol jika harga t hitung lebih besar atau sama dengan t tabel ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ).
- c) Pengujian Koefisien Determinasi (KD)

Maksudnya untuk mengetahui besarnya kontribusi antara kekuatanlengan terhadap kemampuan melempar bola satu tangan. Pengujian dilakukan dengan SPSS, cara mengetahui besaran koefisien determinasi adalah dengan memperhatikan bilangan pada kolom *R Square*. Adapun cara menghitung koefisien determinasi dengan menggunakan *SPSS v16.0for Windows*, yaitu sebagai berikut.

- 1) Klik *analyze* → *Regression* → *linear* → muncul dialog *Regresiion* → kemampuan melempar bola satu tangan di *Dependent*, untuk variabel bebas

di *Independent(s)*, untuk menguji satu variabel bebas maka dimasukkan satu data dan untuk dua variabel bebas maka dua data dimasukkan ke *Independent(s)* → lalu ok.

- 2) Setelah melakukan langkah-langkah tersebut, lihat nilai pada kolom *R Square* pada tabel *Model Summary* yang merupakan besaran koefisien determinasi.

Adapun perhitungan lain yang dapat digunakan untuk mencari koefisien determinasi yaitu dengan perhitungan statistik dengan pendekatan rumus.

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi yang dicari.

$r^2$  = Koefisien korelasi yang dikuadratkan.

100 % = Satuan terbesar prosentase.

