# UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN TEKNIK LOMPAT *SPAGAT* DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU PADA ATLET SENAM RITMIK PPLP PROVINSI LAMPUNG

**(Skripsi)**

**Oleh :**

**Winda Musfita**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
**UNIVERSITAS LAMPUNG**
**BANDAR LAMPUNG**
**2018**

# ABSTRAK

## UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN TEKNIK LOMPAT *SPAGAT* DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU PADA ATLET SENAM RITMIK PPLP PROVINSI LAMPUNG

**Oleh**

**WINDA MUSFITA**

Masalah dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan lompat vertikal yang dihasilkan oleh atlet senam ritmik PPLP Provinsi Lampung, Kurang efektifnya media yang dipergunakan pelatih dalam pembelajaran keterampilan teknik lompat *spagat* pada senam ritmik.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil keterampilan gerak dasar teknik lompat *spagat* melalui alat bantu pada atlet senam ritmik PPLP Provinsi Lampung. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini Penelitian Tindakan Olahraga (PTO). Subjek penelitian ini adalah Atlet Senam Ritmik PPLP Provinsi Lampung free junior putri berjumlah 6 orang. Teknik pengumpulan data melalui tes keterampilan teknik lompat *spagat* melalui observasi dari proses latihan sebanyak dua siklus.

Bedasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan alat bantu dapat meningkatkan hasil keterampilan teknik lompat *spaga*t pada pada atlet senam ritmik PPLP Provinsi Lampung free junior putri. Dari hasil analisis yang diperoleh prosentase ketuntasan hasil keterampilan teknik lompat *spagat* pada kondisi awal 16,67%, Siklus I 50%, Siklus II 83,33%, sehingga peningkatan kondisi awal ke Siklus II sebesar 66,66%.



Kata kunci : Alat Bantu, Lompat *Spagat*.

# UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN TEKNIK LOMPAT *SPAGAT* DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU PADA ATLET SENAM RITMIK PPLP PROVINSI LAMPUNG

**Oleh**

**WINDA MUSFITA**

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
SARJANA PENDIDIKAN

Pada

Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan
Jurusan Ilmu Pendidikan

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
**UNIVERSITAS LAMPUNG**
**BANDAR LAMPUNG**
**2018**

| | |
|---|---|
| Judul Skripsi | : **UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN TEKNIK LOMPAT *SPAGAT* DENGAN MENGGUNAKAN ALAT BANTU PADA ATLET SENAM RITMIK PPLP PROVINSI LAMPUNG** |
| Nama Mahasiswa | : Winda Musfita |
| Nomor Pokok Mahasiswa | : 1413051080 |
| Program Studi | : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi |
| Jurusan | : Ilmu Pendidikan |
| Fakultas | : Keguruan dan Ilmu Pendidikan |

**MENYETUJUI**

1. Komisi Pembimbing

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| **Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes.** | **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.** |
| NIP 19580127 198503 1 003 | NIP 19581210 198712 1 001 |

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

**Dr. Riswanti Rini, M.Si.**
NIP 19600328 198603 2 002

## MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes.** .....

Sekretaris : **Drs. Ade Jubaedi, M.Pd.** .....

Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. Sudirman Husin, M.Pd.** .....

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**Dr. Muhammad Fuad, M.Hum**
NIP 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **26 Juli 2018**

# PERNYATAAN

Bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Winda Musfita

NPM : 1413051080

Tempat Tanggal Lahir : Tanjung Karang, 20 November 1996

Alamat : Jl. Beo No. 22 Tanjung Agung
Kec. Kedamaian, Bandar Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul **"Upaya Meningkatkan Keterampilan Teknik Lompat Spagat Dengan Menggunakan Alat Bantu Pada Atlet Senam Ritmik PPLP Provinsi Lampung"** adalah benar hasil karya penulis berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 27 Maret– 6 April 2018. Skripsi ini bukan hasil menjiplak ataupun hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya, atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Bandar Lampung, 4 Juni 2018

Winda Musfita
1413051080

## RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Tanjung Karang, pada tanggal 20 November 1996, putri pertama dari dua bersaudara pasangan dari Bapak (Alm) Mustafa Kamal dan Ibu Juariah.

Pendidikan yang ditempuh adalah, TK Arusdah, selesai pada tahun 2002, Sekolah Dasar Negeri 1 Tanjung Agung, selesai pada tahun 2008, Sekolah Menengah Pertama (SMP) Nusantara Bandar Lampung selesai pada tahun 2011, dan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 5 Bandar Lampung selesai pada tahun 2014.

Tahun 2014, penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi FKIP Unila melalui jalur SNMPTN. Selama penulis menempuh pendidikan dari mulai sekolah dasar hingga menjadi mahasiswa penulis juga sering mengikuti beberapa kejuaraan dari tingkat Nasional maupun Internasional seperti :

1. Juara I Senam Ritmik Kejuaraan Nasional antar PPLP tahun 2010 di Surabaya
2. Juara II Senam Ritmik Kejurnas antar PPLP tahun 2010di Surabaya
3.Juara I O2SN Senam Ritmik Tingkap SMP tahun 2010 di Jakarta
4. Juara I Kejurnas Senam Ritmik tahun 2011 di Jawa Timur
5. Training Camp dan mengikuti kejuaraan di Negara Kazakhstan tahun 2011
6. Juara II dan Juara III Kejuaraan POPNAS Senam Ritmik tahun 2011 di Riau
7.Juara III Pra Pekan Olahraga Nasional (PraPON) Senam Ritmik tahun 2011 di Jakarta
8. Peringkat IV Kejuaraan PON Riau Senam Ritmik tahun 2012 di Riau
9.Juara I Lari Estafet cabor Atletik Putri Kejuaraan PORKOT tahun 2013
10. Juara II Lari sprint 800m cabor Atletik putri Kejuaraan PORKOT tahun 2013
11. Juara I Kejuaraan Nasional Senam Ritmik Invitasi tahun 2011 di Jakarta.

PadaTahun 2017, penulis melakukan KKN dan PPL di desa Padang Dalam - Liwa, SMPN 1 Liwa, Lampung Barat. Demikian riwayat hidup penulis Semoga bermanfaat bagi pembaca.

*MOTTO*

*Lakukan yang terbaik, bersikaplah yang baik, maka engkau akan menjadi yang terbaik.*

*(Winda Musfita)*

**PERSEMBAHAN**

Bismillahirrahmanirrahim

kupersembahkan karya sederhana ini kepada:

(Alm) Ayahanda tercinta Mustafa Kamal, terima kasih atas limpahan kasih sayang semasa hidupnya dan memberikan rasa rindu yang berarti
Ibunda tercinta Jua riah terima kasih atas limpahan doa dan kasih sayang nya dan selalu memberikan yang terbaik

Serta

Almamaterku Tercinta, Universitas Lampung**.**

## SANWACANA

*Assalammualaikum.Wr. Wb*

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang penulis susun ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program studi Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP Unila. Dengan Judul**"Upaya Meningkatkan Keterampilan Teknik Lompat *Spagat* Dengan Menggunakan Alat Bantu Pada Atlet Senam Ritmik PPLP Provinsi Lampung"**. Dalam kesempatan yang baik izinkan penulis mengucapkan terimakasih kepada, Bapak Drs. Dwi Priyono, M.Pd, selaku Pembimbing Akademik serta Bapak Dr. Rahmat Hermawan, M.Kes., selaku Pembimbing Pertama sekaligus Pembimbing Kedua Bapak Drs. Ade Jubaedi, M.Pd. Dan Bapak Drs. Sudirman Husin, M.Pd, selaku Pembahas, yang telah memberikan bimbingan, perbaikan, serta motivasi, pengarahan, serta kepercayaan kepada penulis.

Serta tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ayahanda Mustafa Kamal (Alm) dan ibunda Juariah orangtua kandung penulis serta M. Adnan Malik adik kandung penulis dan keluarga besar H. Sahlan (Alm) yang telah memberikan semangat serta doa.

2. Bapak Dr. Hi. Muhammad Fuad, M.Hum.,selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
4. Bapak Drs. Akor Sitepu, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Universitas Lampung.
5. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Penjaskes FKIP Unila yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan saat penulis menyelesaikan perkuliahan serta Bapak dan Ibu Staf tata usaha FKIP Unila.
6. Deni Setiawan, teman seperjuanganku dari SMA yang selalu ada, setia menemani, membantu dan mendukungku hingga lulus.
7. Sahabat seperjuangan gymnastic Lampung Tri, Andini oktav, Yolanda, Febilla, Vidia yang selalu memberikan semangat dukungan serta bantuannya.
8. Para Pelatih senam coach Wati, coach Yuli, coach Yudo dan coach Rasno serta atlet senam PPLP Manda, Dini, Dea, Pungky, Reina, Cia, yang telah bersedia menjadi subjek penelitian ini terimakasih atas doa dan dukungannya.
9. Sahabat-sahabat terbaik selama perkuliahan “Penjas Kesayangan” Ita, Elsa, Maria, Eci, Suwarda, Anisa, Luthfi, Gondes, Hendika, Ajoridi, Muklis, Andika yang telah menjadi penyemangat dalam menggapai gelar S1 ini
10. Keluarga KKN PPL Pekon Padang Dalom Liwa Lampung Barat Ayuk lucky, Umi Irma, Visa, Willy, Fatin, Mami Nury, Merri, Dewa, Papi Satria yang telah memberikan pengalaman luar biasa selama 70 hari semasa KKN, terimakasih semangat serta doa nya.

