

**KONTRIBUSI ANTARA STATUS GIZI DAN KESEGERAN JASMANI
TERHADAP HASIL BELAJAR PENJAS SISWA SMA NEGERI 2
PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Kepelatihan Olahraga
Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Strata Satu (S1)*



OLEH

**A. APRI SATRIAWAN CHAN
2009 / 14364**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
JURUSAN KEPELATIHAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

ABSTRAK

A.APRI SATRIAWAN CHAN, (2013) : KONTRIBUSI ANTARA STATUS GIZI DAN KESEGERAN JASMANI TERHADAP HASIL BELAJAR PENJAS SISWA SMA NEGERI 2 PADANG

Penelitian ini di dasari kenyataan sekolah bahwa masih rendah hasil belajar siswa dari semester sebelumnya. Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar, salah satunya adalah Kesegaran Jasmani, nilai siswa masih di bawah rata – rata atau di bawah standar kelulusan. Tujuan dari penilaian ini adalah untuk melihat kontribusi antara status gizi dan kesegaran jasmani terhadap hasil belajar penjasokes siswa SMA Negeri 2 Padang.

Jenis penelitian ini adalah kuantitas. Populasi di dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 1, XI IPA 2, dan XI IPA 3 SMA Negeri 2 Padang yang berjumlah 74 orang. Teknik penarikan sampel dengan purposive sampling, dengan sampel dalam penelitian ini di tetapkan sebanyak 30 orang. Untuk mendapatkan data ini di gunakan tes TKJI, IMT, dan hasil belajar. Data yang di peroleh di analisis dengan product moment sederhana, dan di lanjutkan pada korelasi ganda untuk mendapatkan kontribusi ketiga variabel tersebut.

Hasil analisis menunjukkan bahwa :

1. Terdapat kontribusi yang signifikan antara status gizi terhadap kesegaran penjasokes siswa SMA Negeri 2 Padang, dimana r_{hitung} (0,867) > r_{tabel} (0,361).
2. Terdapat kontribusi yang signifikan antara kesegaran jasmani terhadap hasil belajar penjasokes siswa SMA Negeri 2 Padang, dimana r_{hitung} (0,839) > r_{tabel} (0,361).
3. Terdapat hubungan secara bersama – sama antara status gizi dan kesegaran jasmani terhadap hasil belajar penjasokes siswa SMA Negeri 2 Padang, dimana r_{hitung} 0,867255 > r_{tabel} 0,361. Dari hasil di atas dapat di simpulkan bahwa baik status gizi dan kesegaran jasmani siswa maka baik pula hasil belajar penjasokes terutama siswa SMA Negeri 2 Padang.

Kata Kunci : Status gizi, kesegaran jasmani, kesegaran jasmani, dan hasil belajar siswa

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **”Kontribusi Antara Status Gizi Kesegaran Jasmani Siswa Terhadap Hasil Belajar Penjas Siswa SMA Negeri 2 Padang”**. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam penyelesaian skripsi ini, peneliti banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik berupa moril maupun materil. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Arsil, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan.
2. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Kepelatihan Olahraga.
3. Bapak Drs. Maidarman, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Drs. M. Ridwan selaku Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran dan kesabaran untuk membimbing peneliti selama dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Hermanzoni, M.Pd, Fadli, S.Si, M.Pd dan Drs. Busli Jamal sebagai dosen pengaji, yang telah memberikan nasehat, saran, masukan, arahan dan koreksi selama penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak Habibul Fuadi, S.Pd, M.Si selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Padang.
6. Bapak/Ibu Staf Pengajar di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang yang telah memberikan bimbingan serta ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.
7. Orang tua yang sangat berarti dalam hidup peneliti, Ayahandaku Drs. Mahmudin, M.Pd dan Ibundaku Murniati, S.Pd yang telah mencerahkan kasih sayang dan dorongan kepadaku, serta keluarga besar yang selalu berdoa memberikan bantuan moril dan materil selama peneliti dalam pendidikan.
8. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan khusus Kepelatihan C 2009 (Ke'C 09), yang selalu bersama saat menimba ilmu di Universitas Negeri Padang.
9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.

