



JURNAL ISSA

JURNAL ILMIAH KEOLAHRAGAAN

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN BERMAIN UNTUK MENINGKATKAN
KEBUGARAN JASMANI PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR KELAS BAWAH

MODEL PEMBELAJARAN AKTIVITAS FISIK PENJASORKES
DI SEKOLAH DASAR LUAR BIASA TUNAGRAHITA BANTUL

TINJAUAN KLINIS ANATOMIS CURAH JANTUNG (*CARDIAC OUTPUT*)
DAN MANFAAT AKTIVITAS OLAHRAGA

PENGARUH METODE LATIHAN, BENTUK LATIHAN KECEPATAN DAN KELINCAHAN
TERHADAP PRESTASI LARI 100 METER (STUDI EKSPERIMEN PADA SPRINTER PELAJAR
CABANG OLAHRAGA ATLETIK DI KABUPATEN KENDAL DAN PATI TAHUN 2012)

PERBEDAAN PENGARUH METODE MASED PRACTICE DAN DISTRIBUTED PRACTICE
TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN TEKNIK DASAR BOLAVOLI

PENGARUH LATIHAN POWER OTOT TUNGKAI TERHADAP
KEMAMPUAN LOMPAT JAUH

PERSEPSI MAHASISWA PRODI PKO TERHADAP MATA KULIAH DASAR
GERAK PENCAK SILAT

IDENTIFIKASI RESPON DAN INDIKATOR KARAKTER KRITIS-KREATIF
MAHASISWA FIK

PERAN PERKEMBANGAN MOTORIK PADA ANAK USIA DINI

HUBUNGAN USIA, TINGGI BADAN, DAN PANJANG TUNGKAI
DENGAN KETERAMPILAN BERMAIN SEPAK TAKRAW

OBESITAS, FAKTOR PENYEBAB DAN BENTUK-BENTUK TERAPINYA

PENGEMBANGAN MEDIA PELATIHAN TEKNIK SMASH
DALAM PERMAINAN BOLAVOLI DENGAN MULTIMEDIA KOMPUTER

PENERBIT
INDONESIAN SPORT SCIENTIST ASSOCIATION

DAFTAR ISI

1. Keefektifan Model Pembelajaran Bermain Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani Peserta Didik Sekolah Dasar Kelas Bawah
Oleh: *Yustinus Sukarmin* 1 - 12
2. Model Pembelajaran Aktivitas Fisik Adaptif Penjasorkes Di Sekolah Dasar Luar Biasa Tunagrahita Bantul
Oleh: *Sumaryanti* 13 - 33
3. Tinjauan Klinis Anatomis Curah Jantung (*Cardiac Output*) Dan Manfaat Aktivitas Olahraga
Oleh: *Rif'iy Oomarrullah dan Advendi Kristiyandaru* 34 - 48
4. Pengaruh Metode Latihan, Bentuk Latihan Kecepatan Dan Kelincahan Terhadap Prestasi Lari 100 Meter (Studi Eksperimen Pada Sprinter Pelajar Cabang Olahraga Atletik Di Kabupaten Kendal Dan Pati Tahun 2012)
Oleh: *Rumini, Soegiyantok, Ria Lumintuarsosetya Rahayu* 49 - 57
5. Perbedaan Pengaruh Metode Massed Practice Dan Distributed Practice Terhadap Peningkatan Keterampilan Teknik Dasar Bolavoli
Oleh: *Tri Saptono*..... 58 - 70
6. Pengaruh Latihan Power Otot Tungkai Terhadap Kemampuan Lompat Jauh
Oleh: *Yuliana Melsya Lekalette* 71 - 77
7. Persepsi Mahasiswa Prodi PKO Terhadap Mata Kuliah Dasar Gerak Pencak Silat
Oleh: *Awan Hariono* 78 - 87
8. Identifikasi Respon Dan Indikator Karakter Kritis-Kreatif Mahasiswa Fik
Oleh: *Ermawan Susanto* 88 - 100
9. Peran Perkembangan Motorik Pada Anak Usia Dini
Oleh: *Lismadiana* 101 - 109
10. Hubungan Usia, Tinggi Badan, Dan Panjang Tungkai Dengan Keterampilan Bermain Sepak Takraw
Oleh: *M. Husni Thamrin* 110 - 124
11. Obesitas, Faktor Penyebab Dan Bentuk-Bentuk Terapinya
Oleh: *Agus Supriyanto* 125 - 133
12. Pengembangan Media Pelatihan Teknik *Smash* Dalam Permainan Bola Voli Dengan Multimedia Komputer
Oleh: *Putut Marhaento* 134 - 142

