PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC SINGLE LEG SPEED HOP DAN ALTERNATIV LEG BOUND TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMPN 2 BANJAREJO TAHUN AJARAN 2015/2016

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Oleh:

SUMARJITO
NPM: 13.1.01.09.0424P

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UNP KEDIRI

2016

HALAMAN PESETUJUAN

Skripsi Oleh :

SUMARJITO
NPM : 13.1.01.09.0424P

Judul :

PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC SINGLE LEG SPEED HOP DAN ALTERNATIV LEG BOUND TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMPN 2 BANJAREJO TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah disetujui untuk diajukan kepada

Panitia ujian / sidang skripsi jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal :

Pembimbing I	Pembimbing II
Wasis Himawanto, M. Or.	Moh. Nurkholis, M. Or.
NIDN: 0723128103	NIDN: 0725048802

Skripsi Oleh :

SUMARJITO

NPM : 13.1.01.09.0424P

JUDUL :

PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC SINGLE LEG SPEED HOP DAN ALTERNATIV LEG BOUND TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMPN 2 BANJAREJO TAHUN AJARAN 2015/2016

Telah dipertahankan didepan panitia ujian/sidang skripsi

Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

FKIP UNP Kediri

Tanggal :

Dan dinyatakan telah memenuhi persyaratan

Panitia penguji :

1. Ketua : Wasis Himawanto, M. Or.
2. Penguji I : Ardhi Mardiyanto,M. Or.
3. Penguji II : Moh. Nurkholis , M.Or.

Mengetahui

Dekan FKIP

UNIVERSITAS NUSANTARA FKIP PGRI

Dr.Hj. Sri Panca Setyawati, M.Pd

NIDN: 0716046202

PERBEDAAN PENGARUH LATIHAN PLYOMETRIC SINGLE LEG SPEED HOP DAN ALTERNATIV LEG BOUND TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK PADA SISWA PUTRA KELAS VIII SMPN 2 BANJAREJO TAHUN AJARAN 2015/2016

SUMARJITO
NPM: 13.1.01.09.0424P

FKIP – Penjaskesrek
Pembimbing :
Wasis Himawanto, M. Or dan Moh. Nurkholis, M. Or.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah (1) Mengetahui seberapa besar pengaruh latihan plyometrics single leg speed hop terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO. (2) Mengetahui seberapa besar pengaruh latihan plyometrics alternative leg bound terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO. (3) Mencari bentuk latihan mana yang memberikan pengaruh lebih baik tehadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO. Yang berjumlah 50 siswa, dari 50 siswa di ambil sampel 30 siswa yang dilakukan secara acak dan dari sampel tersebut diadakan pemisahan menjadi dua kelompok yaitu eksperimen I dan eksperimen II, dimana eksperimen I berjumlah 15 siswa diberi latihan single leg speed hop dan eksperimen II berjumlah 15 siswa di beri latihan alternative leg bound.

Data penelitian diperoleh dari hasil lompat jauh yang diambil sebelum dilakukan *treatment* dan setelah dilakukan *treatment*. Analisis data dalam penelitian ini diambil dari nilai suatu tes dari dua kelompok eksperimen yang sudah di match-kan dari masing-masing individunya, maka untuk pengetesan signifikan menggunakan t-tes dengan rumus pendek, sesuai dengan pendapat Sutrisno hadi.

Berdasarkan hasil penelitian ini disimpulkan : (1) Ada pengaruh latihan plyometrics single leg speed hop terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO. Dimana terhitung13,555 lebih besar dari t_{tabel} 2,145. (2) Ada pengaruh latihan plometrics alternativ leg bound terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO. Dimana terhitung 12,911 lebih besar dari t_{tabel} 2,145. (3) Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan plyometrics single leg speed hop dan alternativ leg bound terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO. Dimana terhitung 0,512 lebih kecil dari t_{tabel} 2,048.

Kata kunci: Latihan plyometrics single leg speed hop, latihan plometrics alternative leg bound dan lompat jauh gaya jongkok.