*Wassalammualaikum, Wr. Wb.*

Bandar Lampung, 4 Juni 2018
Penulis

Winda Musfita

## DAFTAR ISI

**Halaman**

**DAFTAR TABEL** ..... **xii**

**DAFTAR GAMBAR** ..... **xiv**

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... **xv**

**I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang ..... 1
B. Identifikasi Masalah ..... 5
C. Rumusan Masalah ..... 6
D. Tujuan Penelitian ..... 6
E. Manfaat Penelitian ..... 6

**II. TINJAUAN PUSTAKA**

A. Pengertian Olahraga Senam ..... 8
B. Bentuk-bentuk Latihan Senam Dasar ..... 9
C. Senam Ritmik ..... 10
D. Lompat Spagat ..... 12
E. Keterampilan Gerak ..... 14
F. Hakekat Latihan ..... 16
G. Alat Bantu ..... 17
H. Belajar Motorik ..... 18
I. Penelitian Relevan ..... 19
J. Hipotesis ..... 20

**III. METODOLOGI PENELITIAN**

A. Proses Penelitian ..... 22
B. Desain Penelitian ..... 35
C. Subjek Penelitian ..... 36
D. Tempat Penelitian ..... 36
E. Instrumen Penelitian ..... 36
F. Teknik Analisis Data ..... 36

**IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian ..... 39
B. Pembahasan ..... 43

**V. KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan ..... 45
B. Saran ..... 45

**DAFTAR PUSTAKA** ..... 47

**LAMPIRAN** ..... 49

## DAFTAR TABEL

**Tabel** **Halaman**

1. Rekapitulasi Hasil Penelitian Tindakan Olahraga Teknik Lompat Spagat .... 39

2. Rekapitulasi Analisis Hasil Keterampilan Teknik Lompat Spagat Pada Tes Awal ..... 41

3. Rekapitulasi Analisis Hasil Keterampilan Teknik Lompat Spagat Pada siklus I..... 41

4. Rekapitulasi Analisis Hasil Keterampilan Teknik Lompat Spagat Pada siklus II ..... 42

5. Data Atlet Senam Ritmik PPLP ..... 43

## DAFTAR GAMBAR

**Gambar** **Halaman**


1. Sikap Awal Lompat Spagat..... 13
2. Sikap Pelaksanaan Lompat Spagat ..... 14
3. Sikap Akhir Lompat Spagat..... 14
4. Tongkat ..... 18
5. Cones 1 meter ..... 18
6. Atlet berhasil melakukan teknik lompat spagat pada siklus I..... 28
7. Atlet berhasil melakukan teknik lompat spagat pada siklus II ..... 35
8. Spiral Penelitian Tindakan..... 35
9. Diagram Ketuntasan Keterampilan Teknik Lompat Spagat disetiap siklus ..... 42

## DAFTAR LAMPIRAN

**Lampiran**


1. Surat Izin Penelitian ..... 50
2. Surat Balasan ..... 51
3. Surat Keterangan Validitas..... 52
4. Langkah-langkah Perhitungan Hasil Tes ..... 53
5. Lembar Penilaian Teknik Lompat Spagat ..... 55
6. Hasil Tes Awal Keterampilan Teknik Lompat Spagat..... 57
7. Hasil Tes Siklus I Keterampilan Teknik Lompat Spagat ..... 58
8. Hasil Tes Siklus II Keterampilan Teknik Lompat Spagat..... 59
9. Hasil Peningkatan Nilai Tes Awal ke Nilai Tes Siklus I ..... 60
10. Hasil Peningkatan Nilai Tes Siklus I ke Nilai Tes Siklus II ..... 61
11. Foto Penelitian ..... 62

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Prestasi olahraga tercermin dari capaian atlet olahraga sebagai pelaku dalam suatu kompetisi. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 disebutkan bahwa “Prestasi adalah hasil upaya maksimal yang dicapai olahragawan atau kelompok olahragawan (tim) dalam kegiatan olahraga”. Atas dasar teori perhitungan “*Golden Age*”, prestasi puncak atlet dalam berbagai cabang olahraga dimulai sekitar usia 20 tahun bahkan ada juga yang bisa bertahan sampai usia 30 tahun, oleh karena itu pembinaan atlet untuk mencapai prestasi puncak pun membutuhkan waktu kurang lebih 8 – 10 tahun.

Di sisi lain, bukti-bukti empirik semakin jelas dan memperkokoh suatu asumsi yang mengatakan bahwa prestasi puncak dalam suatu cabang olahraga hanya akan dicapai oleh mereka yang sejak dini/di usia muda (melalui *talent scouting*) telah mampu memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh suatu cabang olahraga dan mampu mengikuti proses latihan yang mendasar, sistematis, berkesinambungan, dan barjangka panjang, serta ditunjang oleh penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) sebagai peran pelatih yang handal dengan dukungan dana dan prasana - sarana yang memadai.

Mengingat kondisi geografis Indonesia yang luas dan terpisah oleh lautan, maka program pembinaan nasional harus dilaksanakan dalam suatu pola pembinaan yang terpusat secara nasional ataupun daerah. Sistem pembinaan prestasi nasioal, khususnya di kalangan pelajar dilakasanakan melalui wadah pembinaan Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) yang tersebar di 33 Provinsi.

PPLP merupakan bagian dari sub sistem dalam Sistem Pembinaan Olahraga Nasional, memiliki peran stategis untuk menunjang prestasi olahraga nasional pada kegiatan multievent Olimpiade, Asian Games, maupun Sea Games. Di sisi lain keberadaan PPLP di setiap Provinsi memberikan dampak positif bagi sistem pembinaan prestasi yang berkesinambungan dan berkelanjutan pada cabang olahraga unggulan di daerah agar tetap eksis.

Pada PPLP Provinsi Lampung, cabang olahraga senam khususnya senam ritmik menjadi salah satu cabang olahraga unggulan untuk menunjang prestasi Provinsi Lampung dalam kegiatan multievent nasional (PON/dan POPNAS). Sejarah prestasi Provinsi Lampung telah mencatat bahwa pada PON tahun 2000, 2004, dan 2008 cabang olahraga senam ritmik merupakan salah satu lumbung medali emas dan atlet yang berhasil menyumbangkan medali emas tersebut merupakan hasil binaan PPLP Provinsi Lampung. Oleh sebab itu, sampai saat ini senam ritmik masih menjadi cabang olahraga unggulan dalam program pembinaan PPLP Provinsi Lampung sebagai wadah untuk prestasi Olahraga.

Olahraga merupakan aktivitas untuk melatih tubuh seseorang, tidak hanya secara jasmani juga rohani, dan bertujuan untuk membina pertumbuhan fisik dan psikis yang lebih baik. Di dalam mempelajari gerakan olahraga siswa berusaha untuk mengerti gerakan yang dipelajari, kemudian apa yang dimengerti itu dikomandokan kepada otot-otot tubuh untuk diwujudkan dalam gerakan tubuh secara keseluruhan atau hanya sebagian sesuai dengan pola gerakan yang dipelajari. Oleh karna itu olahraga sangat dibutuhkan dalam semua usia termasuk olahraga senam.

Menurut Hidayat (1995:54) senam didefinisikan sebagai suatu latihan tubuh yang dipilih dan dikonstruksi dengan sengaja, dilakukan secara sadar dan terencana, disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani,mengembangkan keterampilan, dan menanamkan nilai-nilai mental spiritual. Bentuk latihan tubuh pada lantai dan pada alat yang dirancang untuk melungkatkan daya tahan, kekuatan, kelentukan, kelincahan, koordinasi serta kontrol tubuh. Sejalan dengan pendampingan fisik untuk meningkatkan performa fisik power tungkai untuk mendukung kekuatan pada atlet senam ritmik.

Senam ritmik merupakan olahraga yang kompleks, karena di dalamnya terkandung perpaduan antara tiga gerak dasar motorik, yaitu: lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif. Ketiga gerak dasar tersebut dipadukan dalam suatu rangkaian gerak yang dilakukan sesuai dengan iringan musik, sehingga menimbulkan suatu harmonisasi yang indah antara gerak dan musik. Setiap gerakan yang terkandung dalam rangkaian gerak tersebut mengandung unsur

penilaian yang sudah standard, dengan demikian setiap atlet dituntut melakukan gerakan yang maksimal agar nilai yang diperolehnya semakin besar (sempurna).

