

**HUBUNGAN KOORDINASI KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL
BELAJAR *SHOOTING* BASKET KELAS VII SMP LKIA PONTIANAK**

ARTIKEL ILMIAH

Oleh:

**FIRMAN APRIANSYAH
NIM F39111035**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI
JURUSAN ILMU KEOLAHRAGAAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2018**

**HUBUNGAN KOORDINASI KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL
BELAJAR *SHOOTING* BASKET KELAS VII SMP LKIA PONTIANAK**

Tanggung Jawab Yuridis Materil Pada

FIRMAN APRIANSYAH

NIM. F39111035

Disetujui oleh:

Pembimbing I



**Andika Triansyah, M.Or
NIP 198911212015041001**

Pembimbing II



**Fitriana Puspita Hidasari, M.Or
NIP 199004262015042003**

Mengetahui,



**Ketua Jurusan Ilmu Keolahragaan
FKIP UNTAN**



**Eka Supriatna, M.Pd
NIP 197711122006041002**

HUBUNGAN KOORDINASI KESEIMBANGAN TERHADAP HASIL BELAJAR *SHOOTING* BASKET KELAS VII SMP LKIA PONTIANAK

Firman Apriansyah, Andika Triansyah, Fitriana Puspa Hidasari

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi FKIP Untan Pontianak

Email : firmanneu92@gmail.com

Abstract

The purpose of this study is to find out how much the combined relationship between coordination and balance to the results of shooting basketball class VII SMP LKIA Pontianak. Special issues to be addressed. 1. How to improve the results of shooting basketball balls on students in class VII of LKIA Junior High School? 2. How much is the combined relationship between coordination and balance to the results of shooting basketball class VII SMP LKIA Pontianak. The method used in this research is to use descriptive method, with research form using correlation or correlation or relationship. The population used in this research is Junior High School, especially son, amounting to 6 students, while the samples used in can through systematic sampling. The samples studied were students who followed extracurricular Basket at SMP LKIA Pontianak. The result of data analysis used in this research is product moment correlation technique. The relationship between coordination and balance with the results of shooting the ball in basketball. Conclusion of the authors in this study showed that between coordination and balance with the results of shooting basketball in class VII Junior Secondary School Institute of Welfare and Childhood in Pontinak, has a significant relationship.

Keywords: Basic Skills, Shooting, Ball, Basket, Learners.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani dan kesehatan merupakan salah satu bagian dari pendidikan keseluruhan. Sebagai individu maupun sebagai anggota masyarakat yang dilakukan secara sadar dan sistematis melalui berbagai kegiatan jasmani dalam rangka memperoleh peningkatan kemampuan dan keterampilan jasmani, pertumbuhan kecerdasan dan pembentukan watak. Menurut Rosdiani (2012: 23), "pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembankan dan meningkatkan individu secara organik,

neuromuskuler, perseptual, kognitif, dan emosional dalam kerangka sistem pendidikan nasional". Untuk itu guru perlu memahami konsep dasar pendidikan jasmani dan model pengajaran pendidikan jasmani yang efektif agar mengacu pada pengertian pendidikan jasmani itu sendiri. Sedangkan menurut Rusli Lutan dkk, (dalam Podo Hidayat, 2015: 13). Dalam proses pembelajaran guru lebih banyak memberikan penjelasan dan mencontohkan sehingga peserta didik cepat merasa bosan dengan situasi belajar yang tidak kondusif dan tidak menyenangkan serta mengakibatkan siswa kurang aktif, karena dengan

jumlah peserta didik yang lebih dari 30 orang hanya menggunakan 2 atau 4 alat saja. Hal ini menyebabkan peserta didik kurang aktif dan kurang menguasai materi yang diajarkan. Salah satu materi yang memerlukan waktu simulasi yang lebih banyak adalah materi bola basket. Untuk dapat bermain bola basket tidak lepas dari teknik-teknik dasar permainan basket. Dari salah satu teknik dasar permainan basket tersebut ditemukan banyak siswa yang kurang memahami cara melakukan *shooting* bola basket dengan benar, sehingga bola yang dihasilkan dari shoot tidak mencapai ring dan juga tidak terarah.

