

MODIFIKASI LATIHAN *PLYOMETRIC* TERHADAP LOMPAT TINGGI GAYA *STRADDLE* DI SLTP

Anan Kukuh Penggalih, Victor G. Simanjuntak, Edi Purnomo

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FKIP UNTAN

Email: ananpenggalih@yahoo.com

Abstrak: Permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah terdapat pengaruh dari modifikasi latihan *plyometric* terhadap hasil belajar lompat tinggi gaya *straddle* di kelas VIII SMP Negeri 2 Pontianak.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari modifikasi latihan *plyometric* terhadap hasil belajar lompat tinggi gaya *straddle* di SMP Negeri 2 Pontianak. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pontianak yang berjumlah 245 orang. Dalam penelitian ini sampel yang digunakan sebanyak 35 orang dengan menggunakan *purposive sampling*. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan bentuk *pre-experimental design*.

Analisis data dilakukan dengan system komputerisasi serta analisis dengan menggunakan uji-t. Hasil analisis data menggunakan komputerisasi Mc excel yang diperoleh t_{test} yaitu sebesar 20,11 dengan derajat kebebasan $db=(N-1)$ adalah $35-1=34$ dan pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t_{table} sebesar 2,034 dengan persentase peningkatan sebesar 39,06%. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis uji-t, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh dari modifikasi latihan *plyometric* terhadap hasil belajar lompat tinggi gaya *straddle*.

Kata kunci : Modifikasi Latihan *Plyometric*, Lompat Tinggi.

Abstract: This research has been conducted in order to see the correlation of modification of plyometric practice with the study results of straddle high jump by the third grade students of junior high school 2 Pontianak.

The population of this research are all the third grade students of junior high school 2 Pontianak which are 245 students. The sample that have been used in this research are 35 students with purposive sampling. The method that has been used in this research is pre-experimental design.

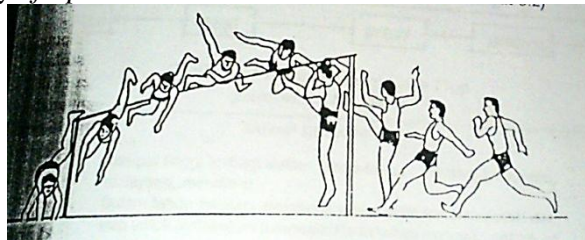
Data analysis are conducted with computerization system and also with t analysis.

The analysis results by mc.exel computerization has gained 20,11 of t test with $db=(N-1)$ is $35-1=34$ and when 5% significance, t table value is 2,034 with the increment of percentage is 39,06%. According to the t test result, it can be concluded that there is a correlation between the modification of plyometric practice and the result of straddle high jump.

Keywords : Modification Plyometric Training, High Jump Straddle Style.

Pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan bertujuan untuk mengarahkan siswa agar dapat beraktivitas olahraga, sehingga tercipta generasi yang sehat dan kuat (Retno Intan Sari Fatimah, dkk 2010: iv). Maksudnya adalah untuk mencapai tujuan pengajaran, siswa belajar dan dididik melalui gerak, selain itu siswa diajarkan untuk bergerak guna membantu proses pertumbuhan dan perkembangannya. Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan lebih banyak belajar keterampilan gerak daripada teori. Siswa tidak hanya mendengarkan dan menyerap materi yang disampaikan oleh guru, tetapi siswa ikut terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Dalam pelaksanaan kurikulum pendidikan jasmani sekolah menengah pertama, terdapat berbagai macam materi pokok yang diajarkan kepada siswa salah satunya yaitu lompat tinggi. Lompat tinggi merupakan salah satu nomor yang terdapat pada olahraga atletik dan juga salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam pembelajaran pendidikan jasmani, kesehatan dan olahraga di Sekolah dasar hingga menengah. Menurut Rif'iy Qomarullah, dkk (2012: 68) menyatakan bahwa "lompat tinggi adalah lompatan vertikal, karena si pelompat berusaha memindahkan titik berat badan setinggi-tingginya dalam upaya melampaui suatu ketinggian (mistar lompatan)". Gerak dasar dominan dalam lompat tinggi adalah awalan, melompat atau tolakan ke arah vertikal, serta pendaratan. Menurut Khomsin (2008: 77) bahwa "di dalam lompat tinggi ada lima macam gaya yaitu 1) gaya *scout*, 2) gaya gunting, 3) gaya *straddle*, 4) gaya *western-roll*, dan 5) gaya *flop*".



