



PENGARUH LATIHAN BOX JUMP INTENSITAS RENDAH DAN INTENSITAS SEDANG TERHADAP KEMAMPUAN LOMPAT JAUH SISWA SMA NEGERI 1 MAKASSAR

Ad'dien¹, Jamaluddin², Nurul Musfira Amahoru³

Keywords :

Latihan: Box Jump;
Intensitas; Lompat Jauh

Correspondensi Author

¹ Universitas Negeri Makassar
addin@unm.ac.id

² Universitas Negeri Makassar
jamaludin6360@unm.ac.id

³ Universitas Negeri Makassar
nurul.fira09@gmail.com

Article History

Received: Agustus;

Reviewed: Agustus;

Accepted: September;

Published: Oktober

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen lapangan yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan box jump intensitas rendah dan intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar. Populasi yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 1 Makassar dengan jumlah sampel yang diteliti 60 orang. Namun sesuai dengan rancangan penelitian, maka dibentuk dua kelompok penelitian yang terdiri dari latihan box jump intensitas rendah dan latihan box jump intensitas sedang. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama delapan minggu dengan frekuensi latihan sebanyak 3 kali seminggu. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan rumus uji-t pada taraf signifikan 5%, maka dapat disimpulkan sebagai berikut : Ada pengaruh yang signifikan latihan box jump intensitas rendah terhadap kemampuan lompat jauh ($t_o = 14,197 > t_t = 2,045$). Ada pengaruh yang signifikan latihan box jump intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh ($t_o = 16,316 > t_t = 2,045$). Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan box jump intensitas rendah dan intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh ($t_o = 3,879 > t_t = 2,000$).

PENDAHULUAN

Perkembangan dibidang olahraga semakin cepat, sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Olahraga berkembang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya mengenai peningkatan prestasi olahraga. Namun peningkatan prestasi bukan hanya karena diterapkannya teknologi modern, tetapi harus ditangani oleh para ahli pakar olahraga. Sejalan dengan itu, prestasi olahraga di Inodnesia telah mengalami kemajuan dengan makin semaraknya kegiatan berolahraga. Bukti nyata dari kemajuan bidang olahraga adalah banyaknya olahraga yang semakin digemari di tanah air, khususnya pada permainan. Namun pada cabang olahraga atletik khusus pada nomor lompat tidak sama

dengan pada cabang permainan. Kenyataan di lapangan sekarang belum begitu menggembirakan, walaupun telah diupayakan berbagai cara, baik dari segi pembibitan maupun pertandingan atau kejuaraan. Antara harapan dan kenyataan terdapat kesenjangan yang perlu dijembatani, letak terjadinya kesenjangan pada segi pembinaan, dimana kemampuan pelatih tentang kepeleatihan itu masih kurang, apalagi pada bidang dunia pendidikan formal (sekolah) sebagai wadah atau tempat lahirnya bibit-bibit yang akan dibina lebih lanjut. Kemampuan seorang pembina (guru olahraga) di sekolah, kurang memahami dan kurang kreatif dalam memodifikasi suatu bentuk latihan. Di samping itu, segi pendanaan dan fasilitas yang diperlukan, perlu perhatian yang serius.

Lompat jauh merupakan salah satu nomor yang ada pada cabang olahraga atletik. Lompat jauh terdiri dari empat fase gerakan dasar, yaitu ; awalan, tumpuan (tolakan), sikap badan di udara dan sikap badan saat mendarat perlu suatu penanganan yang baik. Apabila, salah satu dari keempat teknik tersebut tidak sempurna, maka tujuan yang akan dicapai kurang maksimal, misalnya; awalan yang kurang cepat, maka kemampuan untuk melakukan tolakan akan kurang baik demikian juga yang lainnya. Untuk itu keempat komponen tersebut tidak dapat dipisahkan dan merupakan satu ukuran yang tidak terpisahkan. Analisa gerakan lompat jauh, tungkai sebagai tumpuan utama mulai dari awalan sampai pada saat melakukan pendaratan. Sehingga tungkai perlu latihan khusus untuk meningkatkan kemampuan fisik yang baik. Penampilan (performance) atlet akan maksimal jika ditunjang oleh kemampuan fisik. Kemampuan fisik dapat tercapai bila dilakukan dengan suatu latihan yang sistematis dan terprogram. Peranan tungkai sangat dominan pada nomor lompat jauh yang membutuhkan kemampuan fisik seperti kekuatan, kecepatan, dan daya ledak. Latihan yang diharapkan mampu untuk memberikan kontribusi yang efektif adalah latihan pliometrik. Latihan pliometrik merupakan latihan yang mengarah pada pengembangan kemampuan fisik daya ledak. Daya ledak dapat tercapai bila didukung oleh kekuatan dan kecepatan. Untuk itu sebagai bahan penelitian, maka peneliti mengangkat suatu bentuk latihan pada pliometrik yaitu latihan box jump. Latihan box jump adalah bentuk latihan pliometrik yang mengarah pada kemampuan fisik daya ledak khususnya tungkai. Pada pelaksanaannya menggunakan box jump sebagai beban dengan melakukan lompatan dengan kedua kakinya bersamaan ke atas box dan dilanjutkan lompat ke bawah dengan mendarat kedua kakinya bersamaan. Dalam hal ini, peneliti mencoba untuk memodifikasi dengan menggunakan sistem intensitas. Perbedaan pada latihan intensitas ini adalah pada latihan box jump intensitas rendah hanya menggunakan 1 buah box sedangkan intensitas sedang menggunakan 3 buah box.