PENGARUH METODE LATIHAN, BENTUK LATIHAN KECEPATAN DAN
 KELINCAHAN TERHADAP PRESTASI LARI 100 METER
 (Studi Eksperimen Pada Sprinter Pelajar Cabang Olahraga Atletik
 Di Kabupaten Kendal dan Pati Tahun 2012)

Oleh:

Rumini¹⁾, Soegiyanto²⁾ KS, Ria Lumintuarso³⁾, Setya Rahayu⁴⁾

Universitas Negeri Semarang

Abstrak. Kesalahan yang sering terjadi pada sprinter terletak pada teknik berlari, yaitu posisi badan pelari rendah dan tubuh terlalu tegak, jangkauan panjang langkah pelari terlalu pendek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode latihan koordinasi dan kecepatan reaktif (*quickness*), pengaruh bentuk latihan kontras dan non-kontras, dan kelincahan cepat dan lambat terhadap prestasi lari 100 meter. Penelitian menggunakan desain faktorial $2 \times 2 \times 2$. Sampel penelitian terdiri dari 58 sprinter pelajar putra usia 13-17 tahun dari kabupaten Pati dan Kendal. Hasil penelitian adalah: terdapat pengaruh yang signifikan antara metode koordinasi dan kecepatan gerak reaktif, terdapat pengaruh yang signifikan antara bentuk latihan kontras dan non kontras, terdapat pengaruh yang signifikan antara kelompok sampel kelincahan cepat dan lambat terhadap prestasi lari 100 meter. Disarankan kepada pelatih sprint, dapat mengembangkan kecepatan sprint melalui metode latihan kecepatan gerak reaktif dengan bentuk latihan non-kontras.

Kata Kunci: *sprinter pelajar, metode latihan, koordinasi, kecepatan gerak reaktif, bentuk latihan kontras dan non-kontras.*

Abstract. Mistake that often occur in the short-distance runners (*sprinters*) in particular student sprinters lie in the running technique, which are the hips tend to lean forward while running, the body runs very upright, the stride length is too short. This study aimed to determine the difference between: the effect of coordination and reactive movement speed (*quickness*) training methods, the contrast and non-contrast running form practice, the influence between fast and slow agility, and the interaction between training methods, form speed training, and agility on the student sprinters' at 100 meters. This research is an experiment study with $2 \times 2 \times 2$ factorial design. The research sample was consisted of 58 student sprinters, aged between 13-17 years old from Kendal and Pati. The data were analyzed by Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) technique at significance level $\alpha = 0.05$. The results are as follows: There is a significant difference between coordination training methods and reactive movement speed (*quickness*) against stride frequency, optimal stride length and average stride length, There is a significant difference between the form of contrast exercise and non-contrast exercise, There is a significant difference between fast agility and slow agility, and There is a significant interaction effect between training methods, the form of training and the agility to 100 meters. Based on these results, it is recommended to: (1) the athletic trainers for a short length or sprint, and be able to implement the reactive speed training (*quickness*) and the form of non-contrast training as one of the alternative method for developing running speed (*sprint*).

Keywords: *student athletes, training methods, coordination, reactive movement speed, contrast, non-contrast.*

PENDAHULUAN

Cabang olahraga atletik, merupakan cabang olahraga memperlombakan banyak nomor pada setiap kejuaraan pelajar maupun umum. Jumlah keseluruhan medali yang diperrebutkan dalam event resmi minimal terdapat 40-45 medali. Beberapa daerah yang menjadi sentra pembinaan cabang atletik di Indonesia antara lain: Kota Salatiga Jawa Tengah menjadi sentra pembinaan pelari jarak menengah dan jarak jauh, Nusa Tenggara Barat merupakan sentra pembinaan pelari jarak pendek, Papua adalah sentra pembinaan nomor lempar. Selain itu masih ada daerah-daerah lain yang dijadikan sentra pembinaan Pusat Pelatihan Nasional.