Gambar 1. lompat tinggi gaya *straddle*
Sumber: Khomsin (2008:78)

Selama ini pilihan utama guru pendidikan jasmani, kesehatan dan olahraga di sekolah dasar adalah aktivitas pembelajaran yang lebih condong ke arah cabang-cabang permainan, sedangkan pembelajaran pendidikan jasmani, kesehatan dan olahraga berupa atletik sudah jarang terlihat. Proses pembelajaran yang dilakukanpun lebih cenderung terfokus pada aktivitas atletik yang bercirikan pembelajaran teknis, sehingga seringkali terkesan membosankan dan pada akhirnya kurang diminati siswa.

Di kalangan para siswa, ada kesan bahwa olahraga atletik hanya merupakan seperangkat gerak monoton dan tidak bervariasi. Isinya meliputi gerak lari, lempar dan lompat yang dianggap kurang menuntut keterampilan yang tinggi namun melelahkan. Unsur kerian dan kegembiraan tidak terungkap dalam pelaksanaan proses belajar mengajar.

Berdasarkan dari observasi peneliti khususnya dalam pembelajaran lompat tinggi di kelas VIII SLTP Negeri 2 Pontianak, peneliti menemukan sebagian besar siswa takut dalam melakukan lompatan, bingung dalam melakukan tehnik dasar lompat tinggi, siswa kesulitan dalam mengatur irama lari dalam melakukan

lompatan, tumpuan yang dilakukan siswa masih sangat lemah terutama pada siswa putri, siswa masih banyak yang menabrak tiang mistar, dan kesulitan mengangkat kaki pada saat di atas mistar serta hasil lompatan pada pembelajaran lompat tinggi masih rendah dengan rata-rata 1 meter pada siswa putra dan 75 cm pada siswa putri. Sedangkan ditinjau dari postur tubuh siswa kelas VIII SLTP Negeri 2 Pontianak yang rata – rata 150 cm tersebut sangat diharapkan untuk mendapatkan hasil lompatan yang maksimal dan berprestasi, dan guru yang mengajar sudah memenuhi persyaratan sebagai tenaga pendidik yaitu lulusan sarjana pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang cukup berpengalaman.

Adapun salah satu penyebab pembelajaran atletik kurang mendapat perhatian dari siswa yaitu pembelajaran yang diberikan guru kurang bervariasi sehingga membuat siswa kurang aktif, dan cepat merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran atletik khusus lompat tinggi, selain itu masih banyak siswa yang belum bisa mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) mata pelajaran lompat tinggi, yaitu 70. Adapun siswa kelas VIII yang mencapai nilai KKM pada pelajaran lompat tinggi di SLTP Negeri 2 Pontianak, hanya mencapai 50%. Hal ini merupakan suatu tantangan bagi guru pendidikan jasmani. Bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran atletik, khususnya lompat tinggi agar dapat diterima dan mendapat perhatian serta timbulnya antusias siswa dalam mengikutinya.

