PENGARUH MODIFIKASI ALAT TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR TOLAK PELURU GAYA O BRIEN PADA SISWA PUTRA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN 2015

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd.) Program Studi Penjaskesrek
Pada FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri

Disusun Oleh :

MOH ARIEF ZAMRONI
NPM: 13.1.01.09.0430P

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
2015

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh :

MOH ARIEF ZAMRONI
NPM : 13.1.01.09.0430P

Dengan Judul :

PENGARUH MODIFIKASI ALAT TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR TOLAK PELURU GAYA O BRIEN SISWA PUTRA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN 2015

Telah Disetujui Oleh Dosen Pembimbing Untuk Diajukan kepada :Panitia Ujian Skripsi Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi FKIP UNP Kediri

Tanggal : _____

Pembimbing I	Pembimbing II
Drs. Sugito, M.Pd.	**Wasis Himawanto, S.Pd., M.Or.**
NIDN. 000404086001	NIDN. 0723128103

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Oleh :

MOH ARIEF ZAMRONI
NPM : 13.1.01.09.0430P

Dengan Judul :

PENGARUH MODIFIKASI ALAT TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR TOLAK PELURU GAYA O BRIEN SISWA PUTRA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN 2015

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/ Sidang Skripsi Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi FKIP UNP Kediri

Tanggal : _____

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Drs. Setya Adi Sancaya, M.Pd _____
2. Penguji I : Wasis Himawanto, M.Or _____
3. Penguji II : Drs. Sugito, M.Pd _____

Mengetahui;
Dekan FKIP.,

Dr. Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd
NIDN. 0716046202

PENGARUH MODIFIKASI ALAT TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR TOLAK PELURU GAYA O BRIEN PADA SISWA PUTRA SMK PGRI 4 KOTA KEDIRI TAHUN 2015

MOH ARIEF ZAMRONI
NPM: 13.1.01.09.0430P

FKIP – Penjaskesrek
Dosen Pembimbing I : Drs. Sugito, M.Pd.
Dosen Pembimbing II : Wasis Himawanto, S.Pd., M.Or.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Dari proses kegiatan belajar mengajar peneliti mengamati terdapat berbagai permasalahan yang timbul dan mengakibatkan hasil belajar yang dikuasai siswa hanya mencapai 60% dari hasil maksimal yang seharusnya dikuasai. Hal-hal permasalahan berikut di atas disebabkan karena terbatasnya peralatan yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar dan terlalu berat untuk siswa terutama siswa putri, sehingga dengan dimikian peneliti menggunakan alat yang dimodifikasi agar kegiatan belajar mengajar tetap berjalan dengan lancar, baik dan lebih optimal untuk memperoleh hasil yang maksimal. Dan juga lebih mudah, murah dalam memperoleh alat modifikasi tersebut. Sehingga peneliti mengangkat dalam penelitian ini adalah apakah ada pengaruh modifikasi alat terhadap hasil belajar tolak peluru gaya menyamping pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun 2015. Tujuan penelitian untuk mendapatkan gambaran yang nyata tentang ada tidaknya pengaruh modifikasi alat terhadap hasil belajar tolak peluru gaya o brien pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri Tahun 2015.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran dengan diberikan perlakuan. Sedangkan desain yang digunakan adalah desain *control group pre-test post-test*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun 2015 diambil sebanyak 3 kelas yang berjumlah 98 siswa dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 siswa.

Teknik sampling yang digunakan yaitu *cluster random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan tes tolak peluru gaya o brien dan pembelajaran tolak peluru gaya o brien dengan modifikasi alat. Analisis data yang digunakan adalah *t-test*, dimana modifikasi alat (X) sebagai variabel bebas dan hasil belajar tolak peluru gaya o brien (Y) sebagai variabel terikat.

Hasil penelitian menunjukkan t_{hitung} sebesar 4,71. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan ada pengaruh modifikasi alat terhadap hasil belajar tolak peluru gaya o brien pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun 2015 dapat diterima.