Di Jawa Tengah, pelari-pelari pemula yang berasal dari kalangan pelajar jumlahnya cukup banyak, ini dapat dilihat dari keikutsertaan dari berbagai kejuaraan yang diadakan seperti Porseni SD, SLTP, SMA dan Porseni antar Pondok Pesantren. Nomor jarak pendek terutama nomor lari 100 meter adalah nomor yang selalu diikuti oleh peserta. Jarang ada daerah yang absen pada nomor ini, sehingga dengan jumlah peserta yang banyak dan makin banyak pesaing yang harus dapat dikalahkan. Hal ini menunjukkan bahwa bibit-bibit atlet untuk nomor 100 meter ini cukup banyak diminati peserta. Bahkan Jawa Tengah pernah menjadi daerah unggulan di nomor ini dengan tradisi melahirkan atlet *sprinter* yang menjadi andalan Indonesia, antara lain Purnomo Yudi dan Budi Nurani di tahun 1980-an, Khodik Juntasi tahun 1990, Suryo Agung Wibowo di tahun 2000-an. Dengan terbukti bahwa Jawa Tengah menjadi daerah yang mampu mence-

tak atlet-atlet berkelas dan menunjukkan prestasi internasional, maka pada nomor sprint 100 meter ini perlu menjadi perhatian untuk pembinaan atlet-atlet usia dini, sehingga tradisi menjadi daerah pemasok *sprinter* selalu tersedia di daerah ini.

Kabupaten Kendal, Kota Semarang dan Kabupaten Pati adalah daerah potensial dan sentra andalan Jawa Tengah untuk pembinaan nomor jarak pendek (*sprint*), sedangkan daerah lain seperti Kota Salatiga, Magelang dan Cepu menjadi sentra pembinaan untuk nomor jarak menengah dan jarak jauh. Untuk nomor lompat, Kabupaten Jepara dan Pekalongan mendominasi pada nomor ini. Daerah lain di Jawa Tengah seperti Bayumas, Tegal, Rembang, Purwodadi, Cilacap, dan beberapa daerah lainnya masih belum banyak prestasi yang di hasilkan. Dengan demikian, pembinaan cabang atletik ini, belum merata hasil prestasinya di Jawa Tengah hanya beberapa daerah yang cukup menonjol prestasinya.

Pengamatan gerakan lari pada *sprinter* pelajar di berbagai kejuaraan tingkat pelajar di Jawa Tengah, ditemukan kesalahan gerak dalam teknik berlari. Kesalahan gerak berlari yang sering dilakukan oleh *sprinter* antara lain: (1) badan terlalu tegak, (2) posisi pinggang *sprinter* rendah, (3) ayunan kaki masih berada di belakang, (4) *sprinter* hanya sekedar menginjakkan kaki di tanah, untuk kaki kais kurang aktif, dan (5) frekuensi langkah masih lambat. Akibat dari kesalahan gerak ini akan berpengaruh pada kecepatan, frekuensi langkah menjadi lambat, dan jangkauan panjang langkah terbatas (pendek).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) apakah ada perbedaan yang signifikan antara metode latihan koordinasi dan kecepa-

1, 2, 4) Dosen Universitas Negeri Semarang UNNES

3) Dosen FK Universitas negeri Yogyakarta (UNY)