I. LATAR BELAKANG

Di dalam kehidupan manusia yang semakin maju di iringi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, olahraga tak kalah pentingnya bagi kehidupan masyarakat pada umumnya buktinya, olahraga masih tetap menjadi salah satu kegiatan rutin bagi mereka. Dimana olahraga itu adalah aktivitas untuk melatih tubuh seseorang, tidak hanya dilihat dari segi jasmani maupun rohani. Di negara kita saat ini, Indonesia dalam keadaan krisis ekonomi, tetapi tetap saja masyarakat bersemangat dalam melakukan kegiatan olahraga. Olahraga sangat penting bagi tubuh kita, tidak hnya untuk anak-anak tetapi semua orang membutuhkan yang namanya aktivitas olahraga. Kegiatan olahraga merupakan salah satu alternatif terbaik untuk menghindari kekurangan gerak, juga sebagai usaha untuk mempertahankan kesegaran jasmani. Dengan kegiatan olahraga dapat membantu organ – organ tubuh untuk berfungsi secara optimal.

Dalam melakukan kegiatan olahraga, seseorang harus melakukannya secara sungguh – sungguh, teratur dan rutin. Karena olahraga merupakan salah satu jalur yang dapat digunakan sebagai alternatif tercapainya tujuan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, selain itu olahraga juga dapat membentuk watak dan kepribadian, sportivitas serta disiplin. Selain hal tersebut, dengan olahraga juga dapat membawa nama baik bangsa di dunia internasional. Dan di sini lah olahraga dapat juga dapat dijadikan ajang untuk berpacu dalam pencapaian sebuah prestasi, baik itu secara kelompok ataupun individu.

Dimasa ini perkembangan olahraga di Indonesia sudah cukup menggembirakan. Hal ini dapat dibuktikan dengan banyaknya orang yang melakukan olahraga yang sifatnya hobi saja sampai dengan olahraga yang tujuannya untuk mencapai prestasi. Selain itu juga dapat dilihat dari semakin banyaknya tempat – tempat olahraga antara lain klub – klub olahraga dan sanggar – sanggar olahraga.

Seperti yang diuraikan di atas bahwa olahraga sangat penting bagi masyarakat dan dapat membawa nama baik bangsa, untuk itu pemerintah memprioritaskan olahraga prestasi, untuk meningkatkan olahraga prestasi itu tidak mudah begitu saja seperti membalik telapak tangan, namun yang diperlukan adalah kerja keras dari para pembina, pelatih dan seluruh unsur

yang terkait dalam bidang olahraga, selain menangani para atletnya, juga organisasi, fasilitas dan prasarana yang dapat menunjang prestasi atlet.

Terdapat berbagai cabang - cabang olahraga yang dapat dipelajari, antara lain adalah atletik, permainan, senam dan beladiri. Dari semua cabang olahraga tersebut, atletik mempunyai peranan yang penting bagi aktivitas cabang olahraga lainnya, karena cabang olahraga atletik adalah ibu dari sebagian besar cabang olahraga (*mother of sport*), di mana gerakan-gerakan yang ada dalam atletik seperti jalan, lari, lompat dan lempar dimiliki oleh sebagian besar cabang olahraga, sehingga tak heran jika pemerintah mengkategorikan cabang olahraga atletik sebagai salah satu mata pelajaran pendidikan jasmani yang wajib diberikan kepada para siswa mulai dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat sekolah lanjutan menengah atas, sesuai dengan SK Mendikbud No. 0413/U/87.

Dapat diartikan bahwa peran olahraga sangat penting artinya dalam menunjang kehidupan manusia agar tetap sehat dan memiliki kesegaran jasmani yang prima sehingga dapat melaksanakan tugas sehari-hari dengan baik. Olahraga merupakan kegiatan fisik yang bersifat kompetitif dalam suatu permainan, berupa perjuangan tim maupun diri sendiri, salah satu olahraga yang berbentuk kompetitif adalah atletik. Atletik merupakan salah satu cabang olahraga yang paling tua yang telah ada dan dilakukan oleh manusia sejak zaman purba sampai sekarang ini. Bahkan dapat dikatakan sejak adanya manusia di muka bumi ini, atletik sudah ada dan dilakukan oleh manusia. Hal tersebut dikarenakan setiap gerakan dalam atletik seperti jalan, lari, lompat dan lempar merupakan perwujudan dari gerakan dasar dalam kehidupan manusia sehari-hari.