Semakin tinggi tingkat koordinasi seseorang akan semakin mudah untuk mempelajari teknik dan taktik yang baru maupun yang kompleks. Koordinasi merupakan perpaduan dari kontraksi otot, tulang, dan persendian dalam menampilkan suatu gerak, sehingga kemampuan koordinasi berhubungan erat dengan kemampuan motorik lain seperti keseimbangan, kecepatan, ketepatan, dan kelincahan (*balance*). Koordinasi yang diperlukan adalah kemampuan otot dalam mengontrol gerak dengan tepat agar dapat mencapai satu tugas fisik secara khusus. Koordinasi merupakan kerja otot atau sekelompok otot yang harmonis selama penampilan motorik dan sebagai indikasi dari keterampilan. Jadi secara umum unsur koordinasi sangat diperlukan dalam penguasaan hampir semua cabang olahraga. *Dribbling*, *shooting* dan *lay-up shoot* dalam basket. Keseimbangan dalam permainan bola basket dapat mempengaruhi akurasi shooting bola, sehingga gerakan yang dilakukan dalam melakukan shooting kurang begitu maksimal untuk gerakan lemparan. Kondisi fisik yang harus prima juga harus mendapatkan perhatian khusus bagi peserta didik yang mengikuti pembelajaran penjasorkes dalam mengoptimalakan

keseimbangan melempar bola untuk melakukan *shooting* ke ring basket. Terutama dalam latihan untuk keseimbangan masih kurang rutin dilakukan sebelum bermain, sehingga cenderung permainan bola basket yang diterapkan masih bersifat sederhana dan merendahkan manfaat latihan keseimbangan, sebatas kemampuan yang masih belum berkembang kearah yang lebih baik.

Melalui pra survey menunjukan hasil observasi bahwa hasil belajar siswa/siswi yang tidak mengikuti ekstrakurikuler bola basket kurang baik dengan siswa/siswi yang mengikuti ekstrakurikuler bola basket di sekolah, penguasaan terhadap teknik-teknik dasar dalam permainan masih belum benar dilakukan dan perlu ditingkatkan lagi karena masih banyak diantara peserta didik yang mengalami kesulitan dalam melakukan lemparan dengan gerakan yang benar. Dari cara memegang bola dan melempar bola terlihat jelas kesalahan diantara beberapa siswa yang tidak tau melakukan gerakan tersebut. Hal ini terlihat pada saat pengambilan nilai harian penjasorkes materi bola basket.

Pertimbangan tersebut melalui penulisan penelitian ini, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul, "hubungan antara koordinasi dan keseimbangan terhadap hasil *shooting* pada basket kelas VII SMP LKIA Pontianak", yang dapat mempengaruhi peserta didik dalam hasil belajar penjasorkes. Maka dari itu penulis akan melakukan penelitian agar dapat diperoleh gambaran yang jelas dan objektif terhadap pembahasan tersebut dan hasilnya akan mengisi laporan penulisan yang diajukan sebagai salah satu syarat kesarjanaan penulis.

Menurut Sugiyono (2012) secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu". Langkah-langkah yang dila-

kukan itu harus serasi dan saling mendukung satu sama lain, agar penelitian yang dilakukan itu mempunyai bobot yang cukup memadai dan memberikan kesimpulan-kesimpulan yang tidak meragukan. Penelitian dilakukan oleh manusia untuk menyalurkan hasrat ingin tahu yang telah mencapai taraf ilmiah, yang disertai dengan suatu keyakinan bahwa setiap gejala akan dapat ditelaah dan dicari hubungan sebab akibatnya, atau kecenderungan-kecenderungan yang timbul.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode deskriptif, dengan bentuk penelitian menggunakan korelasi atau korelasional atau hubungan.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sekolah Menengah Pertama khususnya putra yang berjumlah 6 orang siswa, adapun sampel yang digunakan di dapat melalui sampling sistematis. Sampel yang diteliti adalah peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler Basket di SMP LKIA Pontianak.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sekolah Menengah Pertama khususnya putra yang berjumlah 6 orang siswa, adapun sampel yang digunakan di dapat melalui sampling sistematis (Sugiono, 2012: 84). Sampel yang diteliti adalah peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler Basket di SMP LKIA Pontianak.

