
BAB 7

Pengembangan Keterampilan Senam Berbasis Lompatan

Kegiatan lompatan dalam senam memiliki peranan yang sangat penting, karena berhubungan dengan gerak pendahuluan dari keterampilan umumnya. Artinya, hampir semua gerakan dalam senam, terutama di lantai dan di kuda lompat, selalu didahului oleh gerak melompat atau menolak. Keberhasilan gerakan yang dilakukan, biasanya banyak ditentukan oleh bagaimana lompatan atau tolakan dilakukan. Tidak heran, lompatan dianggap sebagai salah satu pola gerak dominan dalam senam.

Untuk mengajarkan keterampilan lompatan dalam kuda lompat, guru perlu membangun kemampuan dasar lompatan dari anak didiknya secara memadai. Seperti diuraikan dalam bab 3, pola gerak dominan lompatan mengharuskan bahwa kemampuan lompat dibangun dengan memberikan pengalaman gerak dalam berbagai jenis lompatan yang meliputi lompatan dengan tangan, lompatan kaki, dan gabungan keduanya. Di samping itu, kegiatan pengembangannya harus dilakukan secara bertahap.

Untuk bisa melompat dengan baik, tentu diperlukan hadirnya koordinasi gerak lompatan yang baik. Ini perlu, karena gerak lompatan bukan hanya bermula dari bertolakannya kaki atau tangan saja, tetapi bergabung dengan gerak pendahuluan—baik berupa gerakan lari maupun ayunan—dan gerak lanjutan, terutama pendaratan. Di bawah ini akan diuraikan beberapa hal yang langsung berkaitan dengan kegiatan lompatan, khususnya kegiatan kuda lompat.

A. Faktor Keselamatan

Sebagaimana umumnya kegiatan manusia yang lain, dalam kegiatan kuda lompat selalu terdapat resiko yang berkaitan dengan cedera dan kecelakaan. Tujuan dari pelatih dan guru hendaknya adalah upaya untuk mengurangi resiko tadi ke tingkat minimal. Empat (4) hal yang dapat diupayakan untuk memastikan lingkungan yang aman bagi kegiatan latihan adaah sebagai berikut:

1. Persiapan fisik,
2. Perlengkapan
3. Pentahapan latihan,
4. Teknik Bantuan.

1. Persiapan Fisik

Seringkali kecelakaan pada pesenam terjadi ketika pesenam melakukan gerakan atau keterampilan yang baru di mana tubuhnya belum siap melakukannya. Sesuai dengan sifat alamiah kegiatan lompat, tubuh harus benar-benar siap secara fisik untuk menerima banyak kejutan. Bahu, pergelangan tangan, pergelangan kaki, lutut, dan punggung, harus terkondisi (lewat latihan kondisioning) dan siap (lewat warming up) dengan baik untuk menghindari dan mencegah terjadinya cedera.

2. Perlengkapan

Membayangkan pembelajaran lompat, bayangan kita tentulah tertuju pada berbagai alat resmi yang seharusnya ada di ruang latihan senam: seperangkat kuda-kuda yang bermerk dilengkapi papan tolak dan matras pendaratan yang diatur sedemikian rupa. Kemudian kita pun bertanya, lalu di sekolah kita punya apa?

Untuk pembelajaran senam di sekolah atau untuk pemula, hendaknya guru tidak terbatas oleh tiadanya alat yang dibayangkan di atas. Tidak semua bentuk kegiatan latihan lompat harus dilakukan di atas kuda-kuda atau kotak lompat yang khusus. Bahkan kalau pun alat demikian diperlukan, meja yang keras sekali pun dapat membantu, syukur jika bisa dilapisi matras.