Kegiatan olahraga diberikan mulai dari tingkat sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Oleh karena itu kegiatan olahraga sekolah dimasukkan dalam kurikulum sekolah sebagai sarana penunjang pertumbuhan dan peningkatan kesegaran jasmani siswa. Aktivitas olahraga disekolah dasar mempunyai tujuan disampingnya faktor untuk peningkatan pertumbuhan dan kesegaran jasmani, juga untuk meningkatkan dan rasa senang berolahraga. Cabang olahraga lompat jauh sebagai bagian dari atletik, membutuhkan suatu awalan yang dipengaruhi oleh kecepatan dan tolakan (*power* tungkai) yang

maksimal untuk bisa mendapatkan suatu hasil jarak lompatan yang maksimal. Agar pembinaan dapat mencapai tujuan yang diinginkan, maka perlu diketahui beberapa faktor yang ikut berpengaruh dan menentukan keberhasilan seorang atlet khususnya dalam cabang olahraga atletik. Faktor diantara lainnya adalah sebagai berikut: 1) Pengembangan Fisik, 2) Pengembangan Teknik, 3) Pengembangan Mental, 4) Kematangan Juara. Salah satu unsur kondisi fisik yaitu latihan *power* atau daya ledak (Sajoto, 1988: 17). Sedang latihan yang dapat meningkatkan *explosif power* (kekuatan daya ledak) antara lain adalah: 1) Melompat memantul jauh ke depan atas (*bounds*), 2) Loncat-loncat vertikal (*hops*), 3) Melompat (*jump*), 4) Lompat berjingkat (*leaps*), 5) Langkah dekat (*Skips*). Untuk meningkatkan prestasi olahraga dibutuhkan latihan yang intensif dan terprogram dengan baik. Latihan intensif yang dimaksud adalah latihan dengan beban kerja yang meningkat. Adapun latihan-latihan yang terprogram adalah latihan yang memiliki program tujuan jelas, materinya sesuai dengan karakteristik nomor olah raga yang dibina.

Berdasarkan hal tersebut, kita dapat menyimak bahwa atletik merupakan unsur olahraga yang terpenting pada suatu penyelenggaraan olimpiade. Hal ini dikarenakan pengembangan dan peningkatan prestasi olahraga lain dapat dicapai melalui latihan nomor-nomor atletik, khususnya dalam peningkatan kondisi fisik. Nilai edukatif dari cabang atletik dapat dijadikan dukungan dalam pengembangan sumber daya manusia yang potensial di bidang olahraga. Banyak pendapat yang mengatakan terwujudnya suatu prestasi ditentukan oleh banyak faktor dengan kata lain bahwa faktor yang menunjang tercapainya suatu prestasi yang optimal tidak hanya ditentukan oleh beberapa faktor saja, melainkan ada beberapa faktor yaitu perkembangan fisik, teknik dan mental serta kematangan juara. Hal ini sesuai dengan apa yang digariskan pada TAP MPR No. II tahun 1993 tentang GBHN yang menyatakan bahwa dalam peningkatan prestasi olahraga perlu terus dilaksanakan pembinaan olahragawan sendiri mungkin melalui pencarian dan pemantapan bakat, pembibitan, pendidikan dan pelatihan olahraga prestasi yang didasarkan pada ilmu pengetahuan dan teknologi serta efektif dan efisien serta peningkatan kualitas organisasi keolahragaan baik di tingkat pusat

maupun daerah (TAP MPR No II/ 1993, tahun 1993).

Lompat jauh merupakan salah satu nomor lompat pada cabang atletik. Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi lompat jauh yaitu: bakat, kondisi badan, kesegaran jasmani, teknik, pengalaman bertanding dan latihan kontinyu. Lompat jauh merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat mengandalkan kekuatan otot kaki dan kecepatan serta dibutuhkan latihan. Untuk mencapai hal tersebut ada 4 aspek yang perlu dilatih yaitu :

1. Latihan fisik
2. Latihan teknik
3. Latihan taktik
4. Latihan mental

Jadi, untuk mendapatkan hasil yang baik dalam lompat jauh diperlukan latihan fisik yang menyeluruh, karena hal itu sangat penting. Oleh karena itu tanpa kondisi fisik yang bagus seorang atlet belum mampu bahkan mungkin tidak mampu menghasilkan lompatan yang baik. Dibawah ini ada beberapa komponen fisik yang harus diperhatikan untuk dikembangkan agar seorang atlet dapat melakukan lompatan yang baik yaitu :

1. Kecepatan *(speed)*
2. Kekuatan *(strenght)*
3. Kelenturan *(flexibility)*
4. Daya tahan *(endurance)*
5. Ketepatan *(acuration)*

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka bentuk latihan untuk meningkatkan suatu kekuatan daya ledak yaitu dengan latihan *plyometrics*, yang dimaksud *plyometrics* adalah suatu macam latihan yang bertujuan menghubungkan gerakan, kecepatan dan kekuatan untuk menghasilkan gerakan-gerakan eksplosif.