Bentuk penelitian yang dianggap sesuai dengan pemecahan masalah yaitu bentuk studi korelasi, korelasi (*Corelationship Studies*), yaitu untuk mengetahui hubungan koordinasi dan keseimbangan /*balance* terhadap hasil belajar *shooting* pada materi bola basket kelas VII SMP LKIA Pontianak, yang digunakan dengan tes dan pengukuran koordinasi dan keseimbangan/*balance* terhadap hasil belajar *shooting* pada pembelajaran

penjasorkes materi bola basket kelas VII. Adapun yang dimaksud dengan penelitian korelasi atau korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkatan hubungan antaradua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut hingga tidak terdapat manipulasi variabel. Menurut Sukardi (2014: 15) penelitian ini juga disebut penelitian *ex-postfakto* karena peneliti berhubungan dengan variabel yang telah terjadi dan mereka tidak perlu memberikan perlakuan terhadap variabel yang diteliti. Pada penelitian ini variabel bebas (*iddependent variable*) dan variabel terikat atau (*dependent variable*) sudah dinyatakan eksplisit, untuk kemudian dihubungkan sebagai penelitian korelasi atau diprediksi jika variabel bebas mempunyai pengaruh tertentu pada variabel terikat.

METODE

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif, suatu metode yang digunakan dalam memecahkan masalah peneliti dengan cara menggambarkan, melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagai mana adanya. Dalam memilih metode penelitian yang digunakan, haruslah menggunakan ketelitian sehingga memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan. Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 3) menyatakan penelitian deskriptif ini merupakan penelitian yang benar-benar hanya memaparkan apa yang terdapat atau terjadi dalam sebuah kancah, lapangan, dikelompok-kelompokkan menurut jenis, sifat, atau kondisinya. Sesudah data lengkap, kemudian dibuat kesimpulan.

Penelitian ini yaitu penulis berusaha untuk mencari hubungan antara koordinasi dan keseimbangan /*balance* terhadap hasil belajar *shooting* pada ulangan harian penjasorkes materi bola

basket kelas VII SMP LKIA Pontianak. Pemecahan masalah secara objektif akan sangat tergantung pada ketepatan penggunaan metode penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pelaksanaan pengambilan data dilakukan dengan tahap test pertama peserta didik melakukan test koordinasi mata, tangan dan kaki, peserta didik melempar menangkap dan menendang bola kearah sasaran dengan diberi skor 4, 3, 2, dan 1 selama 30 detik. Selanjutnya melakukan test dan pengukuran keseimbangan, Untuk melaksanakan tes ini peserta didik mulai dengan berdiri diam di kaki kanan atau disebut dengan titik awal, subjek kemudian melompat ke tanda pertama dengan kaki kiri dan

mempertahakan sikap ini pada posisi statis selama lima detik. Setelah 5 detik, ia melompat ke tanda kedua dengan mempertahankan sikap ini dengan posisi statis selama lima detik. Ini terus berlanjut dengan kaki bergantian melompat dengan posisi statis selama lima detik pada setiap titik sampai semua tanda dilewati. Hasil belajar diperoleh dari proses pembelajaran dalam pengambilan nilai pada materi shooting bola basket.

Setelah memperoleh hasil data dari setiap butir test dan pengukuran di lapangan, data kasar yang didapat kemudian disusun kedalam sebuah tabel dan diurutkan sesuai dengan skor pada tiap variabel. Selanjutnya data tersebut diselesaikan melalui perhitungan statistik dan dibantu dengan aplikasi Microsoft exell dan kalkulator.