Lompat jauh adalah salah satu nomor yang terdapat pada nomor lompat dalam cabang olahraga atletik. Lompat adalah istilah yang digunakan dalam cabang olahraga atletik

yaitu melakukan tolakan dengan satu kaki. Menurut Aip Syarifuddin (1992:90) bahwa : Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas dan ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melakukan tolakan pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya. Berdasarkan pendapat tersebut, lompat jauh merupakan suatu rangkaian gerakan yang tidak terputus-putus dan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Untuk memperoleh hasil yang optimal dalam lompat jauh, seorang pelompat harus memahami dan menguasai teknik dalam melaksanakan gerakan lompat jauh. Dalam hal ini yang diperhatikan adalah kecepatan dan ketepatan dalam lari awalan, saat melakukan tolakan, sikap badan di udara (melayang di udara) dan mendarat dengan baik. Untuk itu, diperjelas lagi oleh Nell C. Jakson (1968:95) bahwa : The long jump involves four primary factor that are essential to good jumping: (1) Speed in the approach, (2) Height on the take off, (3) Keeping the feet in the air as long as possible, and (4) Landing with the body rotation over the feet.

Latihan adalah kondisi belajar yang diperlukan untuk usaha meningkatkan penampilan dan kemampuan yang kompleks. Menurut Nossek yang diterjemahkan oleh Sahabuddin (1999:26) bahwa : Latihan adalah suatu proses penyempurnaan olahraga yang dilakukan secara teratur dan sistematis yang didasarkan pada prinsip-prinsip latihan yang tujuannya untuk meningkatkan kapasitas penampilan. Sedangkan Harsono (1988:101) mendefinisikan sebagai berikut: Latihan adalah proses yang sistematis dari berlatih atau bekerja yang dilakukan secara berulang-ulang, dengankian hari menambah jumlah beban latihan atau pekerjaan. Kedua pendapat tersebut, dapat ditarik pemahaman bahwa, latihan adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan baik dalam olahraga untuk mendapat suatu perubahan atau peningkatan hasil yang diharapkan. Tujuan dari latihan adalah untuk membantu atlet dalam meningkatkan kemampuan dan prestasi maksimal.

Latihan box jump intensitas rendah dan intensitas sedang, bentuk latihan tersebut adalah sebahagian dari latihan pliometrik. Olehnya itu, sebelum menguraikan kedua

