

PENDAHULUAN

Atletik menjadi salah satu kegiatan primadona dalam proses belajar mengajar pendidikan jasmani dan olahraga. Dalam setiap kegiatan pendidikan jasmani dan olahraga guru selalu menggunakan atletik sebagai pembuka, inti, atau penutup kegiatan belajar mengajar. Kenyataan ini memberi bukti bahwa atletik memiliki nilai lebih khususnya dalam pembentukan kualitas fisik seseorang agar lebih prima dan dinamis.

Mengingat betapa pentingnya atletik bagi pendidikan siswa, perlu kiranya guru mengupayakan berbagai gerak yang dikembangkan kearah yang lebih atraktif dan menggembarakan siswa. Untuk itu guru harus berusaha seoptimal mungkin dalam melahirkan bentuk-bentuk kegiatannya. Tanpa upaya maksimal mustahil pembelajaran atletik akan berubah. Bahkan justru akan lebih mempolarisasikan sikap kebosanan siswa terhadap kegiatan atletik yang terkesan monoton.

Sebenarnya dalam pembelajaran atletik tidak membutuhkan peralatan yang mutakhir. Dengan peralatan yang sederhanapun pembelajaran itu bisa hidup dan mencapai tujuan. Posisi guru adalah harus mampu memanfaatkan berbagai ruang yang ada di lingkungan sekolah dan alat yang digunakanpun cukup dengan apa yang dapat dimodifikasi guru atau siswa secara bersama-sama.

Kondisi sekolah di kota besar dengan di desa sangat berbeda. Umumnya sekolah di kota jauh lebih tersedia peralatannya dibandingkan di desa. Namun di kota sering ada kendala berupa lahan yang memadai untuk aktivitas siswa. Untuk pembelajaran atletik kondisi seperti ini tidak perlu dirisaukan. Dalam kondisi apapun proses penyampaian materi akan tetap bisa dijalankan selama guru mempunyai keinginan untuk maju. Tantangan bagi guru pendidikan jasmani sangatlah tinggi, upaya tanpa mengenal menyerah menjadi kata kunci kesuksesan guru pendidikan jasmani.

Untuk mewujudkan keinginan siswa diperlukan pengembangan atletik yang memiliki dimensi permainan dan kompetisi. Unsur ini bukanlah suatu sistem tertutup melainkan menjadi bagian dari satu pelajaran. Apabila guru mampu merancang secara apik dalam proses pembelajaran pada waktu yang tepat dapat membantu siswa untuk mengerti dan mencintai atletik.

Secara umum modul 3 ini ingin menjelaskan berbagai hal berkaitan dengan: karakteristik gerak dasar atletik, pembelajaran jalan dan lari, pembelajaran lompat, dan pembelajaran lempar.

Setelah dengan seksama mempelajari modul ini, secara khusus Anda diharapkan dapat:

1. Menjelaskan karakteristik gerak dasar yang dominan diperlukan pada cabang olahraga atletik
2. Menjelaskan cara melakukan gerak jalan dan lari
3. Menjelaskan cara melakukan gerak lompat
4. Menjelaskan cara melakukan gerak lempar

Untuk membantu Anda mencapai tujuan tersebut, modul ini diorganisasikan menjadi empat Kegiatan Belajar (KB), sebagai berikut:

KB 1: Gerak dasar jalan

KB 2: Gerak dasar lari

KB 3: Gerak dasar lompat

KB 4: Gerak dasar lempar

Untuk membantu Anda dalam mempelajari BBM ini, ada baiknya diperhatikan beberapa petunjuk belajar berikut ini:

1. Bacalah dengan cermat bagian pendahuluan ini sampai Anda memahami secara tuntas tentang apa, untuk apa, dan bagaimana mempelajari bahan belajar ini.
2. Baca sepintas bagian demi bagian dan temukan kata-kata kunci dari kata-kata yang dianggap baru. Carilah dan baca pengertian kata-kata kunci tersebut dalam kamus yang Anda miliki.
3. tangkaplah pengertian demi pengertian melalui pemahaman sendiri dan tukar pikiran dengan mahasiswa lain atau dengan tutor Anda.
4. Untuk memperluas wawasan, baca dan pelajari sumber-sumber lain yang relevan. Anda dapat menemukan bacaan dari berbagai sumber, termasuk dari internet.
5. Mantapkan pemahaman Anda dengan mengerjakan latihan dan melalui kegiatan diskusi dalam kegiatan tutorial dengan mahasiswa lainnya atau tempat sejawat.

6. Jangan dilewatkan untuk mencoba menjawab soal-soal yang dituliskan pada setiap akhir kegiatan belajar. Hal ini berguna untuk mengetahui apakah Anda sudah memahami dengan benar kandungan bahan belajar ini.

GERAK DASAR JALAN

PENGANTAR

Gerak dasar jalan merupakan aktivitas yang biasa dilakukan dalam kehidupan manusia pada umumnya. Aneka gerak jalan dapat dikategorikan sebagai aktivitas atletik. Dengan memiliki berbagai gerak dasar jalan, setiap orang dapat beraktivitas dan dapat mendukung pada keterampilan cabang olahraga, karena hampir setiap cabang olahraga yang ada saat ini menggunakan jalan sebagai fondasinya. Perlu disadari benar oleh para guru pendidikan jasmani dan olahraga bahwa atletik menjadi pokok bahasan yang paling tidak disukai siswa SD, karena gerakannya cenderung monoton. Padahal dengan karakteristik gerak yang aneka ragam, pembelajaran atletik dapat dilakukan dengan berbagai pola gerak yang menarik untuk setiap orang. Dengan karakter seperti itulah, maka gerakan atletik akan semakin kaya akan variasi aktivitas yang dapat dilakukan. Meskipun materi yang diberikan sama, namun dalam penyampaian dan tingkat kesulitan harus berbeda. Sehingga setiap orang yang melakukannya tidak memberi kesan bahwa pengajaran atletik bersifat monoton dan membosankan.

A. Karakteristik Gerak Dasar Jalan

Berjalan kaki merupakan aktivitas sehari-hari baik di sekolah maupun di luar sekolah. Namun demikian gerak dasar dalam berjalan yang dilakukan secara benar memiliki karakteristik tertentu. Untuk menguasainya diperlukan serangkaian latihan yang teratur dan sistematis. Karakteristik gerak dasar jalan ini dapat dipelajari dan dilatihkan oleh guru kepada siswa melalui program pendidikan jasmani dan olahraga untuk pokok bahasan atletik. Ada dua jenis jalan yang biasa digunakan yaitu; jalan biasa dan jalan cepat. Kedua jenis jalan kaki ini memiliki karakteristik yang sedikit berbeda. Untuk lebih jelasnya akan dipaparkan di bawah ini.

1. Jalan Biasa

Secara umum yang menjadi karakteristik gerak dasar jalan adalah sebagai berikut:

- Keseluruhan badan harus dalam posisi tegak, susunan tulang belakang harus lurus.
- Kepala tegak dengan tengkuk bahu dalam posisi lurus segaris dengan badan.
- Dagu sedikit ditarik dengan menjaga pandangan selalu lurus ke depan.
- Dada dibuka dan perut tetap rata. Posisi ini harus dipertahankan agar pernapasan berjalan lebih rileks.
- Lengan mengayun secara bergantian dan wajar atau tidak kaku.
- Saat mengayunkan lengan harus digerakan oleh persendian bahu dan persendian sikut.
- Kaki melangkah secara bergantian dan tidak kaku.
- Saat melangkah sebaiknya tumit terangkat dan menolak dengan pangkal jari.
- Kaki depan diangkat sedikit sambil menekukkan lutut.
- Saat telapak kaki menapak ke tanah sebaiknya ujung kaki terlebih dahulu agar berat badan tetap terjaga.
- Kaki yang semula menjadi kaki tumpu secara bergantian menjadi kaki ayun.
- Semua gerak dasar jalan ini dilakukan secara bergantian dari kaki yang satu ke kaki lainnya dengan posisi lengan harus selalu berlawanan dengan langkah kaki.

2. Jalan Cepat

Secara umum karakteristik gerak dasar jalan cepat tidak terlalu berbeda dengan karakteristik gerak dasar jalan biasa hanya pada beberapa gerakan tertentu gerak dasar jalan cepat lebih kompleks. Adapun karakteristik gerak dasar jalan cepat adalah sebagai berikut:

- Angkat paha kaki ayun ke depan lutut.
- Tungkai bawah bergantung rileks sambil mengayun paha ke depan.
- Tungkai bawah ikut terayun ke depan sehingga lutut menjadi lurus.
- Saat mendaratkan kaki ke tanah terlebih dahulu harus tumit kaki.
- Bersamaan dengan mengangkat tumit, ujung kaki tumpu lepas dari tanah ganti dengan kaki ayun.
- Posisi badan saat melangkah dengan posisi kepala, punggung, dada, pinggang, hingga tungkai bawah sedikit condong ke depan.