Salah satu model latihan yang dapat digunakan dalam pembelajaran teknik lompat *spagat* senam ritmik adalah dengan menggunakan alat bantu sarana pembelajaran sesuai dengan karakteristik atlet PPLP Provinsi Lampung dan memberikan berbagai macam kegiatan bermain yang berhubungan langsung dengan gerak dasar cabang olahraga yang dipelajari. Pendekatan modifikasi ini dimaksudkan agar proses latihan yang ada dapat diterapkan sesuai dengan tahap-tahap perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Pembelajaran teknik lompat *spagat* dalam senam ritmikdengan alat bantu merupakan salah satu cara untuk mengatasi kesulitan dalam melakukan lompat *spagat*, karena dengan alat bantu atlet akan mudah melakukan gerakan lompat *spagat.*

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada proses latihan teknik lompat *spagat* senam ritmik di PPLP Provinsi Lampung pada atlet senam ritmik free junior putri yang dilakukan selama peneliti menjadi asisten pelatih menunjukkan bahwa saat ini pelatih masih mengalami kesulitan dalam menerapkan teknik gerakan yang berkaitan dengan lompatan ke arah vertikal, hal ini disebabkan karena kemampuan power tungkai atlet masih rendah sehingga sering gagal dalam membuat rangkaian gerak yang diajarkan oleh pelatih, khususnya dalam pembentukan gerakan *Spagat*, rendahnya kemampuan lompat vertikal yang dihasilkan oleh atlet senam ritmik PPLP

Provinsi Lampung tentu saja menjadi persoalan yang serius bagi pelatih, karena tingginya lompatan vertikal akan menentukan pembentukan rangkaian gerak dengan tingkat kesulitan gerak yang lebih tinggi dalam upaya memperoleh nilai yang tinggi salah satu nya teknik *Spagat*. Jika dirinci satu persatu, banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan power tungkai atlet senam ritmik PPLP Lampung, salah satunya adalah kesiapan motor abilitas dasar yang dimiliki oleh anak.

Dari permasalahan tersebut, maka penulis bermaksud untuk mengadakan Penelitian Tindakan Olahraga pada atlet senam ritmik di PPLP Provinsi Lampung, dengan judul "Upaya Meningkatkan Keterampilan Teknik Lompat Spagat dengan Menggunakan Alat Bantu pada Atlet Senam Ritmik PPLP Provinsi Lampung".

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Sebagian atlet kesulitan dalam menerapkan teknik gerakan yang berkaitan dengan lompatan ke arah vertical.
2. Kurang efektifnya media yang dipergunakan pelatih dalam pembelajaran keterampilan teknik lompat *spagat* senam ritmik.
3. Masih rendahnya tahapan gerakan yang dilakukan oleh atlet senam PPLP

## C. Rumusan masalah

Berdasar latar belakang masalah dapat di identifikasi masalah yaitu:

1. Apakah melalui latihan dengan menggunakan alat tongkat dapat meningkatkan kemampuan Lompat *spagat* atlet Senam PPLP Lampung?
2. Apakah melalui latihan dengan menggunakan gawang modifikasi dapat meningkatkan kemampuan Lompat *spagat* atlet Senam PPLP Lampung?

## D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui peningkatan teknik Lompat *spagat* setelah diberikan latihan menggunakan alat tongkat pada atlet senam ritmik PPLP Lampung.
2. Mengetahui peningkatan teknik Lompat *spagat* setelah diberikan latihan menggunakan alat *cones* modifikasi pada atlet senam ritmik PPLP Lampung.

## E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pelatih

   Dapat dijadikan sebagai masukan dan pedoman bagi pelatih di PLPP Provinsi Lampung tentang pentingnya metode latihan yang digunakan dengan alat bantu

2. Club Senam

   Sebagai referensi dan model latihan yang baru dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan teknik spagat pada atlet free junior.

3. Pengprov/KONI

   Sebagai penilaian keberhasilan prestasi dan tolak ukur seorang atlet untuk meningkatkan penampilan pada saat latihan dan bertanding.

4. Program Studi

   Sebagai ilmu pengetahuan dan masukan untuk pembelajaran senam.

# II. TINJAUAN PUSTAKA

## A. Pengertian Olahraga Senam

Senam merupakan terjemahan dari bahasa Inggris, yaitu: *Gymnastic* atau dalam istilah Yunani Greek adalah *Gymnos* yang artinya telanjang: karena pada waktu itu (zaman kuno) melakukan senam dengan badan telanjang atau setengah telanjang. Sedangkan menurut Kamus Umum Bahasa Indonesia bersenam adalah menggeliat atau meregang-regang anggota badan sehabis tidur. Sedangkan Imam Hidayat (1996:45) berpendapat, “Senam adalah suatu latihan tubuh yang dipilih dan dikontruksikan secara sengaja, dilakukan secara sadar dan berencana, disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan dan menambah nilai-nilai mental spiritual”, dan Peter H. Werner (1994:76) berpendapat, “Senam merupakan bentuk latihan tubuh pada lantai atau alat yang dirancang untuk meningkatkan daya tahan, kekuatan, kelincahan, koordinasi serta kontrol tubuh”.

Dengan semakin maju dan berkembangnya i1mu dan teknologi dewasa ini, makasenam yang merupakan salah satu cabang olah raga pun turut maju dan berkembang dengan pesatnya hingga bermunculan istilah-istilah senam. Demikian juga bila kita melihat gerakan jungkir-balik, melenting, berputar, ini

pun baru merupakan bagian dari arti senam yang sebenarnya. Bentuk-bentuk gerakan tersebut sering kita kenal dengan istilah "*tumbling*". Sedangkan Imam Hidayat dalam buku Penuntun Pelajaran Praktek Senam, STO Bandung (1970) menyatakan, "Senam ialah latihan tubuh yang diciptakan dengan sengaja, disusun secara sistematik dan dilakukan secara sadar dengan tujuan membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis".

Olahraga senam sendiri ada bermacam-macam,seperti : senam kuno, senam sekolah, senam alat, senam korektif, senam irama, turnen, senam artistik. Secara umum senam memang demikian adanya, dari tahun ke tahun mengalami penyempurnaan dan semakin berkembang. Yang dulunya tidak untuk dipertandingkan, namun sejak akhir abad 19 mulai dipertandingkan. Dibentuklah wadah senam internasional, dengan nama Federation International de Gymnastique (FIG), yang mengelola salah satunyayaitu Senam Ritmik (*Modern Rhytmic*) dan didalam senam ritmik terdapat salah satu gerakan yaitu teknik lompat *spagat.*

## B. Bentuk-Bentuk Latihan Senam Dasar

Senam dasar merupakan berbagai bentuk dan ragam gerakan senam yang dilakukan seseorang terutama untuk latihan pembentukan tubuh dan sering juga dilakukan sebagai latihan pendahuluan sebelum melakukan senam dasar. Menurut Aip Syarifuddin (1992 : 100 ) ada tiga macam latihan yang harus diperhatikan dalam latihan senam dasar yaitu :

1. Latihan kelentukan

   Latihan kelentukan adalah bentuk-bentuk latihan badan atau tubuh yang

bertujuan agar badan atau tubuh yang kaku mudah untuk digerakan kesegala arah sesuai dengan yang diinginkan. Atau dengan kata lain agar badan menjadi lentur,mudah digerakan.Latihan keletukan biasanya meliputi,latihan peregangan atau penguluran dan pelemasan otot, pelemasan persendian, dan pelepasan (setelah melakukan gerakan otot-otot dan persendian dilepaskan).

2. Latihan kekuatan dan kecepatan

   Latihan kekuatan bertujuan untuk melatih kekuatan otot, persendian, dan persyarafan. Sedangkan latihan kecepatan untuk melatih meningkatkan gerakan yang akan dilakukan sesuai dengan kebutuhannya. Latihan kekuatan dan kecepatan dapat dilakukan antara lain dengan: *push-up, sit-ups,back lift, squat jumps, squat thrust,* mendorong, menarik, mengangkat, jalan, lari, dan melompat.

3. Latihan keseimbangan.

   Latihan keseimbangan bertujuan untuk melatih badan agar keadaanya seimbang. Latihan keseimbangan dapat dilakukan antara lain dengan memperkecil bidang tumpuan. Misalkan berdiri dengan satu kaki. Untuk memperkecil bidang tumpuan, maka tumit diangkat tinggi, berjalan di atas balok titian dan sebaginya.