bentuk latihan tersebut, akan dijelaskan tentang pliometrik itu sendiri. Pliometrik adalah salah satu jalan dan merupakan bentuk latihan untuk mencapai tenaga ledak untuk semua kegiatan olahraga. Pliometrik berhubungan dengan latihan yang bersifat kontraksi-kontraksi otot yang kuat dan cepat sebagai respon pada kecepatan perubahan dinamik dan peregangan pada otot-otot terlibat. Latihan pliometrik terdiri dari bentuk-bentuk latihan yang sederhana sampai dengan latihan yang bervariasi. Radcliffe yang diterjemahkan oleh Abraham Razak (1985:40) bahwa: "Bentuk latihan harus dirancang untuk mengembangkan kerja otot-otot kaki dan pinggang karena hamper semua cabang olahraga menggunakan kaki dan pinggang". Latihan pliometrik merupakan latihan yang memanfaatkan refleksi regangan sehingga terjadi kontraksi yang kuat. Refleksi regangan yang dimaksud adalah refleksi yang tercepat dibandingkan dengan refleksi lainnya dalam tubuh. Didalam otot terdapat banyak kumparan otot. Kumparan otot ini terdiri atas unsur-unsur motorik dan sensorik. Dalam kumparan otot terdapat serabut otot yang disebut : serabut intrafusal, selanjutnya di tengah terdapat inti yang berbentuk kantong yang disebut; nuclear bag fiber atau sering juga disebut nuclear chain fiber. Dari kedua serabut ini terdapat dua macam syaraf pengantar rangsangan ke pusat syaraf. Kalau ada peregangan yang sekonyong-konyong, misalnya; turun dari loncatan, terjadilah peregangan yang sekonyong-konyong (sia-sia). Bila telah turun dari bangku kemudian meloncat hingga lagi naik ke atas bangku, terjadilah kontraksi yang lebih kuat sehingga terjadi loncatan yang lebih tinggi. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam rangka mengembangkan unsur fisik yaitu daya ledak, dipilih kedua bentuk latihan tersebut. Unsur fisik daya ledak sangat penting dalam lompat jauh terutama pada saat melakukan tolakan (take off). Bentuk latihan tersebut, yaitu latihan box jump intensitas rendah dan intensitas sedang memiliki tujuan yaitu untuk meningkatkan kemampuan kerja otot tungkai dalam mengembangkan unsur fisik daya ledak serta memiliki dua komponen gerakan yaitu komponen ke depan (horisontal) dan komponen ke atas (vertikal). Namun dalam pelaksanaannya berbeda. Latihan box jump adalah latihan yang dilakukan dengan gerakan melompat pada box dengan jarak 1,25 meter

kemudian melompat ke atas box, dan bentuk gerakan ini adalah bentuk gerakan yang dimulai dari tungkai sampai tubuh bagian atas. Yang membedakan pada latihan ini yaitu intensitasnya, dimana latihan box jump intensitas rendah hanya menggunakan 1 box sedangkan pada intensitas sedang menggunakan 3 box dengan tinggi box 40 Cm.

METODE

Adapun variabel penelitian yang diteliti dalam penelitian ini terdiri atas: (1) Variabel bebas terdiri dari (a) Latihan box jump intensitas rendah, dan (b) Latihan box jump intensitas sedang; sedangkan (2) Variabel terikat yaitu kemampuan lompat jauh. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "Randomized Pretest – Posttest Design". Populasi suatu penelitian harus memiliki karakteristik yang sama atau hampir sama. Olehnya itu yang menjadi populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa Putra SMA Negeri 1 Makassar. Penelitian ilmiah tidak selamanya mutlak harus meneliti jumlah keseluruhan obyek yang ada (populasi), melainkan dapat pula mengambil sebagian dari populasi yang ada. Dengan kata lain bahwa yang dimaksudkan yaitu sampel. Sampel adalah sebagian dari populasi yang menjadi obyek penelitian. Alasan dari penggunaan sampel adalah keterbatasan waktu, tenaga dan banyaknya populasi. Dengan demikian sampel yang digunakan adalah siswa Putra SMA Negeri 1 Makassar sebanyak 60 orang. Teknik pengambilan atau pemilihan sampel dalam penelitian ini yaitu berdasarkan proporsive sample, dalam hal ini perwakilan tiap-tiap kelas diambil, kemudian dilakukan teknik undian. Sedangkan kelompok penelitian dibentuk berdasarkan pretest dan selanjutnya dilakukan teknik machid ordinal. Pengolahan data hasil penelitian ini digunakan dua macam teknik statistik, yaitu: (1) Statistik deskriptif dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran umum data tiap kelompok latihan, dan (2) Statistik Infrensial dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan 95%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Data

Hasil analisis data deskriptif yang perhitungannya dapat digambarkan sebagai berikut :

Tabel 4.1
Rangkuman analisis data deskriptif

Kelompok	Deskriptif	Tes awal	Tes akhir
(A) Latihan box jump intensitas rendah	N	30	30
	$\sum X$	137,67	141,60
	$\sum X^2$	632,2559	668,610
	\bar{X}	4,6	5
	Sd	0,129757	0,106512
(B) Latihan box jump intensitas sedang	N	30	30
	$\sum X$	137,58	142,74
	$\sum X^2$	631,3784	679,6398
	\bar{X}	4,6	4,8
	Sd	0,122688	0,129039

Rangkuman analisis data tersebut menggambarkan jawaban umum tentang hasil; jumlah sampel, total kuadrat, rata-rata, dan nilai standar deviasi masing-masing kelompok yang diperoleh dari data pelaksanaan tes awal dan tes akhir yang diolah secara statistik manual.