Kata kunci: *Pengaruh Modifikasi Alat, Tolak Peluru Gaya O Brien*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan bagian dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dikatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan kata lain pendidikan pada hakikatnya merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas manusia. Oleh karena itu proses pendidikan akan berusaha mengembangkan seluas-luasnya potensi individu sebagai sebuah elemen penting untuk mengembangkan dan mengubah masyarakat (*agent of change*) yang dilakukan melalui pemberian bimbingan, pengajaran, pelatihan, dan motivasi.

Pendidikan jasmani merupakan salah satu bentuk pendidikan yang ada di Indonesia. Pendidikan jasmani merupakan bagian dari proses keseluruhan yang mempunyai tujuan dalam pembentukan kognitif, afektif, psikomotor dan fisik seseorang. BSNP (2006:512) menyatakan bahwa: Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas emosional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktifitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional.

Mata pelajaran pendidikan jasmani dan olahraga merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat dalam pendidikan formal baik jenjang SD/MI, SMP/Madrasah Tsanawiyah (MTs), SMA/Madrasah Aliyah (MA). Pada jenjang SMP/MTs Ruang lingkup mata pelajaran Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan menurut BSNP (2006:513-514) meliputi permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan, aktivitas senam, aktivitas ritmik,

aktivitas air, pendidikan luar kelas dan kesehatan

Dalam aplikasi yang ada pada proses pembelajaran itu semua tertuang pada Standar Kompetensi: 1. Mempraktikan berbagai teknik dasar permainan dan olahraga dan nilai-nilai yang terkandung didalamnya. Dan dengan Kompetensi Dasar: 1.3 Mempraktikan kombinasi teknik dasar salah satu permainan dan olahraga atletik lanjutan dengan baik serta nilai kerjasama , toleransi ,percaya diri,keberanian, menghargai dan,bersedia berbagi tempat dan peralatan **)

Dari proses kegiatan belajar mengajar yang tertuang di dalam standar kompetensi diatas peneliti mengamati terdapat berbagai permasalahan yang timbul dan mengakibatkan hasil belajar yang dikuasai siswa hanya mencapai 60% dari hasil maksimal yang seharusnya dikuasai. Hal-hal permasalahan berikut di atas disebabkan karena terbatasnya peralatan yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar dan terlalu berat untuk siswa terutama siswa putri, sehingga dengan dimikian peneliti menggunakan alat yang dimodifikasi agar kegiatan belajar mengajar tetap berjalan dengan lancar, baik dan lebih optimal untuk memperoleh hasil yang maksimal. Dan juga lebih mudah, murah dalam memperoleh alat modifikasi tersebut.

Sehingga dalam penelitian ini penulis ingin membuktikan pengaruh penggunaan peluru yang dimodifikasi dengan menggunakan bola plastik yang diisi pasir hitam untuk meningkatkan hasil belajar tolak peluru gaya o brien pada siswa putra SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun 2015.

II. METODE

1. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Ada berbagai macam tes yang dapat digunakan untuk mengetahui prestasi seseorang atau kelompok. “Tes merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari suatu objek yang akan diukur” (Nurhasan, 2001:1). Selanjutnya Nurhasan (2001:4) menjelaskan “pengukuran adalah proses pengumpulan data atau informasi dari suatu objek tertentu dan dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur”.

Ciri khas dari hasil pengukuran yaitu dinyatakan dalam skor kuantitatif yang dapat diolah secara statistik. Melalui pengukuran akan diperoleh informasi yang

objektif sehingga kita dapat menentukan kemampuan atau prestasi seseorang pada saat tertentu. Tes dan pengukuran dalam penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar tolak peluru gaya menyamping yang dilaksanakan dua kali, yaitu *pre-test* dan *post-test*.

a) Pre-tes

Yang akan digunakan dalam *pre-test* adalah tolak peluru

b) Post-test

Mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti 2x pembelajaran dengan menggunakan rubrik penilaian seperti pada instrument dalam RPP