Kegiatan lompat relatif tidak memerlukan alat yang rumit dan mahal. Yang penting, alat yang digunakan bisa memberikan rasa aman pada siswa ketika melakukan tugasnya, dan dalam kenyataannya tidak membahayakan. Dengan alat yang ada, paling tidak pola gerak dominan lompatan dapat terkembangkan. Bahkan, jika dilakukan secara memadai, kegiatan latihan lompat malah dapat juga digunakan untuk mengembangkan pola gerak dominan lain, terutama pendaratan, putaran, layangan dan ketinggian.

Berikut adalah beberapa contoh peralatan yang bisa dipilih untuk kegiatan pengembangan lompat, beserta pertimbangan keselamatannya.

Kotak dan papan tolak yang diimprovisasi

Penempatan matras

Beberapa faktor yang harus diperhatikan:

- 5 Jika kegiatan lompat melibatkan layangan dan ketinggian, matras pendaratan perlu dipertebal dan diperlembut.
- 5 Jika lompatan melibatkan lompatan panjang dan berguling (dive roll):
 - Matras harus cukup tebal.
 - Anak harus secara meyakinkan mampu melakukan lompatan yang sama tanpa adanya kotak lompat.
 - Mulailah dengan tinggi kotak yang rendah.
 - Tidak boleh dilakukan tanpa ada pengawasan guru.
- 5 Pesenam tidak diperkenankan lari dengan memakai kaus kaki.
- 5 Anak harus terlebih dahulu menguasai teknik pendaratan yang baik (lihat bab 3 tentang pendaratan).
 - 5 Jika bantuan benar-benar selalu diperlukan untuk menyelesaikan lompatan oleh seorang anak, salah satu aspek harus dirubah:

-
-
- Papan tolak mungkin kurang baik pantulannya.
 - Kotak lompat mungkin terlalu tinggi.
 - Jarak papan tolak ke kotak lompat terlalu jauh.
 - Kegiatan orientasi yang diberikan kurang mencukupi.
 - Kualitas fisik anak memang belum memadai.

3. Pentahapan latihan

Latar belakang yang baik yang mempersiapkan pesenam untuk langkah-langkah berikutnya adalah faktor keselamatan. Melalui sistem pentahapan dasar yang baik, pesenam secara aman diarahkan kepada tahapan pembelajaran secara positif. Pentahapan yang baik dapat memastikan hadirnya persiapan fisik yang memadai dan keyakinan diri anak yang akan memungkinkan penampilan di tahap berikutnya. Dalam pentahapan ini termasuk pula upaya untuk menyesuaikan ketinggian alat yang dipakai di awal-awal pembelajaran.

Sebagai catatan, untuk pentahapan dan dasar yang baik, pelibatan awalan dengan lari yang cepat dari jarak yang jauh tidak dianggap baik. Jadi tidak seperti bayangan kita tentang kuda lompat, di mana kita melihat gambaran pesenam berlari cepat, menolak kuat pada papan tolak, melompat melewati kuda dengan ketinggian yang besar dan mendarat dalam jarak yang jauh. Itu hanya bisa dilakukan oleh pesenam yang sudah berlatih bertahun-tahun. Untuk anak pemula, lari dengan cepat ke arah objek yang keras dan asing, hanya akan menimbulkan rasa takut dan cemas yang sulit diperbaiki kembali. Oleh karena itu, dalam pentahapan ini termasuk pula penetapan jarak awalan yang harus dipertimbangkan secara hati-hati. Pentahapan yang baik akan mengarahkan anak secara aman, efisien dan penuh keyakinan dalam menguasai gerakan yang dipelajari.

4. Teknik Bantuan

Bantuan merupakan faktor penting untuk membantu pesenam menjadi familiar terhadap pola gerak yang baru. Bantuan juga memainkan peran yang sangat penting dalam menghindari cedera selama tahapan orientasi. Ketika memulai pentahapan baru, disarankan sekali untuk melibatkan sedikitnya dua orang pemberi bantuan.