Semoga bantuan, bimbingan dan arahan serta dorongan yang telah diberikan kepada peneliti mendapat pahala dan balasan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini nantinya bermanfaat bagi kita semua. Akhir kata peneliti ucapan terima kasih.

Padang, Januari 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN LULUS UJIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5

E. Tujuan Penelitian	6
F. Kegunaan Penelitian	6

BAB II KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori	8
1. Hakekat Kesegaran Jasmani	8
a. Komponen-komponen Kesegaran Jasmani	11
b. Cara Meningkatkan Kesegaran Jasmani	18
c. Hasil Belajar Siswa	20
d. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.....	22
2. Hakekat Status Gizi	23

B. Kerangka Konseptual	34
C. Hipotesis	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	37
B. Tempat dan waktu penelitian	37
C. Populasi dan sampel.....	37
1. Populasi.....	37
2. Sampel	39
D. Jenis dan sumber Data.....	40
E. Defenisi Operasional	40

F. Teknik dan Alat pengumpulan data	41
G. Instrumen Penelitian.....	42
H. Teknik Analisis Data	54

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data	58
B. Pengujian Persyaratan Analisis	61
C. Pengujian Hipotesis	62
D. Pembahasan	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	70
B. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Status Gizi	33
Tabel 2. Penilaian Status Gizi berasal dari BB/TB	34
Tabel 3. Populasi Penelitian	38
Tabel 4. Sampel Penelitian	39
Tabel 5. Tabel Penilaian lari 60 meter	44
Tabel 6. Tabel Penilaian Gantung Angkat Tubuh	46
Tabel 7. Tabel Penilaian Baring Duduk.....	48
Tabel 8. Tabel Penilaian Loncat Tegak	52
Tabel 9. Tabel Penilaian Lari 1200 meter.....	54
Tabel 10. Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Status Gizi (X ₁)	58
Tabel 11. Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Kesegaran Jasmani (X ₂)	59
Tabel 12. Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar Penjasorkes (Y).....	60
Tabel 13. Uji Normalitas Data Dengan Uji Lilifeors	61
Tabel 14. Analisis Korelasi Antara Kesegaran Jasmani dengan Hasil Belajar	

Penjasorkes (X₂ - Y) 64

Tabel 15 . Analisis Korelasi Antara Kesegaran Jasmani dan status gizi
dengan Hasil Belajar Penjasorkes (X₁ - X₂ - Y) 65

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1. Grafik Status Gizi	59
Grafik 2. Grafik Kesegaran Jasmani.....	60
Grafik 3. Grafik Hasil Belajar Penjasorkes.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konseptual.....	35
Gambar 2. Posisi star lari 60 meter.....	43
Gambar 3. Tes Gantung Angkat Tubuh.....	45
Gambar 4. Baring Duduk.....	47
Gambar 5. Gerakan Baring menuju sikap duduk	47
Gambar 6. Sikap duduk dengan kedua siku menyentuh paha	48
Gambar 7. Papan Loncat Indah.....	49
Gambar 8. Sikap menentukan raihan tegak.....	50
Gambar 9. Sikap awalan loncat tegak.....	51
Gambar 10. Gerakan loncat tegak	51
Gambar 11. Posisi star lari 1200 meter.....	53
Gambar 12. Pencatat Hasil.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Mentah Status Gizi Siswa SMA Negeri 2 Padang.....	74
Lampiran 2. Data Mentah Hasil Penelitian Kesegaran Jasmani Siswa SMA Negeri 2 Padang.....	
	75
Lampiran 3. Data yang Sudah di T-Scorekan.....	77
Lampiran 4. Uji Normalitas Status Gizi (X_1)	78
Lampiran 5. Uji Normalitas Kesegaran Jasmani (X_2)	80
Lampiran 6. Uji Normalitas Hasil Belajar Penjas (Y)	82
Lampiran 7. Uji Analisis Status Gizi (X_1) Terhadap Hasil Belajar Penjas	84
Lampiran 8. Uji Keberatan Koefisien Korelasi dengan (distribusi t)	85
Lampiran 9. Uji Analisis Status Gizi (X_2) Terhadap Hasil Belajar Penjas.....	86
Lampiran 10. Uji Keberatan Koefisien Korelasi dengan (distribusi t)	87
Lampiran 11. Uji Analisis Hasil Belajar Penjas (Y)	88
Lampiran 12. Uji Keberatan Koefisien Korelasi Ganda	89