2. Instrument pengumpulan data

"Instrument adalah alat pada waktu penelitian menggunakan sesuatu metode" (Arikunto, 2006:149). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tolak peluru gaya menyamping dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

a. Tes tolak peluru gaya menyamping
   1) Siswa dipersiapkan terlebih dahulu.
   2) Siswa dipanggil sesuai dengan nomor urut.
   3) Setiap siswa diberi kesempatan tiga kali melakukan tolakan secara bergiliran.
   4) Pengukuran dimulai dari bekas jatuhnya peluru yang terdekat dengan titik lemparan.
   5) Hasil tiap tolakan yang sah diukur oleh peneliti.
   6) Hasil tes diambil dari rubrik penilaian.
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah sebuah perangkat pembelajaran yang mendukung seorang guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. yang memuat Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi (EEK). Dalam kegiatan eksplorasi, dijelaskan cara melakukan latihan dengan menggunakan bola plastik yang diisi dengan pasir hitam dengan koordinasi yang baik. Saat kegiatan elaborasi, siswa melakukan latihan teknik dasar tolak peluru gaya menyamping dengan menggunakan bola plastik yang diisi dengan pasir hitam. Kegiatan konfirmasi merupakan kegiatan menyimpulkan dan menjelaskan hal-hal yang belum diketahui.

III. HASIL DAN KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran penjasorkes. Upaya peningkatan hasil belajar tolak peluru menggunakan media bola plastik pada siswa putra SMK PGRI 4 kelas XI Kediri tahun 2015. Data penelitian

yang diperoleh adalah data hasil belajar siswa pada aspek afektif, kognitif, psikomotorik, dari hasil pengamatan dan observasi. Data hasil belajar siswa ada juga data aktifitas siswa.

Sebelum melaksanakan proses penelitian, terlebih dahulu peneliti melakukan kegiatan survei untuk mengetahui keadaan nyata di lapangan. Diperoleh data pada pelaksanan, proses pembelajarannya kurang efektif, dimana pada saat proses pembelajaran guru menggunakan 2 buah peluru untuk digunakan oleh 38 siswa, sehingga pembelajaran tolak peluru gaya o brien hasilnya kurang maksimal dan siswa banyak yang tidak aktif dalam proses pembelajaran, hal ini bisa dilihat berdasarkan hasil evaluasi kepada siswa dengan data sebagai berikut: (1) 23% atau 9 siswa melakukan kesalahan dalam teknik memegang, dimana cara memegangnya masih belum menempel pada tulang selangka, (2) 50% atau 19 siswa melakukan kesalahan dalam sikap awal, dimana masih belum berjingkat, (3) 68,42% atau 26 siswa melakukan kesalahan pada teknik menolak, dimana masih melakukan gerakan melempar, (4) 44,73% atau 17 siswa melakukan kesalahan pada teknik sikap akhir, dimana masih belum melangkahkan kaki untuk menjaga keseimbangan. Berdasarkan hasil observasi tersebut dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut: sebagaian besar siswa melakukan kesalahan dalam melakukan teknik tolak peluru gaya menyamping dimana masih melakukan gerakan melempar.

Dari identifikasi masalah dan analisis yang telah dilakukan melalui diskusi oleh peneliti dan teman Guru penjaskes dengan kolaborasi, maka perlu dilakukan peningkatan keterampilan siswa dalam melakukan teknik tolak peluru gaya o brien dengan permainan modifikasi pada siswa putra kelas XI SMK PGRI 4 Kota Kediri tahun 2015.

Setelah melakukan survei peneliti memberikan materi pada pertemuan berikutnya untuk mencari data dengan mengambil 3 kelas untuk diteliti dengan tujuan untuk perbandingan antara siswa eksperimen dan siswa control agar lebih mudah untuk mengolah data dalam penelitian ini. Dan penelitian ini dilaksanakan 2 x pertemuan dengan uraian kegiatan di bawah ini :