**C. Senam Ritmik**

Senam irama atau disebut juga senam ritmik adalah senam yang dilakukan dengan iringan musik atau latihan bebas yang dilakukan secara berirama. Senam irama dapat dilakukan dengan atau tanpa menggunakan alat. Senam

irama merupakan pengembangan dari senam yang mempunyai tugas menyalurkan hasrat bergerak,untuk menyiapkan fisik agar menguasai latihan-latihan yang diperlukan dalam seni gerak.Alat yang biasa digunakan dalam senam irama antara lain Bola, Tali, Tongkat, Simpai atau Hola Hop, dan Gada dan berikut rangkaian untuk melakukan senam yaitu :

1. Maat dan Irama

   Maat merupakan pengulangan bagian-bagian yang sama.

   sedangkan Irama adala pengulangan bagian-bagian yang menyerupai Maat yang dikenal antara lain 2/3 contoh lagu (Potong Bebek Angsa/ Gelang si Patu Gelang) , Contoh lagu dengan maat 3/4 (Naik-Naik ke Puncak Gunung/Burung Kakaktua) , Contoh maat 4/4 (Si Patokaan/Potong Padi).

2. Kelentukan tubuh

   Kelentukan tubuh adalah kemempuan seseorang dalam menggerakkan sendi-sendi maupun otot pada sudut tertentu yang dinamis , fleksibel dan elastis seperti dengan mudahnya melipat tubuh maupun anggota badan dalam meliuk,merentang menekuk, membungkuk yang akan diperoleh dalam waktu yang lama dengan latihan aktif**.**

3. Kontinuitas gerakan

   Kontinuitas berupa rangkaian gerak yang tidak terputus. Rangkaian gerak ini diperoleh dari gerakan tersusun yang siap di tampilkan.

   Rangkaian gerak senam irama meliputi rangkaian gerak ayunan lengan dan rangkaian gerak langkah kaki dan memiliki manfaat yaitu :

   1. Dapat membakar lemak berlebihan dalam tubuh
   2. Meningkatkan daya tahan jantung

3. Merupakan suatu program penurun berat badan
4. Memperbaiki penampilan otot paha,lengan, pinggang perut dan dada

## D. Lompat Spagat

Dalam olahraga senam cabang ritmik sangat diperlukan suatu gerakan lompatan *vertical* keatas maupun kedepan. Kecepatan tolakan *vertical* salah satunya ditentukan oleh kemampuan daya ledak otot tungkai yang baik, Sehingga akan dapat melakukan lompatan *vertical* yang sangat cepat. Dengan demikian daya ledak otot tungkai, merupakan salah satu komponen gerak yang sangat penting dalam olahraga senam ritmik terutama pada saat melakukan teknik *Spagat*.

Pada pelaksanaannya diawali dengan lari dan sesuai dengan irama kaki sebelum menolak dengan tumpuan kaki untuk melompat membentuk rangkaian. Kaki yang terdepan membuat tumpuan ditekuk pada sudut $90^{o}$ sehingga pangkal paha sejajar dengan lutut. Selanjutnya coba melompat keatas setinggi mungkin dibantu oleh ayunan kedua lengan, kemudian mendarat dengan posisi yang sama seperti semula dengan kaki yang terdepan ditekuk setinggi lutut sehingga pangkal paha sejajar dengan lutut. Pada saat mendarat kembali ke posisi awal dengan sikap sempurna dengan kaki selebar bahu dan badan tidak goyang.

Lompatan pada rangkaian sangat penting karena menentukan bentuk split yang sempurna untuk bisa dilihat indah, dan tolakan yang kuan serta mendarat yang baik membuat gerakan semakin baik (Code Of Points Gymnastics, FIG: 2009-2012).

Langkah – langkah pelaksanaan teknik lompat spagat sebagai berikut :

1. Sikap Awal
   a. Berdiri tegak pandangan lurus kedepan dengan posisi kedua tangan tegak keatas disamping kepala kemudian kedua kaki sedikit jinjit dan rileks
   b. Kemudian posisi tubuh siap untuk mempersiapkan awalan dengan lari

Gambar 1 : Sikap Awal Lompat *Spagat*
Code Of Points Aerobic Gymnastics, FIG: 2009-2012

2. Sikap Pelaksanaan
   a. Melakukan lari yang diawali kaki kanan kemudian diikuti dengan kaki kiri sebanyak empat langkah
   b. Tekuk kaki kiri 90 derajat untuk melakukan tolakan lompat spagat kemudian posisi tubuh melayang diudara dengan posisi kaki split lurus melayang diudara .
   c. Saat diudara posisi tubuh tetap seimbang pada saat melaksanakan teknik lompat spagat

Gambar 2 : Sikap Pelaksanaan Lompat *Spagat*
Code Of Points Aerobic Gymnastics, FIG: 2009-2012

3. Sikap Akhir
   a. Posisi kaki siap mendarat dengan menggunakan kaki kanan dan diikuti dengan kaki kiri sedikit jinjit
   b. Tekuk lutut agak dalam untuk mengakhiri gerakan teknik lompat spagat
   c. Kemudian posisi tubuh tegak seperti semula.

Gambar 3 : Sikap Akhir Lompat *Spagat*
Code Of Points Aerobic Gymnastics, FIG: 2009-2012

## E. Keterampilan Gerak

Keterampilan itu dapat juga dipahami sebagai indikator dari tingkat kemahiran atau penguasaan suatu hal yang memerlukan gerak tubuh(Lutan, 1988: 95). Keterampilan gerak adalah gerak yang mengikuti pola atau gerak tertentu yang memerlukan koordinasi dan kontrol sebagian atau seluruh tubuh yang bisa

dilakukan melalui proses belajar. Semakin kompleks keterampilan gerak yang harus dilakukan, makin kompleks juga koordinasi dan kontrol tubuh yang harus dilakukan, dan ini berarti makin sulit juga untuk dilakukan.

Belajar keterampilan gerak berlangsung melalui beberapa tahap yaitu tahap kognitif,tahap asosiatif, dantahap otomatis( Lutan 1988:305).

1. Tahap Kognitif.

   Pada tahap iniseseorangyang baru mulai mempelajariketerampilan motorikmembutuhkaninformasi bagaimana caramelaksanakan tugas gerak yang bersangkutan. Karena itu,pelaksanaan tugas gerak itu diawali dengan penerimaan informasi dan pembentukan pengertian, termasuk bagaimana penerapan informasi atau pengetahuan yang diperoleh. Pada tahap inigerakan seseorang masih nampak kaku, kurang terkoordinasi,kurangefisien, bahkan hasilnya tidak konsisten.

2. Tahap Asosiatif

   Permulaan dari tahap ini ditandai oleh semakin efektif cara-carasiswa melaksanakan tugas gerak,dan dia mulai mampu menyesuaikan diri dengan keterampilan yang dilakukan. Akan nampak penampilan yang terkoordinasi dengan perkembangan yang terjadi secara bertahap, dan lambat laun semakin konsisten.

3. Tahap Otomatis.

   Pada tahap ini, keterampilan motorik yang dilakukannya dikerjakan secara otomatis. Pelaksanaan tugas gerak yang bersangkutan tak seberapa terganggu oleh kegiatan lainnya.

## F. Hakekat Latihan

Dalam pembinaan olahraga prestasi tujuan latihan adalah untuk meningkatkan penampilan olahraga. Harsono (1988:5) menyatakan bahwa latihan adalah suatu proses penyempurnaan atlet secara sadar untuk mencapai mutu prestasi maksimal dengan diberi beban-beban fisik, teknik, taktik, dan mental yang terarah serta teratur, meningkat bertahap dan berulang-ulang waktunya Sedangkan Pate (1993:317) menyatakan latihan adalah peran serta dalam yang sistematis yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas fungsional fisik dan daya tahan latihan. Dari pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa, latihan adalah suatu kegiatan yang tersusun secara sistematis dan berulang-ulang, dan beban kian bertambah. Yang dimaksud dengan sistematis adalah berencana, menurut jadwal dan menurut pola sistem tertentu, metodis dari yang mudah ke yang sukar, latihan yang teratur dari yang sederhana ke yang kompleks.

Berulang-ulang maksudnya adalah gerakan-gerakan yang sukar dilakukan menjadi semakin mudah dan reflektif pelaksanaannya. Beban makin bertambah maksudnya adalah setiap kali, secara perodik setelah tiba saatnya maka beban ditambah demi meningkatkan perubahan-perubahan dan tercapainya prestasi.

Latihan yang baik dan benar dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi semuanya tidak lepas dari penerapan prinsip-prinsip latihan. Adapun prinsip-prinsip latihan itu sendiri menurut PB PASI (2000:61) ada 3 (tiga) azas yang paling penting yaitu:

1. Prinsip *Overload* (beban berlebih), 2. Prinsip *Reversibility* (kompensasi), 3. Prinsip *Specility* (kekhususan).

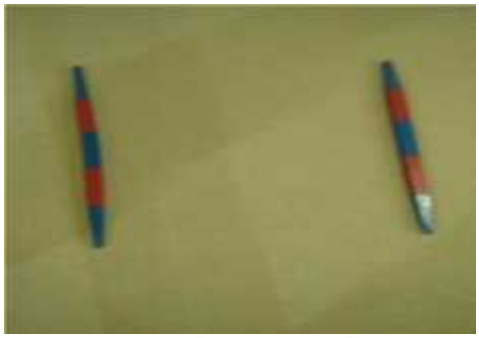
Dari beberapa uraian di atas dapat dijelaskan, bahwa dengan melakukan latihan secara berulang-ulang, terprogram, serta mengacu pada prinsip latihan merupakan usaha untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan, yaitu memperoleh tingkat kesegaran jasmani yang tinggi sehingga memperoleh prestasi yang maksimal dan menghindari terjadinya cidera.