tan gerak reaktif (*quickness*)? (2) apakah ada perbedaan yang signifikan antara bentuk latihan kontras dan non-kontras? (3) apakah ada perbedaan yang signifikan antara kelincahan cepat dan lambat? (4) apakah ada interaksi antara metode latihan, bentuk latihan, dan kelincahan, terhadap kecepatan lari 100 meter pada *sprinter* pelajar?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah eksperimen dengan desain faktorial 2x2x2. Populasi yang digunakan adalah atlet pelajar yang memiliki nomor spesialisasi lari *sprint* usia 13 – 17 tahun dari kabupaten Kendal dan Pati sebanyak 71 atlet. Sampel penelitian terdiri dari 58 atlet yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan terdiri dari: (1) tes kelincahan *shuttle run* 5 meter x 5 ulangan, (2) tes lari *sprint* 100 meter (waktu), (3) tes frekuensi langkah (jumlah langkah), (4) tes panjang langkah optimal (cm), dan (5) tes panjang langkah rata-rata (cm). Data penelitian dianalisis dengan teknik *Multivariate Analysis of Variance* (MANOVA) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Untuk mengetahui interaksi metode latihan, bentuk latihan dan kelincahan yang lebih efektif dilakukan uji Tukey.

HASIL PENELITIAN

1. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan koordinasi dan metode latihan kecepatan gerak reaktif (*quickness*) terhadap kecepatan lari 100 meter. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan koordinasi dan metode latihan kecepatan gerak reaktif (*quickness*) terhadap frekuensi

langkah, panjang langkah optimum, dan panjang langkah rata-rata.

2. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara bentuk latihan kontras dan bentuk latihan non-kontras terhadap kecepatan lari 100 m, frekuensi langkah, dan panjang langkah optimal. Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara bentuk latihan kontras dan bentuk latihan non-kontras terhadap panjang langkah rata-rata.
3. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara kelincahan cepat dan kelincahan lambat terhadap kecepatan lari 100 meter, frekuensi langkah, panjang langkah optimal, dan panjang langkah rata-rata. Kelincahan cepat lebih baik pengaruhnya terhadap kecepatan lari 100 meter, frekuensi langkah, dan panjang langkah optimal. Kelincahan lambat lebih baik pengaruhnya terhadap panjang langkah rata-rata.
4. Ada efek interaksi yang signifikan antara metode latihan, bentuk latihan dan kelincahan terhadap kecepatan lari 100 m, frekuensi langkah. Tidak ada efek interaksi yang signifikan antara metode latihan, bentuk latihan dan kelincahan terhadap panjang langkah optimum, panjang langkah rata-rata. Interaksi yang paling efektif adalah metode latihan kecepatan gerak reaktif (*quickness*), bentuk latihan non-kontras dan kelincahan tinggi.

PEMBAHASAN

1. Ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara metode latihan koordinasi dan metode latihan kecepatan gerak reaktif (*quickness*) terhadap: (1) frekuensi langkah

riabel tersebut saling mempengaruhi satu dengan yang lain.

Metode latihan untuk pengembangan kecepatan yaitu latihan koordinasi dan kecepatan gerak reaktif (*quickness*) lebih cocok digunakan untuk *sprinter* pelajar karena pada usia ini cepat menerima keterampilan gerak yang luar biasa. Dengan kedua metode latihan tersebut, maka akan menjadi dasar pengembangan *skill* pada nomor-nomor khusus di masa yang akan datang.

Suatu bentuk pengembangan kecepatan dengan bentuk latihan kontras dan non kontras, seorang pelari dilatih menerima rangsang tertentu, sehingga *sprinter* akan menerima pembebanan lebih (sistem *overload*). Hasil dari *overload* ini, akan memberikan efek kebugaran yang meningkat dibanding dengan latihan yang terdahulu. Dengan adanya rangsangan dan penambahan tenaga, maka perbaikan teknik berlari berupa kecepatan, frekuensi dan panjang langkah akan meningkat.

Pelari yang memiliki kelincahan cepat, memiliki presentase sebesar 35,92% lebih baik dibanding dengan pelari yang memiliki kecepatan lambat sebesar 3,80%. Tinjauan dari teori fisiologi bahwa terdapat dua serabut otot yaitu otot merah dan otot putih sesuai dengan warna yang dominan yang terkandung dalam serabut otot. Berdasarkan pengklasifikasian, serabut otot merah (*ST*), lebih sesuai untuk kegiatan yang berlangsung dalam waktu yang lama, kontraksi yang lambat, sedangkan serabut otot putih (*FT*) merupakan tipe olahragawan yang mengutamakan kecepatan dan atau kekuatan atau juga disebut tipe anaerobik.