1. **Pertemuan I**

   Pada pembelajaran tolak peluru gaya menyamping guru pendidikan jasmani, kesehatan, dan

rekreasi memberikan contoh gerakan (*modelling*) secara keseluruhan dari gerakan tolak peluru gaya menyamping, setelah itu siswa ditugasi untuk berlatih meniru contoh guru dengan menggunakan peluru yang di modifikasi berjumlah 10 untuk 30 siswa. Berdasarkan hasil observasi, (1) 9 siswa melakukan kesalahan dalam teknik memegang, dimana cara memegangnya masih belum menempel pada tulang selangka, (2) 19 siswa melakukan kesalahan dalam sikap awal, dimana masih belum melakukan jingkatan, (3) 26 siswa melakukan kesalahan pada teknik menolak, dimana masih melakukan gerakan melempar, (4) 17 siswa melakukan kesalahan pada teknik sikap akhir, dimana masih belum melangkahkan kaki untuk menjaga keseimbangan.

Berdasarkan hasil evaluasi dan observasi tersebut dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut: sebagaian besar siswa kurang aktif dan dalam proses pembelajaran sehingga pada tahap evaluasi banyak mengalami kesalahan-kesalahan dalam melakukan teknik tolak peluru gaya o brien dimana melakukan kesalahan dalam melakukan teknik tolak peluru gaya menyamping yaitu melakukan gerakan melempar.

Setelah diberi tindakan pada pertemuan 1 mengalami peningkatan, karena dengan permainan siswa diajak belajar sambil bermain, hal ini penting sekali mengingat tidak semua siswa suka dengan olahraga tolak peluru, hasil evaluasi pertemuan 1 dari segi teknik kesalahan yang dilakukan siswa pada pertemuan 1 yaitu dari sikap awal persentase kesalahan yang dilakukan siswa dari 50% menjadi 35,89%, pada saat menolak persentase kesalahan yang dilakukan siswa dari 68,42% menjadi 50,57%, pada sikap akhir persentase kesalahan yang dilakukan siswa dari 55,27% menjadi 34,66%.

Dari segi keaktifan siswa dan kedisiplinan siswa dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan keaktifan dan kedisiplinan. Peningkatan tersebut diakibatkan karena siswa tidak sadar dengan melakukan permainan itu siswa diajak sambil belajar teknik tolak peluru gaya o brien. Permainan juga meningkatkan antusias siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga terjadi

peningkatan dibandingkan pada refleksi awal.

Pengenalan peluru dengan teknik pengembangan dimensi permainan dan ritmik ditujukan guna mengajak siswa melakukan tolak peluru sambil bermain dalam kelincahan, relaksasi, dan keharmonisan sehingga siswa merasa gembira dan penuh semangat dalam melaksanakan pembelajaran. Hal ini penting mengingat tidak semua siswa menyenangi olahraga Tolak Peluru.

Selain pendekatan permaian pendekatan modifikasi dapat digunakan sebagai alternative dalam pembelajaran pendidikan jasmani, karena guru penjas akan menyajikan materi pelajaran yang sulit menjadi lebih mudah dan disederhanakan tanpa harus kehilangan makana dan apa yang akan diberikan.

2. Pertemuan II

Dari segi teknik kesalahan yang dilakukan siswa pada pertemuan 2 yaitu dari sikap awal persentase kesalahan yang dilakukan siswa dari 35,89% menjadi 9,06%, pada saat menolak persentase kesalahan yang dilakukan siswa dari 50,57% menjadi 24,39%, pada sikap akhir persentase yang dilakukan siswa dari 34,66% menjadi 11,14%. Dari segi keaktifan siswa dan kedisiplinan siswa dalam proses pembelajaran mengalami peningkatan keaktifan dan kedisiplinan.

Peningkatan yang terjadi pada pertemuan 2 ini akibat permainan yang diberikan kepada siswa disesuaikan dengan permainan yang paling disukai siswa yaitu permainan memasukkan bola kedalam target. Permainan memasukkan ke dalam target memberikan siswa semakin aktif dalam melakukan proses pembelajaran, sehingga teknik yang diberikan kepada siswa dapat dilakukan siswa sambil melakukan permainan. Pembelajaran adalah usaha membuat seseorang belajar yang dilakukan oleh guru untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Permainan merupakan suatu aktivitas manusia yang menyenangkan, bersemangat, dan kompetitif dengan mentaati aturan-aturan yang sudah ditentukan sesuai dengan jenis permainannya. Dengan melakukan permainan memasukkan bola ke dalam target maka siswa akan kompetitif dan semakin tertantang

untuk mencoba. Sehingga pemebelajaran akan lebih menyenangkan.