- Siku dilipat 90^0 , ayunan lengan kiri ke depan bersamaan dengan mengangkat paha dan kaki kanan.
- Koordinasi gerakan dilakukan antara lengan kiri bersamaan dengan kaki kanan dan lengan kanan bersamaan dengan kaki kiri. alan Cepat

Kesalahan yang mungkin terjadi saat melakukan gerak dasar jalan adalah sebagai berikut:

- Saat melangkah tungkai bawah tidak rileks dan berada dalam posisi lurus.
- Kaki melangkah dengan menggunakan seluruh telapak kaki dan menolak dengan ujung kaki.
- Ayunan lengan terlalu lurus dan kaku.

B. Pengembangan Gerakan Jalan

Secara teknis gerakan jalan yang dilakukan dengan serasi dan seimbang adalah dengan posisi badan tegak, dada dibuka, kepala tegak, pandangan ke depan. Pada waktu berjalan terlebih dahulu langkahkan kaki kiri ke depan dengan lutut sedikit ditekuk. Saat melangkah gerakan kaki dan lengan harus berlawanan. Contoh, ketika kaki kiri melangkah maka lengan kanan yang diayun ke depan.

Supaya gerakan jalan ini dapat dikuasai dan dipahami baik secara teknik maupun manfaat lain dari jalan, maka guru harus mengajarnya dengan nuansa bermain dan kompetisi. Strategi semacam ini dimaksudkan agar siswa tidak bosan dan jenuh dalam menerima pelajaran juga dalam membentuk sikap kompetisi yang sehat. Siswa diharapkan mampu menerima kekalahan dan tidak sombong apabila meraih kemenangan.

1. Bentuk Pengembangan Kebugaran Jasmani

Agar keterampilan ini mampu meningkatkan kebugaran jasmani, guru dapat mengemasnya dalam berbagai bentuk permainan sebagai berikut:

a. Jalan sambil menirukan binatang

Siswa dapat dibagi ke dalam beberapa kelompok. Tiap kelompok harus memperagakan berbagai macam gerakan jalan dengan cara menirukan binatang berjalan. Misalnya, seekor kuda, se ekor ayam, kura-kura, katak, burung, dan sebagainya. Gerakan ini dapat mereka lakukan dengan memvariasikan jarak sebagai berikut:

- Kelompok pertama berjalan menirukan seekor katak dengan menempuh jarak 20 m.
- Kelompok kedua berjalan menirukan seekor gajah dengan menempuh jarak 50 m.

- Kelompok ketiga berjalan menirukan seekor sapi dengan menempuh jarak 100 m.
- Kelompok keempat berjalan menirukan seekor kuda dengan menempuh jarak 200 m, dst.

b. Jalan maju dan mundur

Gerakan jalan ini dapat diperagakan dengan membuat tiga atau empat barisan. Siswa yang ada dibarisan pertama diminta melakukan gerakan jalan maju dan mundur. Untuk lebih

memvariasikan dalam gerakan jalan ini, guru dapat melakukannya sebagai berikut:

- Siswa pada barisan pertama berjalan ke depan 10 langkah mundur 5 langkah, dan diakhiri dengan berjalan 10 langkah ke depan.
- Siswa pada barisan kedua berjalan ke depan 11 langkah mundur 6 langkah, dan diakhiri dengan berjalan 9 langkah ke depan.
- Siswa pada barisan ketiga berjalan ke depan 15 langkah mundur 10 langkah, dan diakhiri dengan berjalan ke depan 5 langkah.
- Siswa pada barisan keempat berjalan ke depan 20 langkah mundur 20 langkah, dst.

Gerakan maju dan mudur ini dapat dikembangkan lagi dengan memberi bentuk-bentuk lain seperti jalan cepat, lambat, dan cepat.

c. Jalan berkelok-kelok

Guru mempersiapkan lapangan dengan memberi tanda pada jarak 2 meter sebanyak 10 tanda untuk masing-masing lintasan. Jumlah lintasan bisa disesuaikan dengan jumlah siswa. Adapun pelaksanaannya sebagai berikut:

- Setiap siswa yang ada di setiap lintasan harus melewati tanda-tanda tersebut dengan berjalan kaki biasa.
- Setiap siswa yang ada di setiap lintasan harus melewati tanda-tanda tersebut dengan berjalan kaki cepat.

2. Bentuk Pengembangan Kerjasama

Bentuk kerjasama dapat dibina melalui kegiatan atletik khususnya gerakan jalan kaki. Sikap ini perlu diupayakan oleh guru agar kontribusi atletik tidak hanya untuk meningkatkan

kebugaran jasmani saja melainkan kemampuan melakukan kerjasama di antara siswapun akan terbentuk.

a. Jalan bergandengan tangan

Siswa dibagi dalam beberapa jumlah barisan. Tiap barisan harus saling bergandengan tangan satu sama lainnya. Setelah mendengar aba-aba 'ya' maka anggota barisan itu berjalan bersama-sama. Bentuk pengembangannya dapat dilakukan sebagai berikut:

- Kelompok pertama sebanyak 2 orang berjalan bergandengan tangan mengelilingi satu putaran lapangan sepak bola.
- Kelompok kedua sebanyak 3 orang berjalan bergandengan tangan mengelilingi lapangan.
- Kelompok ketiga sebanyak 4 orang berjalan bergandengan tangan mengelilingi lapangan, dst.

b. Jalan mengelilingi lapangan

Seluruh siswa ditugasi untuk membuat formasi satu berbanjar. Setelah mendengar aba-aba 'ya' siswa-siswi mulai berjalan tanpa saling mendahului (harus tetap dalam barisan). Mereka diharuskan berjalan mengelilingi lapangan sebanyak 1 putaran, dilanjutkan dengan 2 putaran, hingga diantara mereka sudah mulai muncul ketidak kompakn baru guru menghentikan kegiatan tersebut.

c. Jalan sambil bercakap-cakap dengan teman

Gerakan berjalan bisa dilakukan oleh siswa sambil bercakap-cakap dengan teman pasangannya. Teknik pelaksanaannya sebagai berikut:

- Siswa diminta mencari pasangan masing-masing.
- Setiap pasangan berjalan mengelilingi lapangan sebanyak 1 putaran.
- Setelah satu putaran pasangannya harus diganti dengan yang lain.
- Kegiatan ini bisa diselingi dengan istirahat sejenak dan dilanjutkan dengan jalan lagi.

3. Bentuk Pengembangan Keterampilan

Keterampilan gerak bisa dibentuk melalui kegiatan atletik, tentunya yang lebih mengarah pada pembentukan sikap keseimbangan, kekuatan, kecepatan, dan sebagainya. Bentuk yang dapat guru lakukan adalah sebagai berikut:

a. Jalan diatas garis lurus.

Guru membuat garis lurus yang terbuat dari kapur. Setiap siswa harus berjalan di atas garis tersebut dari garis awal hingga garis akhir. Teknik pelaksanaannya dapat dilakukan sebagai berikut:

- Garis yang sudah dibuatkan guru berjarak 20 meter.
- Siswa dibagi dalam 5 kelompok.
- Masing-masing kelompok terdiri dari 8 orang.
- Barisan pertama dari masing-masing kelompok berjalan hingga garis 20 meter, dilanjutkan dengan barisan berikutnya hingga semua siswa pernah mencobanya.

b. Jalan ke samping kiri dan kanan

Dalam posisi menyamping, siswa bergerak dari satu dari satu tempat ke tempat lainnya dengan gerakan jalan. Gerakan jalan ke samping ini diawali dengan gerak ke samping kiri kemudian ke samping kanan. Untuk lebih jelasnya mengenai teknik jalan menyamping ini adalah sebagai berikut:

- Siswa dibagi dalam 6 kelompok.
- Tahap pertama, barisan pertama untuk tiap kelompok melakukan gerakan menyamping ke kanan 5 langkah ke kiri 5 langkah, diikuti oleh barisan kedua, dst.
- Tahap kedua, barisan pertama untuk tiap kelompok melakukan gerakan menyamping ke kanan 4 langkah dan ke kiri 4 langkah, diikuti oleh barisan kedua, dst.
- Tahap ketiga, barisan pertama untuk tiap kelompok melakukan gerakan menyamping ke kanan 3 langkah ke kiri 3 langkah, diikuti oleh barisan kedua, dst.
- Tahap keempat, barisan pertama untuk tiap kelompok melakukan gerakan menyamping ke kanan 2 langkah dan ke kiri 2 langkah, diikuti oleh barisan kedua, dst.
- Tahap kelima, barisan pertama untuk tiap kelompok melakukan gerakan menyamping ke kanan 1 langkah dan ke kiri 1 langkah, diikuti oleh barisan kedua, dst.

c. Jalan dengan ujung kaki

Bentuk ini cenderung untuk meningkatkan kekuatan otot kaki. Sambil menjinjitkan kedua kakinya, siswa diminta untuk berjalan. Gerakan jalan ini dapat dilakukan sekuat anak menjinjitkan kakinya. Adapun teknik pelaksanaannya sebagai berikut:

- Siswa dibagi dalam enam kelompok.
- Kelompok 1,3, dan 5 berjalan dengan ujung kaki sebagai tumpuannya. Mereka berjalan sejauh yang mereka bisa lakukan.
- Kelompok 2, 4, dan 6 berjalan dengan tumit sebagai tumpuannya. Mereka melakukannya sejauh mungkin.

LATIHAN 1

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini secara jelas dan tepat pada lembar tugas yang Anda miliki!