-
-
- Untuk membantu pra-layangan: pemberi bantuan hendaknya berdiri di antara papan tolak dan kuda-kuda (kuda-kuda melintang) atau di sisi badan kuda-kuda dekat papan tolak (kuda-kuda membujur).
 - Untuk membantu layangan kedua: pemberi bantuan berdiri pada matras pendaratan di sisi kuda-kuda. Teknik bantuan yang khusus untuk setiap lompatan akan diuraikan kemudian.

B. Pengaturan Kelas

Penempatan alat yang digunakan dalam kegiatan latihan lompat akan menentukan seberapa banyak waktu yang tersedia bagi anak untuk aktif melakukan latihan. Oleh karena itu, susunlah alat sedemikian rupa agar anak tidak terlalu lama menunggu giliran. Di bawah ini diperlihatkan bagaimana konfigurasi alat dilakukan.

C. Pendekatan Pengajaran Lompatan

1. Struktur teknik dasar Lompatan

Ketika kita melihat sebuah lompatan, biasanya kita melihatnya sebagai sebuah gerakan tunggal. Ketika pesenam mempelajari lompatan, guru atau pelatih mungkin juga menganggap bahwa kegiatan itu sebagai gerakan tunggal

dan pendekatannya pun didasarkan pada pandangan itu. Jika hal itu terjadi, kemungkinan timbulnya takut dan cedera pada anak akan cukup besar.

Padahal, lompatan lebih merupakan sebuah seri keterampilan yang digabung secara berangkai untuk menghasilkan sebuah hasil akhir, sebuah rangkaian. Sebagaimana halnya sebuah rangkaian, hasil akhir pun lebih banyak ditentukan oleh bagian-bagian yang membangunnya. Tetapi lompatan pada kuda lompat memiliki keuntungan dari nomor lain. Keuntungan tersebut adalah kenyataan bahwa mayoritas elemen keterampilan dalam rangkaian lompatan, merupakan elemen yang sangat umum terdapat dalam rangkaian lompat yang lain. Karena keterampilan-keterampilan tadi ada di semua lompatan, maka keterampilan tadi akan dipelajari terus menerus dan akan bersifat alamiah. Jika ini terjadi, maka latihan yang dilakukan pesenam bisa berkonsentrasi pada keterampilan yang benar-benar berbeda.

Adapun keterampilan-keterampilan dalam rangkaian lompatan adalah sebagai berikut:

1. Lari awalan (*approach*)
2. Persiapan menolak (*hurdle*)
3. Tolakan pada papan tolak (*take off*)
4. Layangan pertama (*first/pre-flight*)
5. Tolakan tangan pada badan kuda (*push off*)
6. Layangan kedua (*second/post-flight*)
7. Pendaratan (*landing*)

Setiap keterampilan di atas harus diajarkan sebagai unit yang terpisah-pisah. Setiap keterampilan dapat dipisahkan satu sama lain dan dapat secara khusus dilatih. Setiap fasenya sangat penting karena keberhasilan setiap fase tergantung pada keberhasilan fase sebelumnya.

Perbedaan yang mencolok pada rangkaian lompatan umumnya terjadi pada fase *layangan kedua* dan sebagian kecil pada *layangan pertama*. Oleh

karena itu, jika keterampilan lain sudah dikuasai dengan baik, maka penekanan biasanya dilakukan pada kedua fase tersebut.

Ketujuh keterampilan lompatan di atas dapat dan harus diajarkan atau paling sedikit mendapat penekanan secara terpisah. Akan tetapi, bukan berarti bahwa ketujuhnya harus dipelajari secara berurutan. Pesenam bisa saja melatih teknik lari yang baik sambil di saat yang sama melatih fase layangan kedua dari gerakan handspring. Setiap keterampilan memiliki serangkaian pentahapannya sendiri-sendiri dan dapat dilatih bersamaan dengan keterampilan lain.