Oleh karena itu, agar siswa memahami materi dan mendapatkan nilai yang memuaskan, guru dituntut harus kreatif dalam memberikan materi kepada siswa. Dengan demikian untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran lompat tinggi perlu digunakan model pembelajaran lompat tinggi yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan yaitu salah satunya dengan menggunakan modifikasi latihan *plyometric* sebagai sarana belajar. *Plyometric* adalah suatu metode untuk mengembangkan *explosive power*, yang merupakan komponen penting dalam pencapaian prestasi sebagian besar atlet (Radeliffe and Farentinos, 1985: 1). (<http://endhine9685.blogspot.com/2010/04/plyometric.html>). Latihan *plyometric* dapat digunakan untuk peningkatan kemampuan otot tungkai, pola gerakan *plyometric* sebagian besar mengikuti konsep “*power chain*” (rantai power) dan sebagian besar dalam latihan *plyometric* dapat digunakan untuk pembelajaran lompat tinggi, yang khususnya melibatkan otot anggota gerak bawah, karena gerakan kelompok otot ini secara nyata merupakan pusat power.

Bentuk latihan *plyometric* yang digunakan dalam pembelajaran lompat tinggi yaitu bentuk latihan *plyometric* untuk meningkatkan tubuh bagian bawah dan akan sedikit dimodifikasi dengan lompat tinggi, agar modifikasi *plyometric* disini bukan hanya mampu meningkatkan hasil belajar siswa selain itu juga mampu mengatasi kebingungan siswa dalam melakukan tehnik dasar lompat tinggi. Adapun modifikasi latihan *plyometric* dalam penelitian ini yaitu modifikasi latihan jingkat (*hopping*), *bounding strides*, dan *depth jump*.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berminat untuk melakukan penelitian dengan judul “pengaruh modifikasi latihan *plyometric* terhadap hasil belajar lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa SLTP Negeri 2 Pontianak”.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Menurut Hadari Nawawi (2012: 88) “Metode eksperimen adalah prosedur penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan hubungan sebab akibat dua variabel atau lebih, dengan mengendalikan pengaruh variabel yang lain”. Bentuk penelitian dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design* dengan model penelitian *one-group pretest-posttest design*.

Menurut Hadari Nawawi (2012: 150), “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian”. Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII, SLTP Negeri 2 Pontianak yang berjumlah 245 orang. Menurut Sugiyono (2011: 118) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Teknik pengampilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*. Menurut Sugiyono (2011: 124), *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun pertimbangan tertentu dalam menentukan sampel dalam penelitian ini adalah memilih kelas yang nilai KKM nya terendah. Berdasarkan pendapat tersebut maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII F SLTP Negeri 2 Pontianak, yaitu berjumlah 35 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes keterampilan tehnik dasar lompat tinggi gaya *straddle*. Instrumen penelitian divalidasi menurut Jess Jarver (2008: 52-57). Untuk mengukur apakah terdapat perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan, maka data hasil *pre-test* dan *post-test* diolah dengan tehnik analisis data yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji pengaruh.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari modifikasi latihan *plyometric* terhadap hasil belajar lompat tinggi gaya *straddle* SMP Negeri 2 Pontianak. Dengan jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 35 siswa.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan test kemampuan tehnik dasar lompat tinggi gaya *straddle*. Dalam pelaksanaan pembelajaran lompat tinggi langsung diberikan oleh peneliti sendiri dan guru penjaskes SMP Negeri 2 Pontianak sebagai observer.

Sebelum melakukan pelaksanaan tindakan atau perlakuan dengan proses pembelajaran maka peneliti dan guru melakukan pengambilan data awal penelitian atau tes awal (*pretest*), bertujuan untuk mengetahui kondisi awal keadaan kelas dalam materi lompat tinggi. Selanjutnya setelah melakukan pelaksanaan tindakan atau pembelajaran melalui modifikasi latihan *plyometric*, maka peneliti dan guru melakukan pengambilan data akhir penelitian atau tes akhir (*posttest*), bertujuan untuk mengetahui kondisi akhir keadaan kelas dalam pembelajaran lompat tinggi gaya *straddle* yaitu pada siswa kelas VIII F SMPN 2 Pontianak. Adapun diskripsi data yang diambil disajikan dalam bentuk tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Rata – rata Hasil Belajar Lompat Tinggi Pada Siswa Kelas VIII F SMPN 2 Pontianak.