Hipotesis Pertama :

Ada pengaruh latihan box jump intensitas rendah terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar.

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 14,197 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5% = 2,045. Maka Ho ditolak dan H1 diterima, berarti ada perbedaan antara tes awal dan tes akhir. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan box jump intensitas rendah terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar.

Hipotesis kedua :

Ada pengaruh latihan box jump intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar.

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 16,316 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5% = 2,045. Maka Ho ditolak dan H1 diterima, berarti ada perbedaan antara tes awal dan tes akhir. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan box

jump intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Makassar.

Hipotesis ketiga :

Ada perbedaan pengaruh antara latihan box jump intensitas rendah dan intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar.

Hasil analisis data pada lampiran diperoleh nilai t observasi = 3,879 lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5% = 2,000. Maka Ho ditolak dan H1 diterima, berarti ada perbedaan pengaruh kemampuan lompat jauh antara latihan box jump intensitas rendah dan intensitas sedang. Dan kelompok yang mendapatkan latihan box jump intensitas sedang yang lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan lompat jauh dibandingkan dengan kelompok latihan box jump intensitas rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan box jump intensitas rendah dan intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh pada siswa SMA Negeri 1 Makassar.

Pembahasan

Hipotesis pertama diterima: ada pengaruh yang signifikan latihan box jump intensitas rendah terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar. Sesuai hasil uji-t data tes awal dan data tes

akhir kemampuan lompat jauh pada kelompok latihan box jump intensitas rendah, ternyata dari hasil perhitungan diperoleh nilai t observasi lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5%. Hal tersebut membuktikan bahwa hipotesis pertama yang diajukan diterima pada taraf signifikan 5%. Prediksi yang dapat dikemukakan bahwa dengan memberikan latihan box jump intensitas rendah secara terprogram dengan sistematis selama 24 kali pertemuan dengan perincian tiga kali seminggu, maka akan dapat meningkatkan kemampuan lompat jauh bagi siswa di sekolah atau bagi atlet pemula. Dapat dijelaskan bahwa dalam melakukan latihan box jump intensitas rendah, memiliki keefektifan disaat pelaksanakannya. Latihan ini terarah pada kemampuan kinerja pada kontraksi otot untuk kedua tungkai secara bersamaan. Artinya kinerja pada otot tungkai yang berkontraksi secara bersamaan, sehingga mampu membentuk daya ledak otot yang dibutuhkan dalam melakukan lompat jauh di saat melakukan tumpuan atau tolakan.

Hipotesis kedua diterima; Ada pengaruh yang signifikan latihan box jump intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar. Sesuai hasil uji- t data tes awal dan data tes akhir kemampuan lompat jauh pada kelompok latihan box jump intensitas sedang, ternyata dari hasil perhitungan diperoleh nilai t observasi lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5%. Hal tersebut membuktikan bahwa hipotesis kedua yang diajukan diterima pada taraf signifikan 5%. Prediksi yang dapat dikemukakan bahwa dengan memberikan latihan box jump intensitas sedang secara terprogram dengan sistematis selama 24 kali pertemuan dengan perincian tiga kali seminggu, maka akan dapat meningkatkan kemampuan lompat jauh bagi siswa di sekolah atau atlet pemula. Dapat dijelaskan bahwa dalam melakukan latihan box jump intensitas sedang dilakukan dengan menggunakan box 3 buah. Sehingga secara langsung siswa atau atlet pemula untuk mampu dalam membawa titik berat badan secara berpindah-pindah untuk mencapai kontraksi otot yang lebih baik dalam melakukan lompatan.