Seorang yang ingin memiliki keterampilan yang baik harus terlebih dahulu mengembangkan unsur gerak, kemudian hal ini dapat dilakukan melalui proses belajar dan berlatih. Lutan (2000:19) mengatakan “belajar adalah sebuah prilaku yang relatif permanen sebagai akibat latihan atau pengalaman masa yang lampau”. Berkaitan dengan belajar keterampilan motorik suatu proses yang berkaitan dengan latihan atau pengalaman yang relatif permanen dalam releabilitasnya untuk merespon suatu gerak.

## G. Alat Bantu

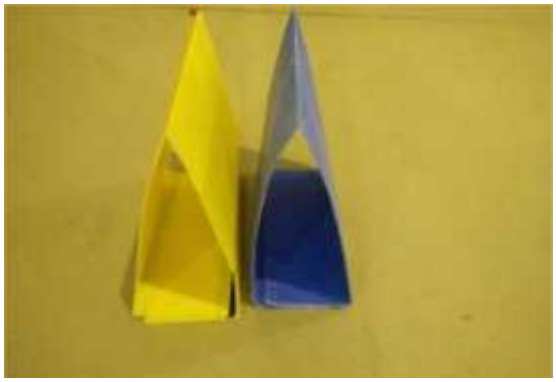
Menurut Amir Hamzah (1988: 110) penekanan alat bantu belajar terdapat pada visual dan audio. Alat bantu visual terdiri dari alat peraga dua dimensi hanya menggunakan dua ukuran panjang dan lebar (seperti: gambar, bagan, dan grafik) sedangkan alat peraga tiga dimensi menggunakan tiga ukuran yaitu panjang, lebar, dan tinggi (seperti: benda asli, model, alat tiruan sederhana, dan barang contoh).

Dalam penelitian ini menggunakan alat bantu modifikasi yang digunakan dalam meningkatkan teknik lompat *spagat* pada siklus pertama adalah menggunakan tongkat dengan ukuran panjang tongkat 1 meter.



Gambar 4: Tongkat

Pada siklus kedua alat bantu yang digunakan adalah cones berbentuk segitiga samakaki dengan tinggi 1 meter, alat bantu ini menggunakan 2 buah cones untuk dilompati oleh atlet PLPP Provinsi Lampung.



Gambar 5. Cones 1 meter

## H. Belajar Motorik

Menurut Lutan (2000:23) belajar motorik adalahseperangkat proses yang berkaitan dengan latihan atau pengalaman yang mengantarkan ke arah perubahan dalam prilaku terampil.

Adapun tahap dalam keterampilan motorik yaitu sebagai berikut:

1. Tahap *kognitif* "merupakan tahap awal dalam belajar motorik" dalam tahap ini peserta didik harus memahami hakikat kegiatan yang akan dilakukan, kemudian harus memperoleh gambaran yang jelas baik secara verbal maupun visual.
2. Tahap *fiksasi* pada tahap ini pengembangan keterampilan dilakukan peserta didik melalui latihan praktik secara teratur agar peubahan prilaku gerak menjadi permanen, selama latihan peserta didik membutuhkan semangat dan umpan balik untuk mengetahui apa yang dilakukan itu benar atau salah.
3. Tahap *otomatis.* Pada tahap otomatis, kontrol terhadap gerak semakin tepat dan penampilan semakin konsisten serta cermat. Menurut girimijoyo dalam priyono mengatakan "Secara psikologi hal ini dapat diartikan bahwa pada diri peserta didik telah terjadi suatu kondisi refleks bersyarat yaitu terjadi pengerahan tenaga mendekati pola gerak reflek yang sangat efesien dan hanya akan melibatkan unsur unit yang benar diperlukan untuk gerakan yang diinginkan".

## I. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan. Sampai saat ini telah banyak penelitian ilmiah yang dilakukan khususnya yang berkaitan dengan penerapan modifikasi alat pembelajaran dengan hasil yang bervariasi atau beragam. Berikut ini disajikan hasil penelitian yang relevan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan Oleh Purwo Nugroho (2010) "Upaya mengoptimalkan kemampuan roll belakang senam lantai menggunakan alat bantu pada siswa kelas VI SD Negeri Sawahan 2 Ngemplak Boyolali".

2. Penelitian yang dilakukan oleh Mutasor (2012) dalam penelitiannya yang berjudul "Penerapan Alat Bantu Bidang Miring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Guling Depan pada Siswa Kelas V SD Negeri Banjaragung 03 Kecamatan Warureja Kabupaten Tegal".
3. Penelitian yang dilakukan oleh Eni Kurniasih (2010) dalam penelitiannya yang berjudul "Optimalisasi penggunaan alat bantu untuk meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran senam lantai guling depan kelas VI SD Muhammadiyah 8 Surakarta".

## J. Hipotesis

Untuk dapat dipakai sebagai pegangan dalam penelitian ini, maka perlu menentukan suatu penafsiran sebelumnya tentang hipotesis yang akan dibuktikan kebenaran. hipotesis adalah jawaban sementara suatu masalah penelitian, oleh karena itu suatu hipotesis perlu di uji guna mengetahui apakah hipotesis tersebut terdukung oleh data yang menunjukan kebenarnnya atau tidak (Arikunto, 1992 : 62). Atas dasar kerangka berpikir, maka hipotesis penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Jika melalui latihandengan menggunakan alat bantu tongkat maka dapat meningkatkan kemampuan Lompat *spagat* atlet Senam PPLP Lampung.
2. Jika melalui latihandengan menggunakan bantu *cones* modifikasimaka dapat meningkatkan kemampuan Lompat *spagat* atlet Senam PPLP Lampung.

# III. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi Penelitian Merupakan strategi umum yang dianut dalam pengumpulan data dan analisis data yang di perlukan, guna menjawab persoalan yang dihadapi.Penelitian tindakan merupakan merupakan penelitian penelitian dalam bidang sosial yang menggunakan refleksi diri metode utamannya, dilakukan oleh yang terlibat didalamnya serta bertujuan untuk melakukan paikan dalam berbagai aspek (Mills, 2000), Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Olahraga (PTO) untuk kelas khusus Atlet.

Metode penelitian tindakan olahraga adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata olahraga dan proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi masalah latihan dan memecahkan masalah.suatu proses yang dilalui oleh perorangan atau kelompok yang menghendaki perubahan dalam prestasi atau situasi tertentu untuk menguji prosedur yang diperkirakan akan menghasilkan perubahan tersebut dan kemudian, setelah sampai pada tahap kesimpulan yang dapat dipertanggung jawabkan, melaksanakan prosedur penelitian tindakan olahraga.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan karena penelitian ini dilakukan dengan metode kaji tindak. *Action research* adalah suatu pendekatan untuk memecahkan masalah-masalah pendidikan yang telah berkembang dari teori-teori sebelumnya.

Ia tidak menolaknya sebagai teori-teori yang salah, melainkan menggeser tekanan dan perspektifnya.Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kepada pelatih dan atlet untuk dapat meningkatkan kemampuan dan prestasi yang maksimal. Pemberian edukasi dan latihan kondisi fisik yang diberikan dilakukan secara bertahap dan terus menerus selama kegiatan penelitian dilakukan. Kemampuan pelatih harus dikembangkan untuk menghadapi permasalahan aktual latihan di atlet itu sendiri.

Perbaikan dilakukan secara bertahap dan terus menerus. Oleh karena itu, dalam penelitian tindakan olahraga dikenal dengan adanya siklus pelaksanaan berupa perencanaan, tindakan observasi dan refleksi yang dilakukan oleh peneliti dan pelatih sehingga akan mendapat timbal balik yang sistematik mengenai apa yang selama ini dilakukan dalam proses melatih dan pembuatan program latihan.

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus penelitian tindakan olahraga dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan prosentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan proses latihan (Iskandar, 2009:131).