No	Keterangan	Pretest	Posttest
1	Rata – rata	59,33	82,65
2	Standar Deviasi (SD)	5,6	4,22

Adapun deskripsi data penelitian berdasarkan tabel 1 menunjukkan kemampuan hasil belajar siswa yang terdiri dari 35 siswa menunjukkan hasil belajar lompat tinggi untuk tes awal (*pretest*) yaitu rata-rata 59,33 dengan standar deviasi 5,6. Sedangkan untuk tes akhir (*posttest*) yaitu rata-rata 82,65 dengan standar deviasi 4,22. Didapat perbedaan antara tes awal 59,33 dan tes akhir 82,65 dengan selisih sebesar 23,32.

Adapun pengujian analisis yang dilakukan adalah untuk mengetahui kemampuan sampel penelitian sehingga dengan uji analisis yang telah dilakukan dapat dilakukan pengujian hipotesis melalui analisis uji-t. Adapun uji analisis yang dilakukan melalui sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data dalam penelitian. Uji normalitas dilakukan dengan melihat perbandingan nilai signifikansi dari setiap variabel. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan didapat hasil data pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Uraian	Signifikansi	Keterangan
Tes Awal	6.349<9.488	Normal
Tes Akhir	6.930<9.488	Normal

Berdasarkan hasil tabel 2. tersebut terlihat nilai signifikansi *pretest* dan *posttest* lebih kurang dari 9.488, maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan untuk mengetahui homogen atau tidaknya data dalam penelitian. Uji homogenitas dilakukan dengan melihat perbandingan nilai signifikansi dari setiap variabel. Adapun hasil uji homogenitas yang telah dilakukan dapat dilihat pada tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Signifikansi	Keterangan
1,766<1,78	Homogen

Berdasarkan hasil tabel 3 tersebut terlihat nilai signifikansi lebih kurang dari 1,78, maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi homogen.

c. Uji Pengaruh

Adapun uji pengaruh yang dilakukan menggunakan analisis *uji-t*. Analisis *uji-t* merupakan membedakan selisih antara tes awal dengan tes akhir. Berdasarkan hasil penghitungan melalui pengaplikasian rumus *uji-t* diuraikan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Uji-tAntara Tes Awal dan Tes Akhir

Analisi	t_{test}	d.b.	t_{tabel}	Taraf Signifikansi
Tes Awal dan Tes Akhir	20,11	34	2,034	5%

Berdasarkan data pada tabel 4 maka didapat nilai t_{test} yaitu sebesar 20,11. Dengan melihat tabel statistika dimana pada derajat kebebasan $db=(N-1)$ adalah $36-1=35$ dan pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai t_{tabel} sebesar 2,034. Dengan demikian nilai dari $t_{test} = 20,11$ lebih besar dari nilai $t_{tabel} = 2.034$, berdasarkan hasil tersebut maka dapat ditarik kesimpulan yang menjawab penelitian yaitu hipotesis diterima berarti terdapat pengaruh modifikasi latihan *plyometric* terhadap hasil belajar lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa kelas VIII F SMPN 2 Pontianak yang signifikan. Adapun persentase peningkatan adalah sebesar 39,06%.

Pembahasan

Adapun deskripsi data berdasarkan tabel 1 sampai dengan tabel 4, dimana pada tes awal diperoleh nilai kemampuan yang lebih rendah dibandingkan tes akhir, berdasarkan hasil tersebut sebenarnya sudah dapat disimpulkan bahwa telah terjadi peningkatan, namun secara lebih rinci penarikan kesimpulan tersebut harus diuji lagi dengan analisis uji normalitas, uji homogenitas dan uji pengaruh dengan rumus sebagai berikut :

1. Melakukan uji normalitas data dengan menggunakan chi kuadrat dengan prosedur sebagai berikut.

$$\text{Rumus : } \chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan :

χ^2 = chi kuadrat

f_o = frekuensi observasi

f_h = frekuensi harapan

(Sugiyono, 2010: 172)

2. Jika ternyata data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan pengujian homogenitas variansinya.

$$F = \frac{\text{Varians Terbesar}}{\text{Varians Terkecil}}$$

(Sugiyono, 2010: 140)

3. Uji Pengaruh

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D^2 - (\sum D)^2)}{(N-1)}}}$$

keterangan.