1. Jelaskan karakteristik gerak dasar jalan dalam pembelajaran atletik?
2. Jelaskan gerak dasar jalan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kebugaran jasmani peserta didik?
3. Jelaskan gerak dasar jalan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kerjasama peserta didik?
4. Jelaskan gerak dasar jalan yang dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan peserta didik?

Rambu-rambu jawaban:

Untuk menjawab soal latihan secara lengkap, Anda dapat mengacu pada uraian materi teori yang tertuang dalam kegiatan belajar (KB) 1.

1. Karakteristik gerak dasar jalan
2. Gerak dasar jalan untuk meningkatkan kebugaran jasmani
3. Gerak dasar jalan untuk meningkatkan kerjasama
4. Gerak dasar jalan untuk meningkatkan keterampilan

RANGKUMAN

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai gerak dasar jalan dalam pembelajaran atletik sebagai berikut:

- a. Gerak dasar jalan memiliki karakteristik yang khas yaitu tidak adanya saat melayang pada saat melangkah. Berbeda dengan lari melayang menjadi ciri khas utama dari gerak dasar berlari.
- b. Upaya untuk meningkatkan kebugaran jasmani, kerjasama, dan keterampilan berjalan dapat dilakukan. Melalui berbagai aktivitas berjalan, peserta didik dapat meningkatkan kemampuannya. Tentu saja, saat melakukannya harus sesuai dengan kaidah gerak jalan yang benar, tidak asal-asalan.
- c. Gerak jalan dengan pola gerak yang benar dapat memberikan manfaat positif bagi siapapun.

TES FORMATIF 1

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban A, B, C, atau D yang paling tepat, tuangkan pada lembar tugas yang Anda miliki!

1. Karakteristik gerak jalan dalam atletik dapat dilihat dari pola gerak kaki, yaitu:
A. Menjinjit
B. Melangkah
C. Melayang
D. Semua benar
2. Gerak dasar jalan dapat dilakukan oleh siapa saja, karena:
A. Pola gerak kompleks
B. Pola gerak sederhana
C. Pola gerak mudah
D. Semua benar
3. Kebugaran jasmani dapat meningkat melalui aktivitas gerak jalan yang dilakukan secara:
A. Teratur
B. Sungguh-sungguh
C. Meningkatkan
D. Semua benar
4. Tujuan pembelajaran atletik dengan pokok bahasan jalan pada anak didik di tingkat SD lebih difokuskan pada:
A. Kebugaran jasmani
B. Multilateral movement
C. Fundamental motor skills
D. Semua benar

5. Cara melakukan evaluasi dalam pembelajaran atletik untuk pokok bahasan gerak jalan pada anak SD adalah:

- A. Performa
B. Tes jalan
C. Jalan kaki sejauh mungkin
D. Semua benar

BALIKAN DAN TINDAK LANJUT

Cocokkanlah jawaban Anda dengan kunci jawaban Tes Formatif 1 yang terdapat pada bagian akhir Modul ini. Hitunglah jawaban Anda yang benar, kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar (KB 1).

Rumus:

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{5} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai:

- 90 % - 100 % = Baik Sekali
80 % - 89 % = Baik
70 % - 79 % = Cukup
< 69 % = Kurang

Apabila Anda mencapai tingkat penguasaan 80% ke atas, Anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar, Bagus! Akan tetapi apabila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80%, maka Anda harus mengulang KB 1 terutama bagian yang belum Anda kuasai.

GERAK DASAR LARI

PENGANTAR

Lari merupakan bagian dan dasar dari kegiatan atletik. Lari harus di pelajari di sekolah. Lebih lagi, lari menjadi bagian dari setiap latihan pemanasan (warming-up). Bentuk lari yang tidak bervariasi jangan sampai terjadi pada saat pembelajaran atletik. Seharusnya, guru pendidikan jasmani selalu memikirkan tentang bagaimana bagian dari pelajaran ini dapat dibuat semenarik dan semenyenangkan mungkin dengan memberikan bentuk-bentuk dan tugas yang berbeda-beda. Variasi yang selalu dirubah-rubah dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar atletik. Contoh yang dapat divariasikan dalam pengembangan pembelajaran lari adalah lintasan lari, susunan grup pelari, peralatan yang digunakan, dan gerakan larinya itu sendiri. Alat bantu yang penting untuk membuat lari menjadi menarik salah satu diantaranya adalah musik. Semua alat musik dapat menunjang irama berlari. Ini berarti bahwa alat-alat musik harus memiliki jumlah pukulan yang sama untuk didengar tiap menit sewaktu para siswa berlari membuat langkah lari per menit. Sebelum mulai berlari berirama musik., para siswa harus dimengertikan akan hubungan antara irama dan gerakan lari. Dalam konteks ini bertepuk tangan atau menekankan injakan langkah kaki sesuai irama musik telah membuktikan kegunaannya bagi semua kelompok umur siswa. Terutama dengan para siswa tahap demikian harus selalu diintegrasikan dalam proses pembelajaran melalui bermain dan kompetisi.

A. Karakteristik Gerak Dasar Lari

Secara teknis gerak dasar lari dapat dibedakan atas beberapa macam subtansi, yaitu; lari santai (jogging), lari cepat (sprint), lari jarak menengah, dan lari jarak jauh atau maraton. Untuk semua subtansi ini dapat diajarkan melalui pembelajaran pendidikan jasmani dan olahraga dengan pokok bahasan atletik.

1. *Lari Santai (Jogging)*

Lari santai (jogging) merupakan satu jenis keterampilan dalam memindahkan posisi badan dari satu tempat ke tempat lainnya dengan gerakan yang lebih cepat dari melangkah. Subtansi ini menuntut keterampilan yang lebih kompleks dibandingkan dengan gerak dasar jalan. Lari santai (jogging) memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Sikap badan harus condong sedikit ke depan.
- Kepala tegak dengan pandangan selalu diarahkan ke depan.
- Gerakan kaki saat melangkah tidak perlu panjang cukup 30 - 40 cm saja.
- Saat mendaratkan kaki harus bagian dari kedua ujung telapak kaki.
- Posisi kaki harus selalu rileks.
- Lengan diayunkan secara wajar dengan jari-jari tangan tidak perlu dikepalkan cukup dengan membukanya sedikit.
- Irama lari saling bersilangan antara tangan dan kaki.

2. Lari Cepat (Sprint)

Lari cepat (sprint) adalah suatu kemampuan seseorang dalam memindahkan posisi tubuhnya dari satu tempat ke tempat lainnya secara cepat melebihi gerak dasar pada keterampilan lari santai (jogging). Lari cepat (sprint) terdiri dari tiga jenis keterampilan yaitu; lari cepat, lari gawang, dan lari estapet. Ketiga jenis keterampilan ini perlu diajarkan pada setiap siswa.

a. Lari Cepat

Yang tergolong ke dalam kelompok lari cepat adalah lari 100 m, lari 200 m. dan lari 400 m. Ketiga jenis lari cepat ini memiliki karakteristik yang sama hanya pengaturan irama langkah yang nampak sedikit berbeda. Secara umum ketiga jenis lari ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Sikap badan condong ke depan: Untuk memperkecil hambatan udara yang datang dari arah depan, pelari mendapat keuntungan penapakan titik berat badan lebih ke depan. Titik berat badan ini dapat membantu gaya tarik sehingga langkahnya akan lebih efektif.
- Langkah kaki harus lebih panjang: Langkahkan kaki sepanjang mungkin pada awal kaki lepas dari balok start, selanjutnya agar keseimbangan badan tetap terjaga maka langkah kaki harus sudah mulai agak diperpendek namun dengan frekuensi gerak yang tetap cepat.

- Saat pendaratan kaki: Saat kaki mendarat ke tanah harus selalu pada ujung telapak kaki dengan posisi lutu agak dibenkokkan sedikit agar lentur saat akan membuat langkah berikutnya.
- Gerakan lengan: Jari-jari tangan dikepalkan atau dibuka rapat dan rileks. Ayunan tangan harus terkoordinasi dengan gerak kaki. Saat kaki kiri melangkah ke depan maka tangan kiri harus berada di belakang demikian sebaliknya saat kaki kanan melangkah ke depan maka tangan kanan harus berada di belakang, demikian pula untuk langkah-langkah selanjutnya.

b. Lari Gawang

Lari gawang merupakan satu jenis keterampilan lari cepat sambil melewati rintangan dalam ketinggian tertentu (1,067 m). Keterampilan melakukan lari gawang memerlukan kemampuan koordinasi yang tinggi antara lari dan saat akan melewati rintangan. Untuk itu guru dalam mengajarkan lari gawang harus dimulai dari cara melompat rintangan yang rendah yang secara bertahap meningkat hingga ketinggian tertentu.