Dari ketiga efek yang saling berpengaruh tersebut, maka metode latihan, bentuk latihan dan kelincahan memiliki efek yang sig-

nifikan terhadap kecepatan lari 100 meter, frekuensi langkah dan panjang langkah. Sedangkan untuk panjang langkah rata-rata tidak terbukti memberikan efek interaksi yang signifikan.

SIMPULAN

- 1) Pada kelompok sampel yang memiliki kelincahan cepat, metode latihan kecepatan gerak reaktif (*quickness*), lebih baik pengaruhnya terhadap: (1) kecepatan lari 100 meter, (2) frekuensi langkah, (3) panjang langkah optimal dan (4) panjang langkah rata-rata dibanding dengan metode latihan koordinasi pada kelompok kelincahan cepat.
- 2) Pada kelompok sampel yang memiliki kelincahan lambat, metode latihan koordinasi, lebih baik pengaruhnya terhadap: (1) kecepatan lari 100 meter, (2) frekuensi langkah, (3) panjang langkah optimal dan (4) panjang langkah rata-rata dibanding dengan metode latihan kecepatan gerak reaktif (*quickness*) pada kelompok kelincahan lambat.
- 3) Pada kelompok sampel yang memiliki kelincahan cepat, bentuk latihan non-kontras lebih baik pengaruhnya terhadap: (1) kecepatan lari 100 meter, (2) frekuensi langkah, dan panjang langkah optimal dibanding dengan bentuk latihan kontras pada kelompok yang memiliki kelincahan cepat.
- 4) Pada kelompok sampel yang memiliki kelincahan lambat, bentuk latihan kontras lebih baik pengaruhnya terhadap: (1) kecepatan lari 100 meter, (2) frekuensi langkah, (3) panjang langkah optimal dan

(4) panjang langkah rata-rata dibanding dengan bentuk latihan non-kontras pada kelompok yang memiliki kelincahan lambat.

- 5) Pada kelompok sampel yang di latih dengan metode latihan koordinasi, bentuk latihan kontras, lebih baik pengaruhnya terhadap (1) panjang langkah optimal, dan (2) panjang langkah rata-rata, jika dibanding dengan *sprinter* yang dilatih dengan metode latihan kecepatan gerak reaktif (*quickness*) bentuk latihan non-kontras.

DAFTAR PUSTAKA

- Anthony, Donskov. (2011). *Acceleration: The Key to Athletic Performance*: <http://www.donskovsc.com/articles/Acceleration.pdf.10/4/2011>.
- Bader, Rolf; Chourard, Dietmar; Eberle, Fred; Kromer, Roland, Mayer, Gunter. (2002). *Bewegung, Spiel und Sport In Der Schule. Leichtathletik In Der Schule*. Germany: Deutscher Leichtathletik Verband (DLV).
- Bompa, Tudor O. (2000). *Training for Young Champions. Champaign, Il: Human Kinetics*.
- E. Brown; Vance A; Ferrigno. (2005). *Training For Speed, Agility And Quickness*. United States of America: Human Kinetics. Champaign.
- Husein Argasmita, Junusul Hairy, Ria Lumin-tuarso, Sugiyanto, Muslim, Mulyana. (2007). *Teori Kepelatihan Dasar*. Jakarta: LANKOR. Kementerian Negara Pemuda dan Olahraga.
- Richard Weil. (2004). *Resisted Sprint Training For The Acceleration Phase Of Sprinting*. *Strength Conditioning Journal* 28: 42-51, 2006.
- Sukadiyanto dan Dangsigna Muluk. (2011). *Pengantar Teori Dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV. Lubuk Agung
- Yuri, Elkaim. (2003). *The Effect Of Resisted Sprint Training On Speed And Strength Performance In Male*. *Journal Sport And Exercise*. 17: 760-767.
- Young, W.B., McDowell, M.H., & Scarlett, B.J. (2010). *Specificity Of Sprint And Agility Training Methods*. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 15 (3), 315-319.