Istilah ini sering digunakan dalam menghubungkan gerakan lompat yang berulang-ulang/latihan reflek regang untuk menghasilkan reaksi yang *eksplosive* (Radcliffe & Farentinos, 2002:2). Penelitian ini dibatasi pada penggunaan latihan, *Single leg speed hop* dan *Alternativ Leg Bound* yaitu bentuk latihan dari *plyometrics* yang bertujuan untuk meningkatkan *power* tungkai. Untuk mengetahui berapa besar perbedaan pengaruh latihan *Plyometrics Single leg speed hop* dan *Alternativ Leg Bound* terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO Tahun ajaran 2015/2016. Maka perlu diadakan suatu penelitian serta untuk mengetahui tolak ukur suatu kemampuan dalam latihan manakah yang sangat berpengaruh terhadap

kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

Berdasarkan permasalah – permasalahan yang di kemukakan di atas, maka penulis mengambil penelitian dengan judul "Perbedaan Pengaruh Latihan Plyometrics Single Leg Speed Hop dan Alternativ Leg Bound Terhadap Kemampuan Lompat jauh Gaya jongkok Pada Siswa Putra Kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO Tahun ajaran 2015/2016"

II. METODE

1. Teknik Penelitian

Metode pengumpulan data dalam suatu penelitian adalah sangat penting, karena berhubungan dengan data yang diperoleh. Untuk memperoleh data yang sesuai dengan penelitian ini, peneliti menggunakan metode eksperimen.

Eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2013 : 107). Yang dimaksud untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan dalam penelitian ini adalah pengaruh latihan *single leg speed hops* dan latihan *alternative leg bound* terhadap kemampuan hasil lompat jauh gaya jongkok.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen, yaitu dengan metode yang memberikan atau menggunakan suatu *treatment* (perlakuan), dengan tujuan ingin mengetahui dan membandingkan pengaruh suatu kondisi terhadap gejala yang timbul. Rancangan penelitian yang digunakan adalah dengan *macthed by subject group* atau disingkat pola M.S. Pola M.S menurut Sutrisno Hadi (1973:453) yaitu bahwa pola M.S matching dilakukan terhadap subjek demi subjek. Hakekat *subjek matching* adalah sedemikian rupa sehingga pemisahan masing-masing kelompok eksperimen I dan esperimen II secara otomatis akan menyeimbangkan kedua kelompok itu. dengan membagi kelompok eksperimen I dan Eksperimen II dengan rumus A-B-B-A. Adanya kelompok eksperimen 1 dan kelompok eksperimen II tersebut sangat penting guna mendapatkan

kesimpulan dari penelitian yang benar, harus membandingkan sedikitnya dua kelompok dalam segi-segi yang dieksperimenkan. Kelompok ekperimen 1 dan kelompok eksperimen II secara otomatis akan menyeimbangkan kedua kelompok itu. Untuk jelasnya Rancangan

III. HASIL DAN KESIMPULAN

1. Pengaruh latihan plyometric single leg speed hop terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO.

Latihan plyometric single leg speed hop dilakukan dengan satu kaki baik dengan menggunakan kaki kanan atau kaki kiri. Sehingga membuat kekuatan daya ledak otot tungkai pada kedua kaki menjadi tidak seimbang. Selian itu kekuatan daya ledak otot tungkai hanya terfokus pada salah satu kaki saja yang digunakan pada saat latihan plyometrik single leg speed hop. Gerakan latihan plyometric single leg speed hop memiliki kemiripan dengan teknik take off pada lompat jauh.