**A. Proses Penelitian**

Prosedur penelitian meliputi kegiatan sebelum pelaksanaan PTO berupa observasi awal untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dikelas, dilanjutkan dengan pelaksanaan PTO selama dua siklus untuk satu siklus terdapat dua kali pertemuan. Secara rinci kegiatan tersebut disampaikan sebagai berikut :

**1. Siklus I (Pertemuan I)**

**a. Rencana**

Tindakan siklus I dilaksanakan 2x pertemuan (2x60 menit). Kegiatan perencanaan pada siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 27 Maret 2018 dan saat pengambilan tes teknik lompat spagat pada hari Jumat, 30 Maret 2018 di sanggar senam idola pahoman Bandar Lampung. Peneliti dan pelatih yang bersangkutan (kolaboratif) mendiskusikan rancangan tindakan yang akan dilakukan dalam proses penelitian ini, seluruh rencana pada tindakan siklus I termuat dalam skenario atau program latihan tersebut maka disepakati bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I diadakan 2x pertemuan. Maka peneliti dan pelatih merancangkan rancangan pelaksanaan tindakan siklus I sebagai berikut:

1. Pelatih dan peneliti menyusun rencana latihan untuk setiap pertemuan yang didalamnya memuat skenario sesuai dengan strategi yang dipilih yaitu Latihan menggunakan alat bantu dengan latihan teknik lompat *spagat*.
2. Menyiapkan alat bantu untuk proses latihan yaitu dua buah tongkat berukuran 1 meter
3. Menyiapkan instrument penilaian teknik lompat spagat
4. Menyiapkan atlet untuk mengikuti proses latihan pada siklus pertama.
    a. Membariskan atlet menjadi satu ber-sab
    b. Berdoa
    c. Memberikan teori tujuan latihan serta contoh agar atlit memiliki motivasi untuk mengikuti proses latihan.
    d. Atlet melakukan pemanasan secara umum.

**b. Tindakan**

Pelaksanaan pada tindakan siklus I tersebut menggunakan alat bantu dua buah tongkat berukuran 2 meter untuk memudahkan target atlet pada saat posisi kaki melayang diudara masing-masing atlet baris untuk melakukan tindakan I tersebut, sesuai dengan urutannya maka pelatih dan peneliti menyiapkan atlet dengan memulai proses latihan dengan berdoa dan presensi.

1. Peneliti dan pelatih menyampaikan motivasi dan tujuan latihan, serta kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai oleh atlet secara singkat.
2. Peneliti dan pelatih memberikan pemanasan statis dan dinamis
3. Pelatih memberikan contoh gerak teknik lompat spagat
4. Atlet baris satu banjar kebelakang menghadap tongkat untuk melakukan gerak dasar teknik lompat spagat secara bergantian dan dilakukan berulang-ulang sampai dengan waktu yang ditentukan.
5. Atlet melakukan gerakan teknik lompat spagat dari sikap awal, pelaksanaan, dan sikap akhir sesuai dengan indikator penilaian.
6. Diakhir pertemuan peneliti dan pelatih melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran yang telah dilakukan serta atlet melakukan pendinginan dan menginformasikan untuk pertemuan berikutnya.
7. Latihan diakhiri dengan berdoa bersama dengan barisan satu bersyaf.

**a. Observasi**

Pada langkah observasi ini dilakukan oleh peneliti dan kolaborator saat proses latihan berlangsung. Adapun hasil observasi menyimpulkan bahwa pembelajaran teknik lompat spagat atlet merasa senang karena menggunakan alat bantu dua buah tongkat atlet merasa latihan lebih berbeda dari biasanya. Observasi pada

tindakan siklus I pertemuan I ini hanya untuk mengevaluasi untuk pertemuan kedua tindakan siklus I akan diambil penilaian menggunakan instrumen penilaian.

**b. Refleksi**

Pertemuan I pada siklus I tindakan tersebut dengan menggunakan alat bantu dua buah tongkat berukuran dua meter membuat atlet merasa tertarik, karena proses latihannya menyenangkan sehingga atlet tidak merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran dan merasa ada tantangan tersendiri. Kelebihan dan keberhasilan yang ada pada pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan I akan dipertahankan dan ditingkatkan untuk pengambilan nilai di pertemuan II pada siklus I. Pada siklus I atlit belum maksimal untuk mengikuti gerak teknik lompat spagat, untuk itu peneliti tetap melakukan tindakan siklus I di pertemuan ke II.

**2. Siklus I (Pertemuan II)**

**a. Perencanaan**

Tindakan siklus I pertemuan kedua dilaksanakan dengan waktu yang sama yaitu (2x 60 menit). Kegiatan perencanaan pada siklus I pertemuan kedua ini dilaksanakan pada hari Jumat, 30 Maret 2018 di sanggar senam idola pahoman Bandar Lampung. Peneliti dan pelatih yang bersangkutan (kolaboratif) mendiskusikan rancangan tindakan agar pada saat melaksanakan tes atlit memperoleh hasil sesuai ketuntasan yang ditentukan yaitu > 70. Sesuai yang telah direncanakan maka peneliti dan pelatih menjelaskan perancangan pada pertemuan kedua sebagai berikut:

1. Pelatih dan peneliti menyiapkan alat bantu untuk proses latihan yaitu dua buah tongkat berukuran 1 meter.

2. Menyiapkan instrument penilaian teknik lompat spagat untuk pengambilan data atlet yang dijadikan subjek penelitian.
3. Menyiapkan atlet untuk mengikuti proses latihan pada pertemuan kedua.
   a. Membariskan atlet menjadi satu ber-sab
   b. Berdoa
   c. Memberikan teori tujuan latihan serta contoh agar atlet memiliki motivasi untuk mengikuti proses latihan.
   d. Atlet melakukan pemanasan secara umum.
4. Peneliti menyiapkan tiga testor untuk pengambilan nilai teknik lompat spagat pada atlet PLPP senam ritmik.

**b. Tindakan**

Pelaksanaan tindakan siklus I pada pertemuan II tersebut menggunakan alat bantu dua buah tongkat berukuran 2 meter untuk memudahkan target atlet pada saat posisi kaki melayang diudara masing-masing atlit baris untuk melakukan tindakan I tersebut, sesuai dengan urutannya maka pelatih dan peneliti menyiapkan atlit dengan memulai proses latihan dengan berdoa dan presensi.

1. Peneliti dan pelatih menyampaikan motivasi dan tujuan latihan, serta indikator yang harus dicapai oleh atlet secara singkat.
2. Peneliti dan pelatih memberikan pemanasan statis. Bentuk pemanasan yang dilakukan oleh atlet yaitu split menggunakan dua buah bangku.
3. Pada saat pemanasan statis atlet menggunakan gerakan kelentukan dibagian kaki seperti pemanasan split, salah satu kaki dilebarkan dinaikan keatas menempel tembok, kemudian split diatas dua bangku yang jaraknya sesuai

dengan panjang atlet sehingga pada saat proses latihan kondisi tubuh altet sudah rilex dengan mengikuti proses latihan teknik lompat spagat.

4. Pelatih memberikan contoh gerak teknik lompat spagat dari posisi awal, pelaksanaan dan sikap akhir.
5. Atlet baris satu banjar kebelakang menghadap tongkat untuk melakukan gerak dasar teknik lompat spagat secara bergantian dandilakukan berulang-ulang hingga batas waktu yang ditentukan.
6. Atlet melakukan gerakan teknik lompat spagat dari sikap awal, pelaksanaan dan sikap akhir yang bertujuan untuk meningkatkan keberhasilan
7. Diakhir pertemuan peneliti dan pelatih melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran yang telah dilakukan serta atlet melakukan pendinginan dan menginformasikan untuk pertemuan berikutnya
8. Latihan diakhiri dengan berdoa bersama dengan barisan satu bersyaf.

**c. Observasi**

Pada langkah observasi ini dilakukan oleh testor, peneliti dan pelatih saat proses latihan berlangsung untuk lebih mudah melihat keadaan atlet dilapangan pada saat pengambilan nilai teknik lompat spagat. Adapun hasil observasi menyimpulkan bahwa pembelajaran teknik lompat spagat atlit merasa senang karna menggunakan alat bantu dua buah tongkat atlet merasa latihan lebih berbeda dari biasanya akan tetapi salah satu atlit mengeluh karna terlalu monoton. Observasi pada tindakan siklus I pertemuan I ini hanya untuk mengevaluasi untuk pertemuan kedua tindakan siklus I akan diambil penilaian menggunakan instrumen penilaian.