Tabel 1

Hasil perhitungan rata-rata hitung dan simpang baku data skor.

Hasil	Koordinasi mata, tangan dan kaki (X_1)	Keseimbangan (X_2)	Hasil Belajar Shooting (Y)
Mean	78,33	76,66	49,66
Simpangan Baku	7,4	5,6	1,7

Skor mentah yang sudah tersusun kemudian dicari rata-rata hitung

(mean) yang digunakan untuk mencari Standard deviasi (simpangan baku).

Tabel 2

Hasil perhitungan T-skor

Koordinasi mata, tangan dan kaki X_1	Keseimbangan X_2	Hasil Belajar Shooting Y
300,1	300,06	314,3

Dari tabel dan diagram di atas didapatlah hasil simpangan baku koordinasi, keseimbangan, shooting bola basket yang digunakan untuk mencari T-skor. T-skor dicari karena hasil tes koordinasi, mata tangan dan kaki menghitung berapa banyak tiap siswa dapat melakukan tes koordinasi,

keseimbangan yang menggunakan jinjit atau berdiri dengan menggunakan satu kaki pada satu tumpuan dan gerakan melakukan hasil belajar pada permainan bola basket agar dalam perhitungan statistik tidak menghasilkan skor negatif. Hasil perhitungan statistik T-skor disajikan dalam tabel 2 di atas.

Setelah melakukan perhitungan skor dengan menggunakan rumus T-skor, kemudian data tersebut dihitung untuk mencari korelasi antara koordinasi, keseimbangan dengan gerakan shooting sebagai hasil belajar dalam permainan

bola basket, koordinasi dan keseimbangan dengan gerakan shooting dalam permainan bola basket, korelasi ganda menggunakan rumus korelasi *product moment*.

Tabel 3
Korelasi masing-masing variable bebas dengan terikat

Variabel	r hitung	Adanya hubungan yang	
		r tabel 5%	Keterangan
X ₁	0,824	0,811	Ada hubungan
X ₂	0,848	0,811	Ada hubungan
X ₁ X ₂ Y	0,944	0,811	Ada hubungan

Hasil koefesinsi variabel hubungan antara Koordinasi X₁ dan keseimbangan X² secara bersamaan dengan satu variabel terikat yaitu dengan hasil belajar gerakan shooting bola ke ring pada permainan bola basket (Y), sebagai berikut: Berdasarkan tabel di atas dapat menjawab hipotesis yang berbunyi: Adanya hubungan yang signifikan antara koordinasi mata, tangan dan kaki terhadap keseimbangan pada hasil gerakan melakukan shooting bola ke ring basket di Sekolah SMP LKIA Pontianak diterima. Artinya, berdasarkan data empirik sebagai hasil pengujian di lapangan atau pada kelompok sampel yang bersangkutan terbukti bahwa ada hubungan antara koordinasi dan keseimbangan terhadap hasil shooting bola ke ring basket.

signifikan antara keseimbangan terhadap gerakan yang melakukan shooting bola basket SMP LKIA Pontianak diterima. Artinya, berdasarkan data empirik sebagai hasil pengujian di lapangan atau pada kelompok sampel yang bersangkutan terbukti bahwa ada hubungan terhadap hasil belajar shooting pada bola basket. Adanya hubungan yang signifikan antara shooting bola basket dan keseimbangan terhadap gerakan melakukan shooting bola dalam permainan bola basket pada siswa/siswi kelas VII SMP LKIA Pontianak Artinya, berdasarkan data empirik sebagai hasil pengujian di lapangan atau pada kelompok sampel yang bersangkutan terbukti bahwa ada hubungan.