Sehingga latihan ini sangat membantu untuk malakukan gerakan menumpu untuk menolak. Dengan latihan plyometric single leg speed hop, maka akan berkembang power otot tungkainya dan meningkatkan kemampuan teknik take off sehingga dapat mendukung pencapaian prestasi lompat jauh gaya jongkok lebih maksimal.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada latihan single leg speed hop menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

2. Pengaruh latihan plyometric alternative leg bound terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO.

Latihan plyometric alternative leg bound dilakukan dengan meloncat setinggi-tingginya menggunakan kaki kanan dan kiri yang dilakukan dengan kuat dan cepat secara berulang-ulang. Unsur kekuatan dan kecepatan dikembangkan secara optimal, sehingga akan terbentuk power otot tungkai yang berimbang antara kaki kanan dan kaki kiri. Selain itu Latihan plyometrik alternative leg bound memiliki keseimbangan yang baik, karena dilakukan menggunakan kaki kanan dan kiri secara bergantian. Dengan meningkatkan power otot tungkai dan mampu menjaga keseimbangan yang baik saat melompat-lompat, maka akan membantu pencapaian prestasi lompat jauh gaya jongkok.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada latihan alternative leg bound menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok.

3. Perbedaan pengaruh hasi antara latihan plyometric single leg speed

hop dan alternative leg bound terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO.

Berdasarkan perbedaan karakteristik antara latihan plyometrik single leg speed hop dan alternative leg bound serta unsur yang dikembangkan menunjukkan bahwa latihan plyometric single leg speed hop memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok. Hal ini karena , latihan plyometric single leg speed hop mempunyai konsep gerakan yang sama pada lompat jauh yaitu pada saat melakukan menolak (take off). Selain itu, pada saat gerakan menumpu atau menolak (take off) disinilah dibutuhkan kekuatan otot tungkai yang maksimal agar diperoleh gerakan kedepan atas sejauh mungkin, sehingga diperoleh lompatan yang maksimal. Sedangkan latihan plyometric alternative leg bound dilakukan dengan kaki kanan dan kiri secara bergantian, sehingga kurang memberi kontribusi pada saat melakukan tumpuan untuk menolak (take off) pada lompat jauh gaya jongkok.

Berdasarkan hasil hipotesis ke tiga yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara hasil kelompok 1 (single leg speed hop) dan kelompok 2 (alternative leg bound). Sehingga dapat kita ketahui bahwa pengaruh latihan plyometric single leg speed hop dan alternative leg bound sama-sama baiknya.

SIMPULAN

Dari hasil penelitihan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Adanya pengaruh latihan plyometric single leg speed hop terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO.
2. Adanya pengaruh latihan plyometric alternative leg bound terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO.
3. Tidak terdapat perbedaan pengaruh latihan plyometric single leg speed hop dan alternative leg bound terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO. Namun latihan plyometric single leg speed hop dan alternative leg bound sama-sama mempunyai pengaruh yang baik terhadap kemampuan lompat jauh gaya jongkok pada siswa putra kelas VIII SMPN 2 BANJAREJO.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Benhard. G. 1989. Atletik, prinsip dasar latihan Loncat Tinggi, Jauh, Jangkit dan loncat Galah. (Saduran) Semarang : dahara Prize.

Hadi, Sutrisno. 1973. *Metodelogi Reserch*. Yogakarta, Andi Offset.

Hadi, Sutrisno. 1984. *Bimbingan Menulis Skripsi, Tesis*, Yogyakarta, Gama.

Hadi, Sutrisno. 1989. *Metodelogi Research jilid II*, Yogakarta, Andi Offset.

James C. Radcliffe & Robert C. Farentinos. 2002. *Plaiometrik: Untuk Meningkatkan Power*. Boulder, Colorado.

Jerver, jess. 2008 *Belajar dan Berlatih Atletik*, Bandung, CV Pionir Jaya.

Jonath U. Haag E and Krempel R. 1987. *Atletik Lari dan Lompat*. Jakarta: PT Rosda Putera.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung :Alfabeta.

Sekretariat Negara Tap MPR No. II / MPR / 1983 Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN), Jakaarta Sekretariat Negara.

Ari Agung Priyatmoko. 2009. *Perbedaan Pengaruh Latihan Plyometrics dan Kecepatan lari Terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok Pada Siswa Putra Kelas VII SMP Negeri 16 Surakarta tahun ajaran 2008/2009.* Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Internet Online Tanggal (11/8/2015) (http://www.performbetter.com)

Internet Online Tanggal (5/9/2015) (http://zekrauzeer.blogspot.com)

Internet Online Tanggal (5/9/2015) (http://Tanamijaya.blogspot.com)