Pada dasarnya lari gawang ini memiliki karakteristik perpaduan antara lari dan lompat. Secara khusus karakteristik tersebut adalah sebagai berikut:

- Setelah melakukan tiga kali langkah cepat ke arah gawang, badan harus dimiringkan ke depan saat melompat sementara kaki depan diluruskan.
- Tangan pada sisi badan yang berlawanan dengan kaki depan harus diluruskan ke depan seolah-olah menggapai ujung kaki depan.
- Bahu dan pinggul tetap paralel dengan gawang.
- Setelah melewati gawang, kaki depan diturunkan ke bawah hingga menyentuh lintasan.
- Saat kaki depan menyentuh lintasan kaki yang satunya lagi dalam posisi ditekuk dan kedua tangan menjaga keseimbangan.
- Kaki yang di belakang dilangkahkan ke depan untuk siap kembali melewati gawang berikutnya.

c. Lari Sambung (Estapet)

Biasanya pelaksanaan lari sambung dilakukan oleh empat pelari dalam satu tim. Pelari 1 melakukan start jongkok dan lari sampai pada batas tertentu. Kemudian diteruskan oleh pelari 2, lari pada batas tertentu yang sama jauh dengan pelari 1. Pelari 2 diteruskan oleh pelari 3, pelari 3

diteruskan pelari 4. Start pada pelari ke 2 hingga ke 4 adalah start melayang. Pelari 4 yang akhirnya akan memasuki garis Finish. Start dan finish pada lari sambung sama dengan start dan finish pada lari jarak pendek. Pada pergantian/persambungan pelari, dari pelari 1 ke pelari 2, pelari 2 ke pelari 3, pelari 3 ke pelari 4 terjadi serah terima tongkat estafet. Tongkat estafet adalah tongkat pendek ringan yang berukuran kurang lebih 30 cm panjangnya.

Hal yang paling substansial dalam pelaksanaan lari sambung adalah penyerahan tongkat dari pelari yang satu ke pelari berikutnya. Adapun karakteristik dalam pelaksanaan larinya sama dengan teknik lari jarak pendek 100 m. Secara umum ada dua teknik operan dasar yang biasa digunakan untuk penyerahan tongkat, yaitu; operan dengan dorongan ke atas (upsweep) dan dorongan ke depan bawah (downsweep).

1) Teknik Upsweep

Teknik pengoperan tongkat dengan teknik upsweep ini dilakukan dengan gerakan mendorong ke atas dan mendorong tongkat sejauh mungkin ke tangan penerima. Pemberi tongkat menyerahkan tongkatnya kepada penerima dari bawah tangan penerima. Keuntungan dari teknik pengoperan tongkat dengan teknik upsweep adalah pelari tidak perlu memindahkan tongkat dari satu tangan ke tangan lainnya, dengan demikian gerakan lari cepatnya tidak akan terganggu.

2) Teknik Downsweep

Teknik pengoperan tongkat dengan teknik downsweep ini dilakukan dengan gerakan mendorong ke depan bawah pada telapak tangan penerima, yang mengapai ke belakang untuk memegang 1/3 bagian tongkat. Pemberi tongkat menyerahkan tongkatnya kepada penerima dari atas tangan penerima. Keuntungan dari teknik pemberian tongkat dengan teknik downsweep adalah pelari dapat memberikan tongkatnya kepada penerima dalam jarak yang lebih jauh dibandingkan dengan teknik upsweep.

Karakteristik umum dari teknik operan upsweep dan downsweep adalah sebagai berikut:

- Penempatan anggota tim: Yang harus dilakukan terlebih dahulu oleh anggota tim adalah menempatkan pelari pertama pada sisi dalam jalur, pelari kedua pada sisi luar jalur, dan pelari ketiga pada sisi dalam jalur. Langkah ini perlu dilakukan karena pelari berikutnya menerima operan dalam posisi tidak akan merubah pegangan tongkat setelah menerima operan dari pemberi.

- Operan pertama: Dalam operan pertama, pelari 1 berlari sepanjang sisi dalam jalur dengan membawa tongkat oleh tangan kanannya. Pelari 2 menunggu pada sisi luar jalur sambil melihat ke belakang melalui bahu kiri. Ketika pelari 1 mendekat, pelari 2 mempercepat langkah pada sisi luar jalur dan menerima tongkat dengan tangan kirinya. Pelari 2 harus terus berlari tetap berada pada posisi luar jalur.
- Operan kedua: Pelari 3 menunggu pada sisi dalam jalur, melihat ke belakang melalui bahu kiri. Saat pelari 2 mendekat pelari 3 mempercepat langkahnya sepanjang sisi dalam jalur dan menerima tongkat dengan tangan kanannya. Pelari 3 harus terus berlari pada posisi dalam jalur.
- Operan ketiga: Pelari 4 menunggu di sisi luar jalur, melihat ke belakang melalui bahu kiri. Saat pelari 3 mendekat pelari 4 mempercepat langkahnya sepanjang sisi luar jalur dan menerima tongkat dengan tangan kirinya. Pelari 4 terus berlari lurus hingga garis finish.

Keempat karakteristik dari operan tongkat baik upsweep maupun downsweep harus benar-benar dipahami oleh para guru sebelum mengajarkan teknik mengoper tongkat dalam lari estapet.

LATIHAN 2

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini secara jelas dan tepat pada lembar tugas yang Anda miliki!

1. Jelaskan karakteristik gerak dasar lari dalam pembelajaran atletik?
2. Jelaskan gerak dasar lari yang dapat digunakan untuk mengembangkan kebugaran jasmani peserta didik?
3. Jelaskan macam-macam lari yang biasa diperlombakan dalam sebuah kejuaraan?
4. Jelaskan manfaat gerak dasar lari bagi perkembangan kemampuan gerak dasar anak SD?

Rambu-rambu jawaban:

Untuk menjawab soal latihan secara lengkap, Anda dapat mengacu pada uraian materi teori yang tertuang dalam kegiatan belajar (KB) 2.

1. Karakteristik gerak dasar lari
2. Gerak dasar lari untuk meningkatkan kebugaran jasmani
3. Macam-macam jenis lari
4. Manfaat gerak dasar lari untuk mendukung perkembangan anak

RANGKUMAN

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai gerak dasar lari dalam pembelajaran atletik sebagai berikut:

- a. Gerak dasar lari memiliki karakteristik yang khas yaitu adanya posisi saat melayang di udara. Berbeda dengan jalan tidak ada posisi melayang di udara sehingga gerak dasar lari harus benar-benar dipelajari karena memerlukan keterampilan khusus.
- b. Upaya untuk meningkatkan kebugaran jasmani melalui aktivitas berlari sudah dapat diterima sebagai asumsi, karena dengan berlari secara teratur akan dapat meningkatkan fungsi jantung secara baik. Kebugaran jasmani akan meningkat dengan berlari secara teratur dan meningkat intensitasnya.
- c. Demikian pula dengan upaya untuk meningkatkan perkembangan motorik pada anak usia SD sangat penting. Dengan gerak lari yang benar pertumbuhan dan perkembangan gerak akan dengan cepat mengalami peningkatan, sehingga akan mendukung pada pengokohan fondasi pada kecabangan olahraga.

TES FORMATIF 2

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban A, B, C, atau D yang paling tepat, tuangkan pada lembar tugas yang Anda miliki!

1. Karakteristik gerak lari dalam atletik dapat dilihat dari pola gerak kaki, yaitu:
A. Menjinjit
B. Melangkah
C. Melayang
D. Semua benar
2. Gerak dasar lari yang benar tidak mudah untuk dilakukan oleh siapa saja, karena:
A. Pola gerak kompleks
B. Pola gerak sederhana
C. Pola gerak mudah
D. Semua benar
3. Kebugaran jasmani dapat meningkat melalui aktivitas gerak lari, apabila dilakukan secara:
A. Teratur
B. Sungguh-sungguh
C. Meningkat
D. Semua benar
4. Tujuan pembelajaran atletik dengan pokok bahasan lari pada anak didik di tingkat SD lebih difokuskan pada:
A. Kebugaran jasmani
C. Fundamental motor skills

- B. Multilateral movement D. Semua benar
5. Cara melakukan evaluasi dalam pembelajaran atletik untuk pokok bahasan gerak lari pada anak SD adalah:
- A. Performa C. Berlari sejauh mungkin
- B. Tes lari cepat D. Semua benar

BALIKAN DAN TINDAK LANJUT

Cocokkanlah jawaban Anda dengan kunci jawaban Tes Formatif 2 yang terdapat pada bagian akhir Modul ini. Hitunglah jawaban Anda yang benar, kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar (KB 2).

Rumus:

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{5} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai:

- 90 % - 100 % = Baik Sekali
- 80 % - 89 % = Baik
- 70 % - 79 % = Cukup
- < 69 % = Kurang

Apabila Anda mencapai tingkat penguasaan 80% ke atas, Anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar, Bagus! Akan tetapi apabila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80%, maka Anda harus mengulang KB 2 terutama bagian yang belum Anda kuasai.

GERAK DASAR LOMPAT

PENGANTAR

Lompat bagi merupakan salah satu aktivitas pengembangan akan kemampuan daya gerak yang dilakukan dari satu tempat ke tempat lainnya. Gerakan melompat merupakan salah satu bentuk gerakan lokomotor. Untuk membina dan meningkatkan aktivitas pengembangan kemampuan daya gerak, maka perlu diupayakan oleh guru pendidikan jasmani merancang bentuk-bentuk gerakan-gerakan yang memberikan daya tarik pada siswa. Pendekatan bermain dan kompetisi menjadi kata kuncinya. Secara umum gerakan melompat dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu: (1) lompat jauh dan (2) lompat tinggi. Kedua jenis lompatan ini dilakukan dengan menggunakan satu kaki tolakan. Jadi dalam melangsungkan kegiatan proses belajar mengajar dengan pendekatan bermain dan kompetisi guru harus lebih memfokuskan pada pematangan keseimbangan dan kekuatan otot tungkai.