**d. Refleksi**

Dari hasil tes siklus I dilaksanakan terdapat 3 atlet dengan prosentase keberhasilan yaitu 50% dari 6 atlit yang mengikuti tes. Ketuntas penilaian berdasarkan code of points criteria olahraga senam teknik lompat spagat. Masih banyak kesalahan yang dilakukan oleh atlit seperti pada saat melakukan tolakan posisi badan tidak melenting kebelakang dengan seimbang, tidak sesuai dengan intruksi yang diberikan oleh pelatih. Dalam hasil tes siklus I ini belum mencapai ketuntasan sebesar 70% secara keseluruhan sesuai dengan hasil penelitian yang berhasil hanya 3 atlet dengan prosentase ketuntasan yaitu 50% , melihat hasil tes tersebut maka siklus I perlu diperbaiki dari refleksi untuk perencaan siklus II. Berikut salah satu contoh keberhasilan lompat spagat :

Gambar 6. Atlet berhasil melakukan lompat pagat siklus I

**3. Siklus II (Pertemuan I)**

Siklus II merupakan tindak lanjut dari refleksi yang dilakukan pada siklus I, dimana dalam pelaksanaan tindakan dalam siklus I, rata-rata siswa menunjukkan hasil yang kurang maksimal dan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Pelaksanaan siklus II mengacu pada pelaksanaan siklus I, karena merupakan

perbaikan dari siklus I. Adapun tahapan yang dilakukan pada siklus II ini diantaranya:

**a. Perencanaan**

Kegiatan perencanaan tindakan II untuk pertemuan I dilaksanakan pada hari Senin, 3 April 2018 dan saat pengambilan tes teknik lompat spagat pada hari Jumat, 6 April 2018 di sanggar senam idola pahoman Bandar Lampung. Peneliti dan pelatih yang bersangkutan (kolaboratif) mendiskusikan rancangan tindakan yang akan dilakukan dalam proses penelitian ini, seluruh rencana pada tindakan siklus II termuat dalam skenario atau program latihan tersebut maka disepakati bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II diadakan 2x pertemuan. Maka peneliti dan pelatih merancangkan rancangan pelaksanaan tindakan siklus II sebagai berikut:

1. Pelatih dan peneliti menyusun rencana latihan untuk setiap pertemuan yang didalamnya memuat skenario sesuai dengan strategi yang dipilih yaitu Latihan menggunakan alat bantu dengan latihan teknik lompat *spagat*.
2. Menyiapkan alat bantu untuk proses latihan yaitu gawang berbentuk segitiga samakaki dengan tinggi 1 meter, alat bantu ini menggunakan 2 buah gawang dengan jarak masing-masing gawang 1 meter untuk dilompat
3. Menyiapkan instrument penilaian teknik lompat spagat
4. Menyiapkan atlet untuk mengikuti proses latihan pada siklus kedua.
    a. Membariskan atlet menjadi satu ber-sab
    b. Berdoa
    c. Memberikan teori tujuan latihan serta contoh agar atlet memiliki motivasi untuk mengikuti proses latihan.

d. Atlet melakukan pemanasan secara umum.

**b. Tindakan**

1. Pelaksanaan tindakan siklus II pada pertemuan I menggunakan alat bantu dua buah *cones* berbentuk segitiga sama kaki dengan tinggi 1 meter dengan jarak masing-masing gawang 1 meter untuk dilompat.
2. Peneliti dan pelatih menyampaikan motivasi dan tujuan latihan, serta indikator yang harus dicapai oleh atlet secara singkat.
3. Peneliti dan pelatih memberikan pemanasan statis statis. Bentuk pemanasan yang dilakukan oleh atlet yaitu split menggunakan dua buah bangku.
4. Pada saat pemanasan statis atlet menggunakan gerakan kelentukan dibagian kaki seperti pemanasan split, salah satu kaki dilebarkan dinaikan keatas menempel tembok, kemudian split diatas dua bangku yang jaraknya sesuai dengan panjang atlit sehingga pada saat proses latihan kondisi tubuh altit sudah rilex dengan mengikuti proses latihan teknik lompat spagat.
5. Kemudian atlet melakukan senam irama untuk membuat atlet senang sebelum melakukan proses latihan, senam irama di iringi dua lagu dengan durasi 10 menit.
6. Pelatih memberikan contoh gerak teknik lompat spagat dari posisi awal, pelaksanaan dan sikap akhir.

7. Atlet baris satu banjar kebelakang menghadap gawang untuk melakukan gerak dasar teknik lompat spagat secara bergantian dan dilakukan berulang-ulang hingga batas waktu yang ditentukan.

8. Atlet melakukan gerak lompat spagat sebanyak 10 kali pengulangan dalam waktu 2 menit dilakukan sampai 3 set
9. Diakhir pertemuan peneliti dan pelatih melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran yang telah dilakukan serta atlit melakukan pendinginan dan menginformasikan untuk pertemuan berikutnya.
10. Latihan diakhiri dengan berdoa bersama dengan barisan satu bersyaf.

**c. Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengambil tes hasil pada penelitian, pada langkah observasi ini dilakukan oleh testor, peneliti, dan pelatih. Waktu observasi yang dilakukan adalah 20 menit. Peneliti mengamati hasil proses pembelajaran atlit pada gerak teknik lompat spagat untuk mengetahui peningkatan proses pembelajaran atau latihan pada kemampuan atlit, tetapi pada siklus II pertemuan I tidak dilakukan untuk penilaian.

**d. Refleksi**

Dari hasil pengamatan penilaian belum dilakukan pengamat hanya melihat atlet senam ritmik mengikuti proses latihan secara antusias dan senang, pada siklus II pertemuan I ini difokuskan untuk melakukan latihan teknik lompat spagat secara berulang-ulang sehingga pada siklus II pertemuan II hasil tes akan diambil oleh peneliti, testor, dan pelatih.

**4. Siklus II (Pertemuan II)**

Siklus II merupakan tindak lanjut dari refleksi yang dilakukan pada siklus I, dimana dalam pelaksanaan tindakan dalam siklus I, rata-rata siswa menunjukkan

hasil yang kurang maksimal dan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Pelaksanaan siklus II mengacu pada pelaksanaan siklus I , karena merupakan perbaikan dari siklus I. Adapun tahapan yang dilakukan pada siklus II ini diantaranya yaitu:

**a. Perencanaan**

Kegiatan perencanaan tindakan II untuk pertemuan II dilaksanakan pada hari Jumat, 6 April 2018 di sanggar senam idola pahoman Bandar Lampung. Peneliti dan pelatih yang bersangkutan mendiskusikan rancangan tindakan yang akan dilakukan dalam proses penelitian ini, seluruh rencana pada tindakan siklus II termuat dalam skenario latihan atau program latihan tersebut maka disepakati bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II diadakan 2x pertemuan. Maka peneliti dan pelatih merancangkan rancangan pelaksanaan tindakan siklus II sebagai berikut:

1. Pelatih dan peneliti menyusun rencana latihan untuk setiap pertemuan yang didalamnya memuat skenario sesuai dengan strategi yang dipilih yaitu Latihan menggunakan alat bantu dengan latihan teknik lompat *spagat*.
2. Menyiapkan alat bantu untuk proses latihan yaitu *cones* berbentuk segitiga sama kaki dengan tinggi 1 meter, alat bantu ini menggunakan 2 buah *cones* dengan jarak masing-masing *cones* 1 meter untuk dilompati
3. Menyiapkan instrumen penilaian teknik lompat spagat
4. Menyiapkan atlet untuk mengikuti proses latihan pada siklus kedua.

a. Membariskan atlet menjadi satu ber-sab

b. Berdoa

c. Memberikan teori tujuan latihan serta contoh agar atlet memiliki motivasi

untuk mengikuti proses latihan.

d. Atlet melakukan pemanasan secara umum.

**b. Tindakan**

1. Pelaksanaan tindakan siklus II pada pertemuan II menggunakan alat bantu dua buah *cones* berbentuk segitiga samakaki dengan tinggi 1 meter dengan jarak masing-masing *cones* 1 meter untuk dilompat.
2. Peneliti dan pelatih menyampaikan motivasi dan tujuan latihan, serta indikator yang harus dicapai oleh atlit secara singkat.
3. Peneliti dan pelatih memberikan pemanasan statis.
4. Pada saat pemanasan statis atlet menggunakan gerakan kelentukan dibagian kaki seperti pemanasan split, salah satu kaki dilebarkan dinaikan keatas menempel tembok, kemudian split diatas dua bangku yang jaraknya sesuai dengan panjang atlit sehingga pada saat proses latihan kondisi tubuh altet sudah rilex dengan mengikuti proses latihan teknik lompat spagat.
5. Kemudian atlet melakukan senam irama untuk membuat atlit senang sebelum melakukan proses latihan, senam irama di iringi dua lagu dengan durasi 10 menit.
6. Pelatih memberikan contoh gerak teknik lompat spagat dari posisi awal, pelaksanaan dan sikap akhir.
7. Atlet melakukan gerak lompat spagat dari sikap awal seperti kedua kaki setengah jinjit untuk menyeimbangkan keadaan tubuh atlet, Sikap pelaksanaan dan sikap akhir sesuai indikator penilaian yang sudah dibuat oleh peneliti.
8. Atlet baris satu banjar kebelakang menghadap gawang untuk melakukan gerak dasar teknik lompat spagat secara bergantian dan dilakukan berulang-ulang hingga batas waktu yang ditentukan.

9. Atlet melakukan gerak lompat spagat sebanyak 10 kali pengulangan dalam waktu 2 menit dilakukan sampai 3 set
10. Diakhir pertemuan peneliti dan pelatih melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran yang telah dilakukan serta atlit melakukan pendinginan dan menginformasikan untuk pertemuan berikutnya.
11. Latihan diakhiri dengan berdoa bersama.