Lampiran 13. Dokumentasi	93
Lampiran 11. Surat Izin Penelitian	97
Lampiran 12. Surat Keterangan Alat Tes Penelitian	98
Lampiran 13. Surat Keterangan Penelitian	99

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Negara Indonesia adalah salah satu Negara yang sedang berkembang, yang melaksanakan pembangunan di segala bidang, yang diarahkan untuk peningkatan kualitas manusia, sehingga terbentuk manusia Indonesia yang cerdas, terampil, berkepribadian serta sehat jasmani dan rohani.

Pendidikan merupakan salah satu bidang yang memegang peranan penting untuk pembangunan manusia Indonesia seutuhnya. Hal ini sesuai dengan UU RI Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang system pendidikan nasional yang menyatakan bahwa :

“Pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriaman dan bertaqwa kepada tuhan yang maha esa, berakhhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab”, (Depdiknas, 2003: 98).

Berdasarkan kutipan di atas, maka dapat dikatakan bahwa tujuan pendidikan pada dasarnya adalah untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui mutu pendidikan di upayakan untuk tercapainya profil manusia Indonesia yang siap secara intelektual, mental, fisik dan rohani demi menghadapi masa depan.

Untuk menunjang hasil belajar siswa status gizi sangat penting. Untuk itu perlu diketahui makanan yang dikonsumsi siswa harus diperhatikan kualitas dan kuantitasnya.

Di Indonesia sebagian besar anak-anak masih kekurangan gizi dengan tingkat yang berbeda-beda. Kekurangan gizi tersebut bisa saja di alami sejak anak masih dalam kandungan dan setelah lahir serta pada masa pertumbuhan dan perkembangannya. Anak-anak kurang gizi cendrung mudah lelah, mudah tersinggung dan kurang berminat terhadap pembelajaran di sekolah.

Gizi merupakan ikatan kimia yang di perlukan tubuh untuk melakukan fungsinya yaitu menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan serta mengatur proses-proses kehidupan. dan untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal peran kesegaran jasmani dan status gizi sangat penting, dimana kemampuan siswa dalam belajar sangat tergantung terhadap kondisi fisik dan asupan gizi yang cukup. Seandainya kondisi fisik anak lemah dan asupan gizinya yang kurang akan menimbulkan gejala dalam belajar misalnya seperti ngantuk dalam belajar, cara berfikir yang lamban, mudah terserang penyakit dan lesu atau malas bergerak. Untuk itu peranan kesegaran jasmani dan status gizi sangat penting untuk menunjang hasil belajar siswa.

Dalam perkembangannya, di Indonesia olahraga telah menjadi kebutuhan masyarakat untuk menjaga serta meningkatkan kondisi fisik dan kesegaran jasmani serta sebagai ajang berprestasi.

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) mengemukakan yang dimaksud dengan pendidikan jasmani adalah suatu proses pembelajaran melalui aktifitas jasmani yang di desain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan kemampuan motorik, pengetahuan dan prilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif dan kecerdasan emosi.

Dari pernyataan di atas, jelaslah bahwa pendidikan jasmani merupakan suatu proses pendidikan yang pembelajarannya melalui aktifitas jasmani dan membiasakan hidup sehat yang mengacu pada pertumbuhan dan perkembangan jasmani secara baik.

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan bagian integral dari system pendidikan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari program pendidikan keseluruhan yang disempurnakan, juga merupakan suatu proses melalui aktivitas jasmani yang dirancang dan disusun secara sistematik untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan, meningkatkan kemampuan dan keterampilan jasmani, kecerdasan dan membentuk watak, serta nilai- nilai dan sikap positif bagi setiap warga Negara dalam rangka mencapai tujuan pendidikan.