A. Karakteristik Gerak Dasar Lompat

Lompat merupakan salah satu keterampilan pokok yang memiliki empat nomor yaitu; lompat jauh, lompat tinggi, lompat jangkit, dan lompat galah.

1. *Lompat Jauh*

Lompat jauh adalah keterampilan gerak berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya dengan satu kali tolakan ke depan sejauh mungkin. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, pelompat dapat melakukannya dengan berbagai gaya, yaitu:

a. **Lompat Jauh Gaya Jongkok (Gaya Orthodox).**

Gaya jongkok merupakan salah satu gaya dalam lompat jauh. Mengapa di sebut gaya jongkok? karena gerak dan sikap badan sewaktu berada di udara menyerupai dengan orang yang sedang berjongkok. Karakteristik gerak dasar dalam lompat jauh gaya jongkok adalah awalan, tumpuan atau tolakkan, melayang, dan mendarat.

1) Awalan adalah berguna untuk mendapatkan kecepatan berlari secepat-cepatnya sebelum mencapai balok tumpuan. Untuk mencapai kecepatan maksimum biasanya dengan jarak

antara 30 sampai 40 meter. Latihan kecepatan awalan dapat dilakukan dengan latihan-latihan sprint 10 - 20 meter yang di lakukan berulang-ulang. Panjang langkah, jumlah langkah, dan kecepatan berlari dalam mengambil awalan harus selalu sama. Menjelang tiga sampai empat langkah sebelum balok tumpu, seorang pelompat harus dapat berkonsentrasi untuk dapat melakukan tumpuan dengan kuat. Dengan catatan tanpa mengurangi kecepatan.

- 2) Tumpuan atau tolakan adalah perpindahan yang sangat cepat antara lari awalan dan melayang. Ketepatan tumpuan pada balok tumpu serta besarnya tenaga tolakan yang dihasilkan oleh kaki (explosive power) kaki sangatlah menentukan pencapaian hasil lompatan. Oleh sebab itu, latihan ketepatan menumpu pada balok tumpu dapat dilakukan dengan jumlah langkah sebanyak 5 hingga 7 langkah. Tumpuan kaki dapat di lakukan dengan kaki kiri maupun kaki kanan tergantung dari kaki mana yang lebih kuat dan lebih dominan. Pada waktu menumpu badan condong ke depan, titik berat badan harus terletak agak ke depan, titik berat badan harus terletak agak ke depan. Titik sumber tenaga, yaitu kaki tumpu menumpu secara tepat pada balok tumpu, segera diikuti dengan gerakan kaki ayunkan ke arah depan atas. Dengan sudut tolakan berkisar antara 40 – 50 derajat.
- 3) Melayang (sikap badan saat di udara) adalah setelah pelompat menumpu pada balok tumpuan, maka dengan posisi badan condong ke depan terangkat melayang di udara, bersamaan dengan ayunan kedua lengan ke depan atas. Untuk mendapatkan tinggi dan jauhnya lompatan harus meluruskan kaki tumpu selurus-lurusnya dan secepat-cepatnya. Pada waktu naik, badan harus dapat ditahan dalam keadaan rileks (tidak kaku) kemudian melakukan gerakan-gerakan sikap tubuh di udara (waktu melayang) inilah biasanya yang di sebut gaya lompatan dalam lompat jauh. Pada waktu di udara dengan sikap jongkok saat kaki tolak menolak kaki pada balok tumpuan, kaki diayunkan ke depan atas untuk membantu mengangkat titik berat badan ke atas kemudian diikuti kaki tolak menyusul kaki ayun. Saat melayang ke dua kaki sedikit di tekuk sehingga posisi badan berada dalam sikap jongkok. Keadaan ini supaya dapat dipertahankan sebelum melakukan pendaratan.
- 4) Mendarat adalah pada waktu mendarat pelompat harus menjulurkan kedua belah tangan sejauh-jauhnya ke muka dengan tidak kehilangan keseimbangan badannya supaya tidak jatuh ke belakang. Untuk mencegahnya berat badan harus di bawa ke depan dengan cara membungkukkan badan dan lutut hampir merapat dibantu dengan cara menjulurkan tangan kedepan. Pada waktu pendaratan lutut dibengkokkan sehingga memungkinkan suatu

momentum membawa badan ke depan atas kaki mendarat di lakukan dengan tumit terlebih dahulu mengenai tanah.

b. Lompat Jauh Gaya Menggantong (Gaya Schnepfer)

Gaya menggantung merupakan salah satu gaya dalam lompat jauh. Mengapa di sebut gaya menggantung, karena gerak dan sikap badan di udara menyerupai dengan orang yang sedang menggantung atau melenting ke belakang. Yang harus dikuasai unsur-unsur dalam melakukan lompat jauh gaya menggantung adalah; awalan, tumpuan/tolakan, melayang dan mendarat. Tanpa penguasaan teknik yang baik dan benar hasil yang diperolehnya tidak akan maksimal.

- 1) Awalan adalah gerak awal yang dimulai dengan lari, ini berguna untuk mendapatkan kecepatan lari setinggi-tingginya sebelum mencapai balok tumpuan. Jarak awalan lari, tergantung pada tiap-tiap pelompat. Bagi para pemula mengambil awalan cukup 20 sampai 25 meter, tetapi bagi atlet yang sudah mapan, untuk membangun kecepatan maksimum harus mengambil awalan antara 30 sampai 40 meter.
- 2) Tumpuan/tolakan merupakan perpindahan yang cepat antara lari, awalan dan melayang. Urutan melakukan tumpuan yang benar adalah;
 - Tolakan dengan salah satu kaki yang lebih kuat dan dominan.
 - Ketepatan tumpuan pada balok tumpu serta tenaga tolakan sangat menentukan hasil lompatan.
 - Pada saat kaki menumpu pada balok, badan harus agak condong ke depan.
 - Titik berat badan harus terletak agak ke muka.
 - Gerakan kaki ayun ke arah depan atas.
 - Sudut tolakan kurang lebih 45 derajat.
- 3) Melayang (sikap badan saat di udara) adalah pelompat menumpu pada balok tumpuan, maka badan akan dapat terangkat di udara dengan sikap/gaya menggantung untuk melakukannya.
 - Pada saat melayang kaki diayun dan diangkat ke depan.
 - Kaki tolak selepas dari tanah diayunkan kembali ke belakang bersamaan atau sejajar dengan kaki ayun.
 - Sikap badan dibusungkan ke depan atau melenting ke belakang.
 - Lengan diayunkan ke atas belakang.

- Kepala tengadah.
- 4) Mendarat adalah pada waktu mendarat pelompat harus berusaha menjulurkan kedua belah tangannya. Sejauh-jauhnya kemuka serta tidak kehilangan keseimbangan badannya. Pada saat ini biasanya timbul perasaan, badan akan jatuh ke belakang, untuk mencegahnya titik berat harus di bawa ke depan dengan jalan membungkukan badan, hingga badan dan lutut hampir rapat, dibantu pula dengan juluran tangan ke muka. Pada waktu pendaratan lutut dibengkokkan sehingga memungkinkan suatu momentum membawa ke depan atas, kaki mendarat dilakukan dengan tumit terlebih dahulu mengenai tanah.

c. Lompat Jauh Gaya Berjalan di Udara (Walking in the Air)

Gaya berjalan di udara merupakan salah satu gaya dalam lompat jauh. Mengapa di sebut gaya berjalan di udara, karena gerak dan sikap badan di udara menyerupai dengan orang yang sedang berjalan. Yang harus dikuasai unsur-unsur dalam melakukan lompat jauh gaya berjalan di udara adalah; awalan, tumpuan/tolakan, melayang dan mendarat. Tanpa penguasaan teknik yang baik dan benar hasil yang diperolehnya tidak akan maksimal.

- 1) Awalan adalah saat melakukan awalan sebaiknya dilakukan pada jarak yang dirasakan cukup memadai oleh pelompat. Pelompat memiliki naluri yang berbeda antara pelompat yang satu dengan yang lainnya. Yang perlu dipahami oleh seorang pelompat jauh adalah pengembangan akselerasi, distribusi energi, dan kecepatan. Agar saat tolakan tepat, guru bisa menggunakan tanda pada lintasan yang akan dilalui pelompat.
- 2) Tumpuan adalah saat melakukan tumpuan dapat digunakan kaki kiri atau kanan sesuai dengan kebiasaan pelompat. Sebaiknya gunakan kaki yang memiliki kekuatan dominan. Ketika kaki menumpu ke balok badan harus dicondongkan ke depan agar keseimbangan tetap terjaga. Pandangan ke depan dengan kedua lengan berada di samping atas badan.
- 3) Melayang adalah setelah pelompat menumpu pada balok tumpuan, maka badan akan dapat terangkat ke udara. Dengan melakukan sikap berjalan di udara kedua kaki saling bergantian mengayuh di udara. Sebelum kaki mendarat usahakan berada dalam posisi di udara selama mungkin, agar menghasilkan lompatan maksimal.
- 4) Mendarat adalah pada waktu mendarat pelompat harus berusaha menjulurkan kedua belah tangannya ke depan dan kemudian ditarik ke belakang. Sementara kedua kaki diluruskan ke

depan sejauh mungkin. Daratkan kedua kaki secara bersamaan agar terhindar dari cedera. Jatuhkan berat badan ke depan.