**c. Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengambil tes hasil pada penelitian, pada langkah observasi ini dilakukan oleh testor, peneliti, dan pelatih. Waktu observasi yang dilakukan adalah 20 menit. Peneliti mengamati hasil proses pembelajaran atlet pada gerak teknik lompat spagat untuk mengetahui peningkatan proses pembelajaran atau latihan pada kemampuan atlet. Peneliti mengamati proses latihan gerak lompat spagat pada atlet senam ritmik PPLP dengan tujuan untuk mengetahui hasil tes dan peningkatan pada kemampuan atlet.

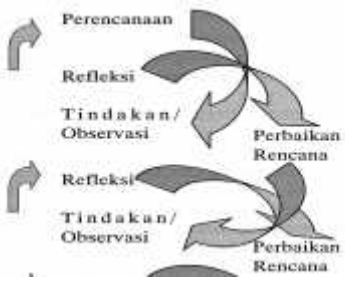
**d. Refleksi**

Setelah melaksanakan tindakan siklus II pertemuan II menggunakan alat bantu dua *cones* dengan tinggi 1 meter terdapat hasil dalam 6 atlit yang mengikuti tes teknik lompat spagat menunjukkan bahwa hanya 5 atlet dengan prosentase 83,33% yang berhasil tuntas sesuai kriteria code of points. Berdasarkan hasil yang diperoleh terjadi peningkatan dari data awal hingga siklus II. Dalam hasil tes siklus II ini sudah mencapai ketuntasan secara keseluruhan diatas 70%, melihat dari hasil tes tersebut maka penelitian ini tidak perlu dilanjutkan. Berikut adalah salah satu contoh gambar teknik lompat spagat yang dikatakan berhasil :

Gambar 7. Atlet berhasil melakukan teknik lompat spagat siklus II

## B. Desain Penelitian

Penelitian tindakan olahraga dilakukan melalui putaran atau spiral dengan beberapa siklus yang terdiri dari merencanakan, tahap melakukan tindakan, pengamatan (observasi) dan tahap refleksi. Dimaksud dengan penelitian yang dilakukan melalaui putaran spiral adalah penelitian yang melalui siklus-siklus berikut ini :




Gambar 8. Spiral Penelitian Tindakan (Arikunto 2008:105)

## C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh atlet PPLP Cabang Olahraga Senam Ritmik tingkat *free* junior putri Lampung berjumlah 6 atlet. Lokasi Penelitian di Sanggar Senam IDOLA Pahoman Bandar lampung.

## D. Tempat Penelitian

1. Penelitian ini dilaksanakan di sanggar senam idola Pahoman, Bandar Lampung.
2. Lama waktu dalam penelitian ini adalah satu bulan yang terdapat dua siklus dalam satu siklus dilaksanakan dua kali pertemuan.

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengukur pelaksanaan penelitian tindakan olahraga (penelitian kaji tindak) disetiap siklusnya, Menurut Freir and Cuning ham dalam Muhajir (1997;58) dijelaskan “Alat untuk ukur instrument dalam PTO dikatakan valid bila tindakan itu memegang aplikatif dan dapat berfungsi untuk memecahkan masalah yang dihadapi”. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes untuk mengetahui kemampuan subjek dalam variabel penelitian yang hendak diukur yaitu menggunakan format lembar penilaian keterampilan lompat *spagat.* Berikut contoh instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdapat pada lampiran halaman 78-79.

## F. Teknik Analisis Data

Setelah data dikumpulkan melalui tindakan disetiap siklusnya, selanjutnya data dianalisis melalui tabulasi, persentase dan normative. Teknik penilaian dalam

proses pembelajaran menggunakan penilaian kuantitatif untuk melihat kualitas hasil tindakan di setiap siklus menggunakan rumus sebagi berikut :

$P = \frac{f}{N} x\ 100\%$ (Subagio dalam Surisman, 1997)

Keterangan :

P : Prosentase keberhasilan
f : Jumlah yang melakukan benar
N : Jumlah siswa yang mengikuti tes

Menggunakan data dari hasil penelitian yaitu menggunakan indikator prosentase pada hasil observasi awal yang dapat dilihat melalui rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

prosentase ketuntasan belajar :

$$P = \frac{1}{6} \times 100\%$$

= 16,67 %

Selanjutnya data dari hasil penelitian yaitu menggunakan indikator prosentase pada hasil penelitian siklus I yang dapat dilihat melalui rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

prosentase ketuntasan belajar :

$$P = \frac{3}{6} \times 100\%$$

= 50 %

Menggunakan data dari hasil penelitian yaitu menggunakan indikator prosentase pada hasil penelitian siklus II yang dapat dilihat melalui rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

prosentase ketuntasan belajar :

$$P = \frac{5}{6} \times 100\%$$

$$= 83{,}33\ \%$$

Selanjutnya berdasarkan code of points kriteria olahraga senam teknik lompat *spagat*apabila atlet telah mencapai nilai >70 secara individu dan ketuntasan keberhasilan proses latihan teknik lompat *spagat* dengan alat bantu , maka atlet dikatakan tuntas apabila terjadinya peningkatan hasil belajar atlet dari setiap siklusnya dengan prosentase 70% dari data awal hingga siklus akhir yang digunakan.

# V. KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data, mengenai Upaya Meningkatkan Keterampilan Teknik Lompat *Spagat* dengan Menggunakan Alat Bantu Pada Atlit Senam Ritmik PPLP Provinsi Lampung yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan menggunakan alat bantu tongkat dua buah berukuran 1 meter maka dapat meningkatkan kemampuan Lompat *spagat* pada atlet senam ritmik PPLP Provinsi Lampung.
2. Dengan menggunakan alat bantu *cones* dua buah berukuran 1 meter maka dapat meningkatkan kemampuan Lompat *spagat* pada atlet senam ritmik PPLP Provinsi Lampung.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, terdapat beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, adapun saran yang diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Perlu menerapkan model dan metode latihan yang berbeda sehingga siswa maupun atlet tidak merasa jenuh dan akan menimbulkan kebosanan pada jenis model latihan yang baru tersebut.

2. Untuk memperoleh hasil yang lebih komperensif dan mendalam maka bagi peneliti berikutnya perlu menambah sample dan variable, sehingga akan lebih luas dan mendalam dari penelitian ini.
3. Hasil penelitian ini merupakan upaya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi keolahragaan, sehingga dengan menggunakan model PTO yang dilakukan dari penelitian ini bisa dilakukan ulang oleh para pelatih berikutnya dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran dalam latihan.

# DAFTAR PUSTAKA


Aip Syarifuddin. 1992. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.

Arikunto Suharsimi. 1991. *Prosedur Penelitian;* Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Arikunto, Suharsimi dkk. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Baley, A. James. (1986). Pedoman Atlet. Semarang: Dahara Prize.

Code Of Points Aerobic Gymnastics, FIG: 2009-2012.

Harsono. 1986. *Ilmu coaching*. Jakarta: Pusat Ilmu Olahraga KONI Pusat.Dirjen Dikti.

Harsono. 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching*. Jakarta: CV. Tambak Kusuma.

Imam, Hidayat. 1996. *Senam Diklat*. Bandung: FPOK IKIP.

Iskandar. 2009. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bentari Buana Murni.

Kurniasih, Eni. 2012. *Optimalisasi penggunaan alat bantu untuk meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran senam lantai guling depan kelas VI SD Muhammadiyah 8 Surakarta* (Skripsi). Surakarta: FPOK Penjaskes – UNS. Diakses dari http://digilib.fkip.uns.ac.id/contents/skripsi.php pada 11 januari 2012.

Mutasor. 2012. *Penerapan Alat Bantu Bidang Miring untuk Meningkatkan Hasil Belajar Senam Lantai Guling Depan pada Siswa Kelas V SD Negeri Banjaragung 03 Kecamatan Warureja Kabupaten Tegal* (Skripsi). Surakarta: FPOK Penjaskes – UNS. Diakses dari http://digilib.fkip.uns.ac.id/contents/skripsi.php pada 5 Agustus 2012.

Nugroho, Purwo. 2010. *Upaya mengoptimalkan kemampuan roll belakang senam lantai menggunakan alat bantu pada siswa kelas VI SD Negeri Sawahan 2 Ngemplak Boyolali* (Skripsi). Surakarta: FPOK Penjaskes – UNS. Diakses dari http://digilib.fkip.uns.ac.id/contents/skripsi.php pada 22 Juni 2010.

Nurhasan. 2000. *Tes dan Pengukuran*. Jakarta: Kurunika.

Rusli Lutan. 1988. *Belajar Keterampilan Motorik*: Pengantar Teori dan Metode. Jakarta: Dirjen Dikti-Depdikbud.

Pate, Russell R; McClenaghan, Bruce and Rotella. 1993. *Scientific Foundations of Coaching, Saunders College publishing*, Philadelphia

Sajoto, M. 1995. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga.* Semarang: Dahara Prize

Setiawan, Iwan. 1991. *Jurnal Keolahragaan*. Bandung: ITB