D = perbedaan setiap pasangan skor (*pretest-postest*)

N = jumlah sampel

(Ali Maksum, 2007 : 38)

Pada penelitian ini modifikasi latihan *plyometric* dalam pembelajaran menjadi obyek utama pembahasan dimana modifikasi latihan *plyometric* merupakan sebuah rencana yang dimanfaatkan untuk merancang pembelajaran. Isi yang terkandung di dalam modifikasi latihan *plyometric* berupa strategi pengajaran yang digunakan untuk mencapai tujuan intruksional. Menurut Rusli Lutan dalam H. J. S. Husdarta (2011:179) menyatakan modifikasi dalam mata pelajaran pendidikan jasmani diperlukan, dengan tujuan agar : (1) Siswa memperoleh kepuasan dalam mengikuti pelajaran, (2) Meningkatkan kemungkinan keberhasilan dalam berpartisipasi, (3) Siswa dapat melakukan pola gerak secara benar.

Modifikasi dalam penelitian ini adalah dengan mengubah metode latihan *plyometric* di pembelajaran lompat tinggi gaya *straddle*. Adapun gerakan yang dimodifikasi dalam penelitian ini adalah *hopping*, *bounding strides*, dan *depth jumps*. Dalam modifikasi latihan *plyometric* ini di harapkan dapat meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran, meningkatkan teknik dasar lompat tinggi serta mengatasi rasa ketakutan dan memotivasi siswa agar lebih giat dalam melakukan gerakan lompat tinggi gaya *straddle*.

Dalam proses pembelajaran yang telah dilakukan yaitu dengan memodifikasi latihan *plyometric* dalam penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar yang dimiliki oleh siswa berkaitan dengan materi lompat tinggi gaya *straddle*. Berdasarkan analisis uji pengaruh penarikan hipotesis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh modifikasi latihan *plyometric* terhadap hasil belajar lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa kelas VIII F SMPN 2 Pontianak yang signifikan. Adapun persentase peningkatan adalah sebesar 39,06%. Hasil belajar yang diperoleh siswa antara tes awal dan tes akhir sebagian besar siswa mengalami peningkatan yang signifikan, namun juga terdapat siswa yang tidak mengalami peningkatan hasil belajar antara tes awal dan tes akhir.

Peningkatan tersebut terjadi karena proses pembelajaran yang telah dilakukan dengan rancangan proses pembelajaran yang variatif serta penggunaan alat yang sederhana membuat peserta didik merasa nyaman dan tertarik dengan proses pembelajaran yang selama ini terkesan membosankan. Dengan meningkatnya motivasi serta minat peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran tersebut sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang utama yaitu prestasi belajar yang meningkat dimana pada penelitian ini prestasi belajar yang dimaksud adalah materi lompat tinggi siswa dalam tes praktik. Pembelajaran gerak dasar yang diberikan melalui modifikasi latihan *plyometric* pada materi lompat tinggi gaya *straddle*, juga menanamkan pengetahuan pada siswa untuk dapat menganalisis gerakan-gerakan dalam aktivitas lompat tinggi, dimana dengan penguasaan teknik dasar dari aspek kognitif yang dimiliki siswa tentunya akan dapat ditampilkan saat praktek dilapangan ataupun aspek psikomotorik.

Sedangkan berdasarkan *field note* (catatan lapangan) selama penelitian, modifikasi yang diaplikasikan dalam pembelajaran yang diberikan pada siswa meningkatkan efektivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran, dengan antusias tersebut siswa juga semakin aktif memberikan tanggapan melalui umpan balik yang diberikan guru, mereka dapat menganalisis dengan baik yang berhubungan

dengan aspek kognitif yang dimiliki tentang teknik-teknik dasar dalam lompat tinggi. Selanjutnya dengan modifikasi juga peserta didik lebih mudah memahami materi yang diberikan karena proses pembelajaran yang dilakukan memberikan kemudahan langsung bagi peserta didik untuk melakukan aktivitas yang sebenarnya.