Dari pelaksanaan pembelajaran tolak peluru gaya menyamping pada model modifikasi sudah ada peningkatan keterampilan siswa dalam melakukan tolak peluru, semua siswa telihat senang dan aktif mengikuti pembelajaran. Berdasarkan data yang telah dipaparkan di atas maka temuan penelitian yang muncul adalah:

1. Permainan modifikasi sesuai untuk pembelajaran teknik dasar.
2. Pembelajaran tolak peluru dengan permainan modifikasi akan memberi kemudahan siswa menguasai teknik dasar tolak peluru.
3. Jenis-jenis permainannya yaitu: (1) permainan menolak secara berpasangan, (2) permainan estafet bola kecil dari atas kepala dan kembali dari bawah pada posisi badan jongkok, (3) permainan estafet bola kecil dari samping kanan dan kembali dari samping kiri.
4. Siswa semakin aktif dan disiplin dalam mengikuti pembelajaran tolak peluru gaya o brien dengan menggunakan permainan modifikasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian teori dan didukung adanya analisis hasil penelitian serta mengacu pada perumusan masalah yang telah diuraikan pada bab sebelumnya maka ditentukan kesimpulan penelitian sebagai berikut:

a. Tidak terdapat perbedaan pengaruh antara modifikasi alat pembelajaran dengan model pembelajaran sesungguhnya terhadap prestasi belajar matematika, terlihat dari efek faktor A: $\boldsymbol{F_{obs}} > \boldsymbol{F_{\alpha}}$ atau 0,000 > 4,000 sehingga $\boldsymbol{H_{0A}}$ diterima.
b. Tidak terdapat perbedaan pengaruh modifikasi peluru terhadap tolak peluru gaya menyamping. Hal tersebut berdasarkan efek faktor B: $\boldsymbol{F_{obs}} > \boldsymbol{F_{\alpha}}$ atau 0,000 > 3,150 sehingga $\boldsymbol{H_{0B}}$ diterima.
c. Tidak ada interaksi antara modifikasi peluru terhadap hasil belajar tolak peluru gaya menyamping, yaitu berdasarkan kombinasi efek faktor A dan B terhadap variabel terikat atau 0,000 < 3,150 sehingga H_{0AB} diterima.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Arifin, 2010. *Penelitian Pendidikan.* Yogyakarta : Lilin Persada Press.

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.

Carr, Gerry A. 2003. *Atletik Untuk Sekolah*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Depdiknas, (2006) *Karakteristik Peserta Didik.*

Desminta. 2012. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Djamarah, Saiful Bahri.1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.

Djumidar. 2005. *Dasar-Dasar Atletik*. Jakarta: Universitas Terbuka.

Jarver, Jess. 2009. *Belajar Dan Berlatih Atletik.* Bandung: Pionir Jaya.

Jihad, Asep & Haris, Abdul. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Muklis, 2007. *Olahraga Kegemaranku Atletik.* Klaten : Intan Pariwara.

PASI, (1995) *Peraturan perlombaan atletik.*

Pedoman Guru, 2007. *Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Untuk SMP Kelas VIII*. Jakarta : Erlangga.

Purnomo, Eddy & Dapan, 2011. *Dasar-Dasar Gerak Atletik*. Yogyakarta : Alfamedia.

Sidik, Dikdik Zafar, 2010. *Mengajar dan Melatih Atleti*. Bandung : PT. Remaja Rosda Karya.

Sugiyono. 2010. *Metode Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sutikno, Sobry, 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Lombok : Holistica.

Yoyo Bahagia. 2010. *Modifikasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani.* Fasilitas Perlengkapan Penjas Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Jurusan Pendidikan Olahraga, Jakarta.