2. Lompat Tinggi

Lompat tinggi adalah satu jenis keterampilan untuk melewati mistar yang berada diantara kedua tiang. Lompat tinggi memiliki tujuan yaitu untuk memproyeksikan gaya berat badan pelompat di udara dengan kecepatan bergerak ke depan secara maksimal. Ketinggian lompatan yang dicapai tergantung dari kemampuan pelompat dari gerakan lari menjadi gerakan bersudut saat menumpu yaitu merubah gerakan ke depan menjadi gerakan ke atas. Beberapa gaya dalam lompat tinggi adalah: Gaya guling perut (gaya straddle); gaya guling sisi (western roll); dan gaya punggung (flop).

a. Gaya Guling perut

Gaya guling perut salah satu gaya dalam lompat tinggi di mana posisi badan telungkup untuk melewati mistar. Karakteristik dalam pelaksanaan gaya guling perut diawali dengan gerakan awalan, tolakan atau tumpuan, sikap badan di atas mistar, dan mendarat. Agar lebih jelasnya lagi berikut ini dipaparkan langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Awalan adalah melakukan awalan pada lompat tinggi dimaksudkan untuk membangkitkan daya gerak, dari gerak mendatar/horizontal ke arah vertikal. Dalam melakukan lompat tinggi, yang harus diperhatikan oleh si pelompat adalah tiga langkah terakhir yaitu langkah harus panjang dan cepat, sedangkan badan agak condong ke belakang. Ada beberapa karakteristik untuk mempermudah pengambilan awalan pada lompat tinggi gaya guling perut (straddle style), yaitu:

- Apabila kaki tolakan adalah kaki kiri maka pengambilan awalan dari samping kiri dan sebaliknya apabila menggunakan tolakan dengan kaki kanan, pengambilan awalan dari samping kanan.
- Jarak antara kaki tolakan dengan mistar kira-kira setengah lengan.
- Dari tempat tolakan ke tempat permulaan, dimulai dengan melakukan awalan, jalan, lari dan melangkah 3 langkah, 5 langkah, atau bahkan 7 langkah dan seterusnya, kemudian menekan untuk melewati ketinggian mistar.
- Sudut awalan, dari tempat tolakan ke tempat permulaan melakukan awalan kira-kira 30 derajat.

- Langkah dari tempat awalan ke tempat tolakan harus tepat dan pada langkah terakhir harus panjang dan cepat.
- 2) Tolakan atau tumpuan adalah perpindahan gerak dari kecepatan horizontal ke arah vertikal yang harus dilakukan dengan cepat dan tepat. Pada waktu akan melakukan tumpuan, si pelompat pada tiga atau lima langkah terakhir harus sudah mempersiapkan kakinya untuk melakukan tolakan yang sekuat-kuatnya, sehingga dapat mengangkat tubuhnya melayang ke atas. Tolakan dimulai dari tumit, terus ke telapak kaki, dan berakhir pada ujung jari kaki yang dilakukan secara cepat dan tepat. Pada saat titik berat badan berada di atas kaki tolakan, secepat mungkin pergelangan kaki ditolak lurus ke atas, badan didondongkan ke belakang hingga berat badan berada pada kaki belakang (kaki ayun). Kaki ayun dengan lutut agak dibengkokkan, bersiap-siap untuk berayun kedepan, ke atas di teruskan ke belakang atas untuk membawa persendian bahu ke atas, hingga seluruh tubuh akan terangkat melayang untuk melewati mistar.
 - 3) Sikap Badan di atas Mistar adalah sikap badan di atas mistar berhubungan dengan sudut awalan pada waktu akan melakukan lompatan/tolakan. Jadi sikap badan di atas mistar dibentuk mulai dari saat lepasnya kaki tolak sampai melayang di atas mistar. Dengan demikian gaya dalam lompat tinggi bisa dibedakan dan ditentukan gayanya ketika si pelompat berada di atas mistar. Adapun sikap badan di atas mistar pada gaya guling perut adalah:
 - Pada saat kaki ayun melewati mistar dan berada pada titik yang tinggi, secepatnya badan berbalik sampai perut menghadap mistar.
 - Kaki tolakan segera dilipat pada lututnya, ke samping, ke atas dan ke belakang.
 - Kepala ditundukan kebawah mistar, sehingga pundak lebih rendah daripada pinggul.
 - Tangan kanan ke bawah mistar, sedangkan tangan kiri pasif diletakkan pada punggung atau dirapatkan pada perut.
 - 4) Sikap Mendarat yaitu sikap jatuh setelah melewati mistar dan sebenarnya bukan merupakan unsur yang menentukan dalam lompat tinggi, sebab tugas si pelompat dapat dikatakan selesai jika si pelompat telah melewati mistar. Untuk menghindari terjadinya kecelakaan pada saat mendarat, si pelompat harus mendarat sebaik mungkin. Sedangkan cara yang baik dalam melakukan pendaratan adalah:

- Jika tempat pendaratan dari pasir, maka yang mendarat lebih dahulu adalah kaki ayun kaki kanan kemudian berguling ke depan, bertumpu pada pundak bahu kanan.
- Jika tempat pendaratan terbuat dari matras, maka posisi jatuh lebih dahulu adalah sisi bahu atau punggung.

b. Gaya Guling Sisi (Western Rool)

Gaya guling sisi merupakan salah satu gaya dalam lompat tinggi di mana posisi badan telungkup menyamping saat melewati mistar. Karakteristik yang tercakup dalam teknik pelaksanaan lompat tinggi gaya guling sisi adalah:

- 1) Awalan adalah melakukan awalan dalam melakukan lompat tinggi, yang harus diperhatikan adalah tiga langkah terakhir yaitu langkah harus panjang dan cepat, sedangkan badan agak condong ke belakang. Kaki tolakan adalah kaki yang dominan biasa digunakan untuk menumpu. Jarak antara kaki tolakan dengan mistar kira-kira 20 – 30 cm. Dimulai dengan melakukan awalan, jalan, lari dan melangkah kemudian menekan untuk melewati ketinggian mistar. Sudut awalan, dari tempat tolakan ke tempat permulaan melakukan awalan kira-kira 30 derajat. Langkah dari tempat awalan ke tempat tolakan harus tepat.
- 2) Tolakan atau tumpuan adalah perpindahan gerak dari kecepatan horizontal ke arah vertikal yang harus dilakukan dengan cepat dan tepat. Pada waktu akan melakukan tumpuan, pelompat harus sudah mempersiapkan kakinya untuk melakukan tolakan yang sekuat-kuatnya, sehingga dapat mengangkat tubuhnya melayang ke atas. Saat melakukan tolakan siswa dapat menggunakan salah satu kaki yang dominan dalam aktivitas sehari-hari. Setelah menolak kaki tolakan diluruskan.
- 3) Sikap Badan di atas Mistar adalah sikap badan di atas mistar berhubungan dengan sudut awalan pada waktu akan melakukan tolakan. Jadi sikap badan di atas mistar dibentuk mulai dari saat lepasnya kaki tolak sampai melayang di atas mistar. Kedua kaki dilipatkan sejajar dengan permukaan mistar
- 4) Sikap mendarat, yaitu sikap jatuh setelah melewati mistar adapun tugas pelompat dapat dikatakan selesai jika si pelompat telah melewati mistar. Untuk menghindari terjadinya kecelakaan pada saat mendarat, si pelompat harus mendarat sebaik mungkin. Apabila tempat mendaratnya pasir, maka siswa dapat menjatuhkan lawan dari kaki tolakan ke tanah terlebih

dahulu. Sedangkah apabila tempat mendaratnya adalah matras, maka siswa dapat menjatuhkan punggung dilanjutkan tangan dan kaki.

c. Gaya Guling Punggung (Flop)

Gaya flop merupakan salah satu gaya dalam lompat tinggi di mana posisi punggung menghadap mistar. Gaya ini relatif tidak lebih sulit dibandingkan dengan gaya straddle. Karakteristik yang tercakup dalam teknik pelaksanaan lompat tinggi gaya flop adalah:

- 1) Awalan adalah melakukan langkah yaitu langkah harus panjang dan cepat, sedangkan badan tegak. Kaki tolakan adalah kaki yang dominan biasa digunakan untuk menumpu. Jarak antara kaki tolakan dengan mistar kira-kira 25 – 35 cm. Dimulai dengan melakukan awalan, jalan, lari dan melangkah kemudian menekan untuk melewati ketinggian mistar. Sudut awalan, dari tempat tolakan ke tempat permulaan melakukan awalan kira-kira 45-50 derajat. Langkah dari tempat awalan ke tempat tolakan harus tepat.
- 2) Tolakan adalah menggunakan kaki tumpu yang kokoh, saat menolak gunakan salah satu kaki dengan posisi badan agak condong ke belakang. Setelah melakukan tolakan kaki diluruskan. Kedua tangan selalu berada di samping untuk menjaga keseimbangan. Kedua mata harus selalu memperhatikan mistar yang akan dilewatinya.
- 3) Sikap Badan di atas Mistar artinya lentingkan pinggang sehingga benar-benar sejajar punggung dengan mistar. Kedua kaki semula berada di bawah badan, namun saat badan melewati mistas kedua kaki harus cepat diangkat seiring dengan posisi badan yang turun ke permukaan matras.
- 4) Mendarat adalah jatuhkan seluruh anggota badan dari mulai punggung, kedua kaki, dan lengan pada matras. Jatuhan harus dalam posisi terlentang.