Didalam penelitian ini untuk memaksimalkan hasil peningkatan kemampuan yang dimiliki siswa tidak sepenuhnya berjalan dengan baik, terdapat beberapa kendala yang dihadapi peneliti diantaranya adalah dalam mengkoordinir anak saat hendak melakukan gerakan lompat tinggi, karena anak usia sekolah merupakan masa aktif yang dengan mudah untuk berkreasi sesuai keinginan mereka, namun kendala ini dengan semaksimal mungkin diatasi dengan cara berkoordinasi dengan guru mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk mengatasi kendala ini dengan memberikan pemahaman pada siswa untuk dapat belajar lebih baik lagi dan memaksimalkan hasil belajar yang dimiliki. Berdasarkan hasil yang ditampilkan dilapangan yang berdampak positif dalam pengembangan dan peningkatan kualitas yang dimiliki siswa berkaitan dengan hasil belajar siswa, diharapkan dengan hasil tersebut dapat diaplikasikan baik untuk meningkatkan prestasi dalam pembelajaran dan aktifitas sehari-hari yang dilakukan oleh siswa berkaitan dengan kualitas olahraga dan pengayaan gerak secara keseluruhan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil pengambilan data baik tes awal atau tes akhir penelitian dan dianalisis melalui uji pengaruh dimana nilai dari t_{test} 20,11 lebih besar dari nilai t_{tabel} 2,034, berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat ditarik kesimpulan yang menjawab hipotesis penelitian yaitu hipotesis diterima berarti terdapat pengaruh pembelajaran dengan modifikasi latihan *plyometric* terhadap hasil belajar lompat tinggi gaya *straddle* pada siswa kelas VIII F SMPN 2 Pontianak yang signifikan. Adapun persentase peningkatan adalah sebesar 39,06%.

Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian adapun saran yang dapat diajukan penulis yaitu :

1. Modifikasi dalam proses pembelajaran yang diberikan mendapat antusias yang baik dari siswa.
2. pembelajaran melalui modifikasi baik sarana maupun prasarana sangat baik untuk dikembangkan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan kemampuan belajar siswa.
3. pengorganisasian kelas yang baik dan perencanaan proses belajar mengajar yang menekankan pada tujuan belajar yang diharapkan, dikondisikan berdasarkan materi yang disampaikan.

DAFTAR RUJUKAN

- Alim, Abdul Mahfudin. 2010. *Plyometric*. (Online). (<http://endhine9685.blogspot.com/2010/04/plyometric.html>). di akses 19 September 2014
- Fatimah, Retno Intan Sari, Iwan Setiawan, Hamdiah, Budhi Tristyanto. (2010). **Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SD/MI Untuk Kelas II**. Jakarta: Pusat Pembukuan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Husdarta. 2011. **Manajemen Pendidikan Jasmani**. Bandung: ALFABETA
- Jarver, Jess. (2008). **Belajar dan Berlatih Atletik**. Bandung: PIONIR JAYA.
- Khomsin. (2008). **Atletik 2**. Semarang: UNNES PRESS.
- Maksum, Ali. (2007) **Buku Ajar Mata Kuliah Statistik Dalam Olahraga**. Surabaya: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Surabaya.
- Nawawi, Hadari. (2012). **Metode Penelitian Bidang Sosial**. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Qomarullah, Rif'iy, Kardiyono, Muchlisin. (2012). **Metode Pembelajaran Atletik Dasar**. Kudus: Maseifa Jendela Ilmu.
- Sugiyono. (2010). **Statistika untuk Penelitian**. Bandung: Alfabeta.
- (2011). **Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)**. Bandung: Alfabeta.