Berdasarkan kurikulum yang diajarkan disekolah pelaksanaan pembelajaran pendidikan kesegaran jasmani olahraga dan kesehatan merupakan pelajaran yang penting untuk meningkatkan kondisi fisik peserta didik yang meliputi daya tahan, kekuatan, kecepatan, kelincahan dan keseimbangan. Dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut diharapkan siswa dapat mengikuti dengan baik dan memiliki tingkat kesegaran jasmani yang tinggi agar hasil belajar baik dan memuaskan.

Kesegaran jasmani merupakan aspek penting yang harus dimiliki siswa agar bisa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik.

Sharkey (2003:3) menjelaskan bahwa :

“ Kesegaran jasmani atau kebugaran jasmani berkaitan dengan aktivitas seseorang sehari- hari. Kesegaran jasmani muncul apabila seseorang melakukan aktifitas fisik setiap harinya sesuai dengan yang ditentukan. Apabila seseorang melakukan aktifitas fisik sesuai dengan yang ditentukan, maka kebugaran akan terbentuk dengan sendirinya. Sehingga dengan kebugaran tersebut seseorang akan dapat melakukan berbagai aktifitas atau pekerjaan sesuai dengan yang diharapkan”

Berdasarkan informasi data yang penulis peroleh dilapangan adalah masih rendahnya hasil belajar penjas SMA Negeri 2 Padang. Masih rendahnya hasil belajar Penjas siswa SMA Negeri 2 Padang mungkin disebabkan oleh beberapa faktor yaitu, Status gizi, Tingkat Kesegaran Jasmani, Sarana dan Prasarana kurang memadai, Kurangnya motifasi belajar siswa, Metode mengajar kurang tepat, Sosial ekonomi. Dari beberapa faktor yang diduga mempengaruhi hasil belajar Penjas, sebagaimana yang telah dikemukakan di atas, penulis lebih tertarik untuk meneliti tentang Kontribusi antara status gizi dan tingkat kesegaran jasmani siswa terhadap hasil belajar penjas siswa SMA Negeri 2 Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka variabel yang di dapat di identifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Apakah asupan gizi berhubungan dengan belajar penjas siswa SMA Negeri 2 Padang?
2. Apakah tingkat kesegaran jasmani berhubungan dengan keberhasilan belajar penjas siswa SMA Negeri 2 Padang?

3. Apakah motivasi berhubungan dengan tingkat belajar penjas siswa SMA Negeri 2 Padang?
4. Apakah metode mengajar berhubungan dengan tingkat belajar penjas siswa SMA Negeri 2 Padang?
5. Apakah sosial ekonomi berhubungan dengan tingkat belajar penjas siswa SMA Negeri 2 Padang?

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas cukup banyak yang perlu dibahas. Namun mengingat terbatasnya waktu, dana, dan tenaga yang dimiliki serta fasilitas yang tersedia maka penulis membatasi pada :

1. Status gizi siswa SMA Negeri 2 Padang
2. Manfaat kesegaran jasmani siswa di SMA Negeri 2 Padang
3. Hasil belajar penjas siswa di SMA Negeri 2 Padang

D. Perumusan Masalah

Sesuai dengan pembatasan masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat kontribusi antara status gizi dengan hasil belajar penjas siswa SMA Negeri 2 Padang?
2. Apakah terdapat kontribusi antara tingkat kesegaran jasmani dengan hasil belajar penjas siswa SMA Negeri 2 Padang?

3. Apakah terdapat kontribusi antara status gizi dan tingkat kesegaran jasmani secara bersama-sama dengan hasil belajar siswa SMA Negeri 2 Padang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kontribusi antara status gizi siswa dengan hasil belajar penjas siswa di SMA Negeri 2 Padang
2. Kontribusi antara manfaat kesegaran jasmani dengan hasil belajar Penjas siswa SMA Negeri 2 Padang
3. Kontribusi antara status gizi dan manfaat kesegaran Jasmani dengan hasil belajar penjas siswa di SMA Negeri 2 Padang

F. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna untuk :

1. Penulis, sebagai syarat untuk memperoleh gelar serjana di Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK).
2. Guru, pendidikan jasmani agar berupaya memberikan bantuan kepada siswa untuk memberikan masukan, pemahaman serta pengertian tentang pentingnya makanan yang bergizi dan meningkatkan kesegaran jasmani siswa dan Sebagai bahan masukan dan informasi untuk SMA Negeri 2 Padang
3. Orang tua/ wali murid, agar meningkatkan dan memperhatikan pola makanan sehat dan bergizi bagi anaknya