LATIHAN 3

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini secara jelas dan tepat pada lembar tugas yang Anda miliki!

1. Jelaskan karakteristik gerak dasar lompat dalam pembelajaran atletik?
2. Jelaskan gerak dasar lompat yang dapat digunakan untuk mengembangkan kebugaran jasmani peserta didik?
3. Jelaskan macam-macam gerak dasar lompat yang dapat dilakukan dan dipertandingkan?
4. Jelaskan macam-macam teknik dasar lompat jauh?
5. Jelaskan macam-macam teknik dasar lompat tinggi?

Rambu-rambu jawaban:

Untuk menjawab soal latihan secara lengkap, Anda dapat mengacu pada uraian materi teori yang tertuang dalam kegiatan belajar (KB) 3

1. Karakteristik gerak dasar lompat
2. Gerak dasar lompat untuk meningkatkan kebugaran jasmani
3. Macam-macam gerak dasar lompat
4. Macam-macam teknik dasar lompat jauh
5. Macam-macam teknik dasar lompat tinggi

5. Salah satu gaya dalam lompat tinggi di mana posisi punggung menghadap ke mistar, yaitu:
- A. Gaya flop
 - B. Gaya straddle
 - C. Gaya walking in the air
 - D. Gaya gunting

BALIKAN DAN TINDAK LANJUT

Cocokkanlah jawaban Anda dengan kunci jawaban Tes Formatif 3 yang terdapat pada bagian akhir Modul ini. Hitunglah jawaban Anda yang benar, kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar (KB 3).

Rumus:

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{5} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai:

- 90 % - 100 % = Baik Sekali
- 80 % - 89 % = Baik
- 70 % - 79 % = Cukup
- < 69 % = Kurang

Apabila Anda mencapai tingkat penguasaan 80% ke atas, Anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar, Bagus! Akan tetapi apabila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80%, maka Anda harus mengulang KB 3 terutama bagian yang belum Anda kuasai.

GERAK DASAR LEMPAR

PENGANTAR

Lempar merupakan salah satu komponen yang dimiliki dalam atletik. Lempar menjadi bagian keterampilan gerak dasar dalam bentuk gerakan dengan anggota badannya secara lebih terampil (manipulatif). Dalam upaya membina dan meningkatkan aktivitas pengembangan kemampuan ini, maka guru perlu merancang pembelajaran yang lebih menarik siswa untuk lebih giat mempelajarinya. Dalam lingkungan masyarakat sekarang ini tidak banyak kesempatan untuk melempar seperti halnya di waktu yang lalu. Pada siswa umpamanya, kemampuan melemparnya agak kurang berkembang, dan akan tetap begitu jika kekurangan ini tidak cukup diberi kompensasi. Meskipun kemampuan dasar melempar mengalami penurunan dalam permainan bebas bagi anak-anak, namun tidak memudarkan guru pendidikan jasmani untuk bisa mengangkat kembali menjadi primadona dalam pembelajaran. Tugas utama guru pendidikan jasmani adalah menciptakan kesempatan dan situasi yang merangsang para siswa untuk mencoba sendiri kemampuannya melempar dalam suasana bermain bebas dan kompetisi. Cara menyajikan gerakan lempar dengan cara bermain dan kompetisi menjadi prasyarat yang menguntungkan pada pembentukan keterampilan gerak dominan. Pada tahap selanjutnya dapat meningkatkan lemparan sesuai dengan aturan yang berlaku dalam keterampilan atletik yang sesungguhnya. Secara umum teknik lemparan dalam atletik dapat di kelompokkan menjadi tiga bagian yaitu: (1) lempar lembing; (2) lempar cakram; dan (3) tolak peluru.

A. Karakteristik Gerak Dasar Lempar

Gerak dasar lempar menjadi sumber pokok dalam pembelajaran atletik. Siswa dapat diajarkan berbagai bentuk keterampilan motorik yang sesuai dengan kemampuannya. Ada empat macam teknik gerak dasar untuk lempar, yaitu: lempar lembing, lempar cakram, dan tolak peluru

1. Lempar Lembing

Lempar lembing merupakan salah satu kemampuan siswa dalam melemparkan benda berbentuk lembing sejauh mungkin. Ada beberapa karakteristik gerak dasar dalam melakukan lempar lembing yaitu sebagai berikut:

- a. Menghadap arah lemparan: Saat menghadap ke arah lemparan, bahu dan pinggul lurus ke depan. Lembing mengarah ke arah lemparan. Siswa menggerakkan lembing ke belakang dengan tangan lurus di mana ujung lembing diangkat ke sudut lintasan. Bahu berputar 90^0 ke kanan dan pinggul tetap menghadap arah lemparan.
- b. Langkah menyilang: Kaki kanan melangkah menyilang di depan kaki kiri. Ini membantu menggerakkan kaki mendahului badan, memiringkan tubuh dan membawa bahu dan tangan yang memegang lembing sejauh mungkin ke belakang.
- c. Posisi melempar: Kaki kiri melangkah ke luar dengan posisi melempar dengan tumit menyentuh permukaan tanah terlebih dahulu. Pinggul berputar ke kanan sehingga pinggul kiri diarahkan ke arah lemparan. Kaki yang berada di belakang ditekukkan pada lutut dan diputar ke samping luar. Tubuh dimiringkan ke belakang dan tangan yang melempar diluruskan sepenuhnya.
- d. Lemparan: Lutut kanan diputar dengan kuat ke arah lemparan dan memaksa pinggul bergerak ke arah yang sama. Pinggul diikuti oleh dada, didorong ke depan dengan paksa sehingga tubuh menjadi seperti busur. Tangan yang memegang lembing sekarang bertindak sebagai ujung pecut yang ditarik ke depan pada kecepatan tinggi di atas bahu. Tubuh digerakan ke atas kaki kiri yang lurus, dan lembing dilepaskan di depan kepala siswa.
- e. Sikap akhir: Setelah lembing dilepaskan, siswa terus bergerak ke depan dengan membawa kaki kanan ke depan dan menempatkannya di depan kaki kiri. Gerakan ini menahan geakan maju dan mencegah siswa melakukan pelanggaran.

2. Lempar Cakram

Lempar cakram merupakan suatu kemampuan dalam melemparkan benda berupa cakram dari samping dengan posisi memutar badan. Tentunya bagi pemula keterampilan ini akan menyulitkan terutama dalam sikap memegang dan melepaskan cakram, serta ketepatan arah lemparannya. Seperti pada alat lempar lainnya, guru hendaknya secara teratur memeriksa semua peralatan yang diperlukan dalam pembelajaran ini. Untuk menjaga keamanan seharusnya

pinggiran cakram harus halus tanpa goresan. Atau apabila guru menggantinya dengan alat bantu pembelajaran juga harus aman dan dirancang untuk dapat digunakan secara berulang-ulang. Hal-hal yang perlu dipahami dan dimengerti dalam lempar cakram adalah karakteristik gerak dasar dari lempar ini sendiri.

a. Pegangan dan Putaran:

- Cakram harus dipegang dengan buku-buku ujung jari tangan, sedangkan ibu jari tangan memegang bagian samping cakram.
- Gaya sentrifugal dihasilkan saat berputar melintasi ring sambil memegang cakram.
- Kaki dibuka selebar bahu dan agak menjauhi arah lemparan.
- Pandangan lurus ke depan.
- Memutar bahu dan tangan yang memegang cakram sejauh mungkin.
- Kedua kaki ditekukkan.
- Berat badan dipindahkan sesaat ke kaki poros.

b. Rotasi

- Bagi pelempar dengan tangan kanan, berat badan ditumpukan pada kaki kiri.
- Cakram mengikuti di belakang tubuh.
- Kaki yang berputar mendahului bahu dan tangan yang memegang cakram.
- Tempatkan kedua kaki dalam posisi melempar secepat mungkin.

c. Lemparan dan Sikap akhir

- Saat kaki dalam posisi melempar, luruskan kedua kaki sambil menggerakkan pinggul ke arah lemparan.
- Gerak pinggul diikuti dengan memutar dada dan tangan sambil melepaskan cakram.
- Saat melepaskan cakram, gerakan lanjutan ke depan harus ditahan.
- Kaki kanan dilangkahkan ke depan sambil menghadap sisi dalam ring lingkaran.