2. Tipe Lompatan

Walaupun jenis lompatan dalam kuda lompat termasuk banyak sekali macamnya, pada dasarnya tipe dasar lompatan dibedakan menjadi dua macam, yaitu: pertama, lompatan yang berputar ke depan atau sering juga disebut lompatan terbalik (*inverted vault*), karena sering menyebabkan posisi tubuh terbalik; dan yang kedua lompatan yang berputar sebaliknya atau disebut juga lompatan tidak terbalik (*non-inverted vault*). Masing-masing lompatan memerlukan persiapan yang berbeda.

Dalam lompatan terbalik, terdapat tolakan pada papan tolak yang memulai gerak angular. Pada persentuhan tangan dengan badan kuda-kuda, gerak angular ke depan tadi dipelihara, menyebabkan kaki berada di atas kepala (terbalik) dan menyelesaikan satu putaran penuh sebelum kontak kembali ke lantai pada pendaratan (lihat gambar). Pada lompatan tipe ini termasuk ke dalamnya adalah lompatan handspring, tsukahara, kasamatsu, cuervo, dll.

Lompatan yang tidak terbalik dimulai dengan cara yang sama seperti lompatan terbalik, tetapi dengan gerak angular yang lebih kecil. Ketika tangan kontak dengan kuda-kuda, badan bagian atas dibuat naik kembali, sementara kaki direndahkan (lihat gambar), sehingga menghasilkan sikap di mana kepala memimpin gerakan. Ke dalam lompatan ini terkelompok lompatan-lompatan jongkok (*squat vault*), lompat kangkang (*straddle vault*), lompat menyudut (*stoop vault*), dan lompatan lurus (*hecht vault*).

Lompatan tidak terbalik dapat dikelaskan sebagai lompatan elementer (dasar), sedangkan lompatan terbalik dikelompokkan sebagai lompatan yang lebih kompleks. Dalam buku ini hanya akan ditampilkan lompatan-lompatan yang bersifat elementer, termasuk lompatan handspring, lompatan yang menjadi dasar bagi lompatan-lompatan terbalik yang lebih kompleks.

D. Hubungan Lompat dengan Pola Gerak Dominan

Lompatan pada dasarnya adalah kegiatan menolak, salah satu unsur dari pola gerak dominan dalam senam. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran senam, anak bukan saja harus mengetahui bagaimana menolak dari kaki, tetapi juga dapat menolak dari tangan. Untuk dapat melakukan itu,

pesenam harus terkoneksi dengan baik dalam kegiatan menolak ini. Dengan mengembangkan kemampuan penolakan ini pesenam dapat mencapai penampilan yang baik tingkat tinggi.

Walaupun terutama terdiri dari kegiatan menolak, pola gerak dominan lain seperti lokomotor, rotasi, dan pendaratan pun merupakan komponen penting untuk keberhasilan kuda lompat. Berikut adalah beberapa kegiatan melompat yang paling dominan yang perlu dipersiapkan untuk keberhasilan penguasaan kuda lompat.

1. Tolakan dengan kaki

Berbagai kegiatan melompat dengan dua kaki dapat dilakukan dengan berbagai cara, di antaranya:

Lompat berturut-turut

Lari pendek, melompat melewati benda

Melompati gugusan bola

Melompati gugusan bangku

Melompati bangku swedia

Melompat tegak lurus

Melompati jajaran bangku

Poin penting:

- 5 Pada semua kegiatan lompat ini, tolakan yang cepat sangat diperlukan.
- 5 Tolakan dilakukan dari lutut yang sedikit bengkok, badan tegak lurus. Perkenaan tolakan adalah pada bola-bola kaki, dan perkenaan berlangsung singkat dan cepat.
- 5 Ketika di udara, kaki lurus dengan ujung kaki diarahkan ke bawah.

Latihan menolak pada papan tolak

Mulailah berlari dari jarak sekitar 3 meter, dengan langkah lari yang tetap. Langkah lari terakhir, yaitu masa transisi dari lantai ke papan tolak (*hurdle*), lebih panjang dan tinggi dari pada langkah sebelumnya. Namun demikian, langkah transisi ini tidak boleh terlalu tinggi, karena akan menghilangkan banyak momentum horisontal. Titik pusat berat badan pun tidak boleh berubah terlalu jauh dari jalur semula.