4. Perpustakaan FIK UNP sebagai bahan referensi dan bacaan.
5. Peneliti berikutnya sebagai bahan perbandingan bagi mereka.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah penulis uraikan pada bab terdahulu, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat kontribusi antara status gizi terhadap hasil belajar penjasorkes siswa SMA Negeri 2 Padang, dimana $r_{hitung} 0,867 > r_{tabel} 0,361$
2. Terdapat kontribusi antara kesegaran jasmani terhadap hasil belajar penjasorkes siswa SMA Negeri 2 Padang dimana $r_{hitung} 0,839 > r_{tabel} 0,361$
3. Terdapat kontribusi secara bersama-sama antara status gizi dan kesegaran jasmani terhadap hasil belajar penjasorkes siswa SMA Negeri 2 Padang dimana $r_{hitung} 0,867255 > r_{tabel} 0,361$

B. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan di atas, maka penulis dapat memberikan saran-saran yang dapat membantu mengatasi masalah yang ditemui dalam penelitian tentang hubungan kesegaran jasmani status gizi terhadap hasil belajar penjasorkes siswa SMA Negeri 2 Padang :

1. Kepada pihak sekolah dan instansi terkait agar dapat meningkatkan kemampuan dan profesional guru untuk terangkatnya mutu pendidikan dimasa yang akan datang.

2. Kepada guru untuk dapat membina siswa kearah yang lebih baik agar dimasa mendatang hasil belajar penjasorkes dapat ditingkatkan lagi.
3. Para siswa agar memperhatikan faktor status gizi dan kesegaran jasmani agar tidak mempengaruhi hasil belajar penjasorkes.
4. Bagi para peneliti lain disarankan untuk dapat mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan hasil belajar penjasorkes.
5. Untuk mendapatkan hasil yang optimal khususnya hasil belajar penjasorkes, kepada para siswa untuk memperhatikan makanan yang bergizi supaya hasil belajar penjasorkes menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. 1999. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: FIK IKIP.
- Arsil. 1999. *Tes Pengukuran dan Evaluasi*. Padang: FIK IKIP.
- Arsil. 2008. *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang: Sukabina Ofset.
- Arsil. 2009. *Tes Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Padang: Sukabina Offset.
- Corbin CB. 1990. *A Teks Book Of Motor Development. 2 an Edision*, Ioawa:WM Brown Company Publishers
- Darwis, Ratinus. 1993. *Buku Pelajaran Sepakbola*. Padang: FPOK UNP
- Depdikbud. 1981. *Hasil Seminar Kesegaran Jasmani Nasional 1*. Interval: Depdikbud.
- Depdikbud. 1993. *Garis-Garis Besar Haluan Negara*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Depdikbud. 2010. *TKJI Pusat Pengembangan Kualitas Jasmani*. Jakarta: Depdibud
- Depdiknas. 2007. Panduan Penulisan Skripsi/TA UNP
- Depkes RI. 1999. *Direktorat Bina Gizi Masyarakat*. Jakarta. Depkes RI
- Efwilza. 2002. *Skripsi.”Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Murid SD Nomor 16 di kawasan Pertambangan Batu Bara Ombilin dengan Murid SD Nomor 12 Luar Kawasan Batu Bara Ombilin Kabupaten Sawahlunto”*. Padang: FIK UNP.
- Gusril. 2004. *Perkembangan Motorik pada Masa Anak-Anak*. Interval: Dirjen Olahraga Depdiknas.
- Gusril. 2008. *Buku Ajar Metodologi Penelitian*. Padang: FIK UNP.
- Hadi, Sutrisno. 1987. *Statistik Jilid 2*. Interval: Andi Offset.
- Harinaldi. 2005. *Prinsip – Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*. Jakarta: Erlangga.
- Hairy, Junusul. 2003. *Daya Tahan Aerobic*. Jakarta : Direktorat Jendral Olahraga Depertemen Pendidikan Nasional RI