Tabel 4
Hasil Uji-t Antara *Pretest* dan *Posttest*

R _{y-12}	R ²
0,944	0,89278

R_{y-12} : dua variabel *prediktor* (bebas)
R² : satu Variabel *kriterium* (terikat)

Hasil sumbangan relatif (SR) dan sumbangan efektif (SE) dari koordinasi dan keseimbangan dengan

gerakan shooting bola pada permainan bola basket dapat dilihat di tabel berikut ini;

Tabel 5
Bobot Sumbangan

Variabel Bebas	Korelasi r_{xy}	Sumbangan relatif (SR%)	Sumbangan efektif (SE%)
X_1	0,824	99,2%	88,56%
X_2	0,848	0,80%	0,71%

Pembahasan

Untuk menguji hipotesis penelitian, maka hasil analisis data berupa koefisien antara koordinasi (X_1) gerakan shooting bola pada permainan bola basket (Y) dapat koefisien korelasi r_{X_1Y} sebesar 0,824 dibandingkan dengan nilai kritis pada tabel *r product moment*. Untuk itu, terlebih dahulu harus ditentukan besarnya derajat kebebasan (db) yaitu dengan rumus: $db = N-1$, dengan demikian, $db = 6 (6-1)$ tabel nilai-nilai kritis untuk db 6 pada tarif signifikan 5% sebesar 0.811 koefisien hasil perhitungan dikatakan signifikan manakala r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} , sebaliknya dikatakan tidak signifikan manakala r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} .

Hasil perhitungan koefisien korelasi menunjukkan r_{hitung} 0,824 r_{tabel} 0,811 dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi: terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi dengan gerakan shooting bola pada permainan bola basket pada siswa/siswi kelas VII SMP LKIA Pontianak, diterima. Sedangkan hipotesis nol (H_0) yang berbunyi: tidak terdapat hubungan yang signifikan antara koordinasi dengan gerakan shooting bola pada permainan bola basket pada siswa/siswi kelas VII SMP LKIA Pontianak, ditolak.

Sedangkan untuk hasil analisis data berupa koefisien korelasi antara keseimbangan (X_2) dengan gerakan

shooting bola pada permainan bola basket (Y) dapat koefisien korelasi r_{X_2Y} sebesar 0,848 itu dibandingkan dengan nilai kritik pada tabel *r product moment*. Untuk itu, terlebih dahulu harus ditentukan besarnya derajat kebebasan (db) yaitu dengan rumus: $db = N-1$, dengan demikian, $db = 6 (6-1)$ tabel nilai-nilai kritis untuk db 6 pada tarif signifikan 5% sebesar 0.811 koefisien korelasi hasil perhitungan dikatakan signifikan manakala r_{hitung} lebih besar dari r_{tabel} , sebaliknya dikatakan tidak signifikan manakala r_{hitung} lebih kecil dari r_{tabel} .

Hasil perhitungan koefisien korelasi menunjukkan r_{hitung} 0,848 r_{tabel} 0,811 dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi: terdapat hubungan yang signifikan antara keseimbangan dengan shooting bola pada permainan bola basket pada siswa/siswi kelas VII SMP LKIA Pontianak, diterima.

Untuk memudahkan melakukan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara dua atau lebih variabel penulis memberikn kriteria sebagai berikut Sarwono, (2006; 24); 0 : tidak ada korelasi antara dua variabel. $>0 - 0,25$: Korelasi sangat lemah. $>0,25 - 0,5$: Korelasi cukup. $>0,5 - 0,75$: Korelasi kuat. $>0,75 - 0,99$: Korelasi sangat kuat. 1 : Korelasi sempurna. Koefisien korelasi antara koordinasi