Hipotesis ketiga diterima; Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan box jump intensitas rendah dan intensitas sedang terhadap kemampuan

lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar. Sesuai hasil uji- t data tes akhir kemampuan lompat jauh pada kelompok A untuk latihan box jump intensitas rendah dan kelompok B untuk latihan box jump intensitas sedang, ternyata dari hasil perhitungan diperoleh nilai t observasi lebih besar dari nilai t tabel pada taraf signifikan 5%. Hal tersebut membuktikan bahwa hipotesis ketiga yang diajukan diterima pada taraf signifikan 5%. Prediksi yang dapat dikemukakan bahwa kedua bentuk latihan ini memberikan pengaruh atau peningkatan yang positif terhadap kemampuan lompat jauh, namun bila dibandingkan dengan melihat hasil yang diperoleh pada rata-rata tes akhir serta pengujian statistik uji- t tidak berpasangan, maka latihan box jump intensitas sedang lebih efektif dan efisien. Sebab didalam melakukan latihan ini lebih mengarahkan pada kemampuan tungkai untuk lebih cepat berkontraksi dimana mampu dalam membawa titik berat badan berpindah-pindah serta jumlah box yang digunakan lebih dari satu. Sehingga bobot yang harus ditopang oleh kaki atau tungkai lebih besar dibandingkan dengan latihan box jump intensitas rendah walau dalam pelaksanaan gerakan sama dengan bertumpu dan menolak dengan kedua kaki, sehingga kontraksi dan fungsi otot lebih kurang maksimal sebab box yang digunakan hanya satu.

SIMPULAN DAN SARAN

Setelah masalah yang telah dirumuskan dan hipotesis yang diajukan serta ditujang dari hasil yang telah dicapai dari pengolahan data statistik maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada pengaruh yang signifikan latihan box jump intensitas rendah terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar.
2. Ada pengaruh yang signifikan latihan box jump intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar.
3. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan box jump intensitas rendah dan latihan box jump intensitas sedang terhadap kemampuan lompat jauh siswa SMA Negeri 1 Makassar. Dan latihan box jump intensitas sedang lebih efektif dan efisien dibanding latihan box jump intensitas rendah.

Dari kesimpulan yang dirangkum, maka dapat diberikan suatu saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi pelatih dan guru olahraga bahwa untuk melatih dan mengajar lompat jauh, kedua bentuk latihan yaitu latihan box jump intensitas rendah dan intensitas tinggi dapat diprogramkan bagi atlet pemula atau siswa.
2. Dapat dijadikan momentum dalam perkembangan dan kemajuan dalam mencapai prestasi lompat jauh secara maksimal.
3. Agar hasil penelitian ini dapat dilanjutkan pada penelitian-penelitian selanjutnya walaupun cabang olahraga lain dengan kedua bentuk latihan tersebut

DAFTAR RUJUKAN

- Arikanto Suharsimi, 1992. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Penerbit Rhineka Cipta.
- Ateng Abdul Kadir, 1992. *Asas-asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Dirjen Dikti : Jakarta.
- Bernhard, Gunter. 1986. *Atletik*. Semarang: Damara Prise, Efhar Offset.
- Bompa. 1983. *Theory and methodology of training the key to athletic performance*. Iowa Kendall/Hunt Publishing Company.
- Edward Rahantoknam. 1988. *Belajar motorik: teori dan aplikasinya dalam pendidikan jasmani dan olahraga*. Jakarta: P2LPTK Depdikbud
- Fox. 1984. *The physiological basic of physical education and athletic*. Toronto : Sounders College Publishing.
- Harsono, 1988. *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Kosing*. Jakarta : Depdikbud Dirjen Dikti.
- Herre. D, 1982. *Priniciples of Sport Training Inducation to Theory and Metode of Training Sport*. Verlag Berham.
- Jansen C.R, 1983. *Appllied Kinesiologi Biomekanika*. New york Hill Company.
- Nossek 1982. *General Theory of training*, Pan African Press Ltd Lagos.
- Radcliffe and Farentinos. 1985. *Teknik-teknik dan tahap-tahap mengajar*. Jakarta : Passi
- Romimpandzy, 1980. *Lari, lompat, lempar*. Jakarta : PT Pembangunan

- Sajoto, Moch. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam olahraga*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Soebroto, Moch. 1979. *Tuntunan mengajar atletik*. Jakarta : Proyek permasalahan dan penerbitan olahraga.
- Sudjana. 1985. *Metode statistik*. Bandung : Penerbit Tarsito.
- Sugiyono. 2000. *Statistika untuk penelitian*. Bandung : Penerbit CV Alfabetha.
- Surahman, Winarno. 1982. *Pengantar penelitian ilmiah dasar; metode dan teknik*. Bandung : PT. Tarsito.
- Syarifuddin Aip. 1992. *Atletik*. Jakarta: P2TK Ditjen Dikti Depdikbud