3. Tolak Peluru

Tolak peluru merupakan salah satu jenis keterampilan menolakkan benda berupa peluru sejauh mungkin. Tujuan tolak peluru adalah untuk mencapai jarak tolakan yang sejauh-jauhnya, sesuai dengan namanya tolak bukan lempar, tetapi ditolak atau didorong dengan satu tangan

bermula diletakkan dipangkal bahu. Untuk menolak diperlukan tenaga yang besar, ini berarti siswa yang postur tubuhnya tinggi dan besar akan mempunyai peluang lebih besar untuk menjadi juara. Akan tetapi tidak semua murid yang berpostur tubuh tinggi dan besar, akan dapat menolak peluru dengan baik. Yang terpenting adalah kemampuan unsur ketangkasan dan ketepatan waktu, kecepatan melempar di samping kekuatan. Dalam keterampilan tolak peluru ada dua cara awalan yang dapat dilakukan yaitu awalan menyamping dan awalan mundur.

Tolak peluru awalan mundur disebut juga awalan membelakangi arah tolakan atau yang dikenal sekarang dengan nama gaya O'Brien karena awalan tersebut yang pertama kali melakukan atau memperkenalkan oleh orang yang bernama Ferry O'Brien dan gaya inilah yang menghasilkan tolakan paling jauh dibanding awalan lainnya. Lebih jauh mengenai karakteristik gerak dasar tolak peluru awalan mundur adalah sebagai berikut:

a. Cara Memegang Peluru

- Peluru diletakkan pada pangkal jari-jari di telapak tangan.
- Jari telunjuk, jari tengah, dan jari kelingking merupakan titik tolak yang utama dan membantu melontar.
- Jari-jari ini tidak boleh berjauhan, jari kelingking dan ibu jari menjaga agar peluru tidak bergeser atau jatuh kemudian peluru diletakkan di depan bahu (pada tulang selangka dan leher).
- Sikut diangkat setinggi bahu, peluru bagian atas sedikit menempel pada tulang rahang bawah.

b. Sikap Badan saat Menolak

- Posisi badan membelakangi arah tolakan, ini berarti sektor tolakan berada di belakang.
- Bagi penolak dengan tangan kanan berat badan harus berada di atas kaki kanan dengan cara membungkukkannya ke depan.
- Kaki kiri diangkat ke belakang dan berpijak pada ujung kaki.
- Sikut lengan kiri dibengkokkan berada di depan dada.
- Menjaga keseimbangan badan, badan harus rileks.

c. Gerakan Menolak

Pada saat posisi badan sudah tepat dan seimbang peluru dipegang dengan baik, mulailah berkonsentrasi dengan mengayun-ayunkan kaki kiri ke muka dan ke belakang sehingga siap untuk tolakan.

- Geserkan kaki kanan dengan cepat ke belakang ke arah tolakan (tidak melompat).
- Sewaktu kaki kanan mendarat di tengah-tengah lingkaran.
- Lutut kanan masih tetap terlipat (setengah jongkok).
- Telapak kaki kanan menumpu kuat di tanah.
- Badan masih berputar ke belakang siap untuk menolak kemudian luruskan lutut dengan tolakan yang kuat sambil memutar badan ke depan, ke arah tolakan.
- Lanjutkan dengan dorongan atau tolakan kuat tangan kanan ke arah atas dengan sudut tolakan lebih kurang 45° .

d. Gerakan Lanjutan dan Sikap Akhir

Gerakan di akhiri dengan gerakan lanjutan dengan tahapan sebagai berikut:

- Setelah peluru terlepas, kaki kanan mendarat di depan menggantikan kedudukan kaki kiri.
- Kaki kiri terangkat untuk menjaga keseimbangan badan agar tidak jatuh ke depan.

LATIHAN 4

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini secara jelas dan tepat pada lembar tugas yang Anda miliki!

1. Jelaskan karakteristik gerak dasar lempar?
2. Jelaskan manfaat gerak dasar lempar untuk meningkatkan kebugaran jasmani?
3. Jelaskan macam-macam gerak dasar lempar?
4. Jelaskan sistematika gerak dasar lempar lembing?
5. Jelaskan sistematika gerak dasar lempar cakram?
6. Jelaskan sistematika gerak dasar tolak peluru?

Rambu-rambu jawaban:

Untuk menjawab soal latihan secara lengkap, Anda dapat mengacu pada uraian materi teori yang tertuang dalam kegiatan belajar (KB) 4.

1. Karakteristik gerak dasar lempar
2. Manfaat gerak dasar lempar untuk meningkatkan kebugaran jasmani
3. Macam-macam gerak dasar lempar
4. Sistematika gerak dasar lempar lembing
5. Sistematika gerak dasar lempar cakram
6. Sistematika gerak dasar tolak peluru

RANGKUMAN

Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik beberapa kesimpulan mengenai gerak dasar jalan dalam pembelajaran atletik sebagai berikut:

- a. Gerak dasar lempar memiliki karakteristik yang khas yaitu menggunakan lengan sebagai alat untuk melempar benda yang dipegangnya seperti lempar lembaing, lempar cakram dan tolak peluru.
- b. Upaya untuk meningkatkan kebugaran jasmani dapat dilakukan melalui gerak dasar lempar. Melalui berbagai aktivitas lemparan, peserta didik dapat meningkat kemampuannya. Tentu saja, saat melakukannya harus sesuai dengan kaidah gerak lempar yang benar, tidak asal-asalan.
- c. Macam-macam teknik lempar dapat digunakan dalam perlombaan atletik baik untuk lempar lembing, lempar cakram maupun tolak peluru. Setiap teknik dasar melempar memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, namun semuanya itu dapat dilatihkan untuk memperoleh hasil lemparan yang maksimal.

TES FORMATIF 4

Petunjuk: Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban A, B, C, atau D yang paling tepat, tuangkan pada lembar tugas yang Anda miliki!

1. Karakteristik gerak lempar dalam atletik dapat dilihat dari pola gerak lengan, yaitu:
 - A. Membengkok
 - B. Menolak
 - C. Mengayun
 - D. Semua benar
2. Gerak dasar lempar dapat dilakukan oleh siapa saja, karena:
 - A. Pola gerak kompleks
 - B. Pola gerak sederhana
 - C. Pola gerak mudah
 - D. Semua benar
3. Komponen kebugaran jasmani yang diperlukan pada gerak lempar adalah:
 - A. Kelentukan
 - B. Kecepatan
 - C. Power lengan
 - D. Semua benar

4. Untuk memperoleh hasil lemparan yang efektif diperlukan beberapa hal, yaitu:
- A. Awalan dan tolakan C. Awalan dan lecutan
 B. Irama langkah D. Semua benar
5. Salah satu gaya dalam tolak peluru dengan awalan membelakangi arah tolakan, yaitu:
- A. Gaya Ortodok C. Gaya O'Brien
 B. Gaya Romawi D. Gaya Olympic

BALIKAN DAN TINDAK LANJUT

Cocokkanlah jawaban Anda dengan kunci jawaban Tes Formatif 4 yang terdapat pada bagian akhir Modul ini. Hitunglah jawaban Anda yang benar, kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Kegiatan Belajar (KB 4).

Rumus:

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban Anda yang benar}}{5} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan yang Anda capai:

- 90 % - 100 % = Baik Sekali
 80 % - 89 % = Baik
 70 % - 79 % = Cukup
 < 69 % = Kurang

Apabila Anda mencapai tingkat penguasaan 80% ke atas, Anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar, Bagus! Akan tetapi apabila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80%, maka Anda harus mengulang KB 4 terutama bagian yang belum Anda kuasai.

KUNCI JAWABAN BBM 3

Tes Formatif 1

1. B
2. C
3. D
4. B
5. A

Tes Formatif 2

1. C
2. D
3. A
4. C
5. A

Tes Formatif 3

1. D
2. B
3. C
4. C
5. A

Tes Formatif 4

1. D
2. B
3. D
4. D
5. C

GLOSARIUM

1. ***Gaya flop*** adalah Salah satu gaya dalam lompat tinggi di mana posisi punggung menghadap ke mistar
2. ***Kebugaran jasmani*** adalah kondisi fisik yang tidak mudah lelah dan masih dapat melakukan aktivitas lain
3. ***O'Brien*** adalah salah satu gaya dalam tolak peluru dengan awalan membelakangi arah tolakan
4. ***Power*** adalah kemampuan terpadu antara kekuatan dan kecepatan
5. ***Western Rool*** adalah salah satu gaya dalam lompat tinggi di mana posisi badan telungkup menyamping saat melewati mistar
6. ***Fleksibility*** adalah kemampuan melakukan gerakan meregang pada setiap persendian

DAFTAR PUSTAKA

- Adang Suherman, 2001, Evaluasi Pendidikan Jasmani: Asesmen Alternatif terhadap Kemajuan Belajar Siswa SD, Jakarta: Depdiknas-Dikdasmen
- Depdiknas, 2001, KBK: Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani untuk SD, Jakarta: Balitbang-Depdiknas.
- Gunter Lange, 1995, Manual Actual Knowledge for Indonesian IAAF Level Coaches, PASI, NOC for Germany.
- PASI. (1993). Pedoman Dasar Melatih Atleti. Program Pendidikan dan Sistem Sertifikasi Pelatih Atletik.
- Nichols Beverly, 1994, Moving and Learning the Elementary School Physical Education Experience, Edisi ke-3, Mosby-Year Book, Inc.
- Yudha M. Saputra, 2001, Pembelajaran Atletik di Sekolah Dasar: Sebuah Pendekatan Pembinaan Gerak Dasar melalui Permainan, Jakarta: Depdiknas-Dikdasmen