(X_1) gerakan shooting bola pada permainan bola basket (Y) diperoleh r hitung (0,824), pada taraf signifikan 5% r tabel (0,811) oleh karena itu r hitung lebih besar dari pada r tabel, maka hipotesis nihil (H_0) yang berbunyi tidak ada hubungan antara koordinasi dengan gerakan shooting bola pada permainan bola basket pada siswa/siswi kelas VII SMP LKIA Pontianak di tolak dan hipotesa kerja (H_a) pada BAB I yang berbunyi ada hubungan antara koordinasi dan keseimbangan dengan gerakan shooting pada permainan bola basket pada siswa/siswi kelas VII SMP LKIA Pontianak. Koefisiensi korelasi antara keseimbangan (X_2) gerakan shooting pada permainan bola basket (Y) diperoleh r hitung (0,848), pada taraf signifikan 5% r tabel (0,811) oleh karena itu r hitung lebih besar dari pada r tabel, maka hipotesis nihil (H_0) yang berbunyi tidak ada hubungan antara keseimbangan dengan gerakan shooting bola pada permainan bola basket pada siswa/siswi kelas VII SMP LKIA Pontianak di tolak dan hipotesa kerja (H_a) pada BAB I yang berbunyi ada hubungan antara keseimbangan dengan gerakan shooting bola pada permainan bola basket pada siswa/siswi kelas VII SMP LKIA Pontianak ada hubungan yang signifikan.

Bobot Sumbangan Efektif Koordinasi dan Keseimbangan berdasarkan hasil sumbangan efektif diatas diketahui bahwa sumbangan totalnya adalah 100% yang terdiri dari sumbangan variabel koordinasi (X_1) sebesar 0,824 % dan keseimbangan (X_2) sebesar 0,848%. Berdasarkan sumbangan hasil sumbangan efektif diatas dapat diketahui bahwa sumbangan total adalah 88,56 % variabel koordinasi (X_1) sebesar 29,9% dan variabel keseimbangan (X_2) sebesar 0,71%. dari kedua prediktor tersebut terlihat bahwa prediktor kedua yang memberikan sumbangan paling besar yaitu sebesar 70,4%.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan kesimpulan yang dikemukakan di atas, maka peneliti menyarankan beberapa hal, sebagai berikut: 1. Dengan adanya hubungan yang signifikan antara koordinasi dan keseimbangan dengan hasil belajar gerakan shooting bola ke ring basket siswa/siswi SMP LKIA Pontianak khususnya untuk guru pelatih diharapkan dapat memperhatikan faktor-faktor sumbangan yang berarti terhadap hasil belajar shooting bola basket yaitu koordinasi mata, tangan, kaki dan keseimbangan. 2. Perlu adanya penambahan sarana dan prasarana yang mendukung olahraga di SMP LKIA Pontianak, khususnya pada olahraga bola besar (basket). 3. Diharapkan guru sebagai pendidik dapat terus memantau dan mengarahkan peserta didik untuk dapat memahami materi dengan terus berulang-ulang agar peserta didik dapat memahami maksud dan tujuan pembelajaran dengan baik dan benar. Pentingnya siswa/siswi mengikuti ekstrakurikuler di sekolah atau di luar sekolah agar peserta didik tidak hanya mendapatkan pembelajaran di jam sekolah namun dapat pembelajaran dengan kegiatan positif di luar jam sekolah. 5. Selaku orang tua mampu mengarahkan dan mendukung anak untuk kegiatan positif di luar jam sekolah.

DAFTAR RUJUKAN

- Atmasubrata Ginanjar. 2012. *Serba Tahu Dunia Olahraga*. Surabaya: Dafa Publishing.
- Bachtiar. 2001. *Permainan Besar II Bola Voli Dan Bola Tangan*. Universitas Terbuka.
- Emzir. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Florensia. 2007. *Buku Pintar Olahraga*. Jakarta: Pustaka Bunda.

- Gulo, W. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Grasindo.
- Podo Hidayat, (2015). *Kelengkapan Sarana dan Prasarana Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) Di Sekolah Dasar Negeri Se-Gugus Diponegoro Kecamatan Pituruh Kabupaten Purworejo Tahun Ajaran 2013-2014*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan UNY.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabet.
- Sukadiyanto, (2011). *Pengantar Teori dan Metodeologi Melatih Fisik Daya Tahan*. Jakarta; Gramedia pada halaman web <http://google.com>
- Suharsimi Arikunto, (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta :Rineka Cipta