Poin pengajaran penting:

-
-
- 5 Jika penambahan jarak lari menyebabkan teknik lari lebih buruk, arahkan agar pesenam mengambil jarak yang lebih pendek dan kembali ke tugas yang lebih sederhana.
 - 5 Selama penolakan pesenam harus mengayun lengannya dengan cepat dalam arah ke atas dan ke depan dan kemudian segera berhenti pada ketinggian bahu.

- 5 Kedua kaki kontak dengan papan tolak dengan gerakan yang kuat dari bola-bola kakinya. Tumit hanya menyentuh papan secara singkat.
- 5 Tidak boleh sesaatpun badan anak melenting pada saat menolak.

2. Menolak dengan tangan

Lompatan dengan kedua tangan biasanya diperlukan baik dalam keterampilan senam lantai maupun dalam kuda lompat. Oleh karena itu,

kekuatan tolakan tangan tentu perlu pula mendapat perhatian. Sebagai catatan, prinsip dan patokan yang harus dipenuhi dalam pelaksanaan lompat dengan kedua tangan, berlaku sama seperti yang telah dibicarakan dalam lompatan kedua kaki.

Kegiatan awalnya meliputi:

- 5 Push-up tepuk
- 5 Push-up tepuk dari tempat yang tinggi
- 5 Handstand lompat
- 5 Handstand lompat mendaki

Poin Pengajaran penting:

Push-up tepuk

- 5 Dalam push-up tepuk, anak harus menjaga agar badannya tetap ketat dalam keadaan lurus atau melengkung ke belakang (tidak melenting).
- 5 Gerakan menolak harus meledak.
- 5 Bengkok lengan hanya sedikit.

Handstand pantul

- 5 Dalam handstand pantul, kaki yang menolak harus dengan cepat menyusul kaki ayun dan kemudian keduanya berhenti, tanpa menyebabkan badan melenting.

-
-
- 5 Penyimpanan tangan harus panjang dan rendah, dengan sudut bahu terbuka.
 - 5 Lengan selalu lurus.

3. Kegiatan Pendaratan

Kegiatan lompatan tidak akan pernah terlepas dari kegiatan pendaratan. Karena itu, ketika kegiatan lompatan berlangsung, guru hendaknya sekaligus menggunakannya sebagai pembelajaran kegiatan pendaratan. Sebaliknya, ketika guru hendak melakukan kegiatan pendaratan, semuanya tidak akan berlangsung tanpa adanya kegiatan melompat atau menolak.

Kegiatan pendaratan dapat dikelompokkan ke dalam dua maksud utama, yaitu:

- 5 Pendaratan untuk mengakhiri atau sebagai posisi akhir dari suatu keterampilan.
- 5 Pendaratan yang termasuk ke dalam pendaratan penyelamatan.

Kedua jenis pendaratan itu dapat di bedakan dari kegiatan di bawah ini:

1. Pendaratan pada kaki
 - Pendaratan depan
 - Pendaratan belakang
 - Pendaratan menyamping
 - Pendaratan berputar

2. Pendaratan tangan

- Pendaratan dari jongkok
- Pendaratan dari berdiri
- Pendaratan dari layangan

3. Pendaratan penyelamatan

- Pendaratan guling belakang
- Pendaratan jatuh samping
- Pendaratan jatuh punggung

Poin pengajaran penting

Pendaratan kaki

- 5 Tekankan pendaratan yang lembut. Biasakan anak mendarat tanpa menimbulkan suara.
- 5 Kontak pertama dengan lantai adalah bola-bola kaki, diikuti pembengkokkan pergelangan kaki dan lutut. Badan membengkok ke depan sedikit dan anak akhirnya merendah untuk memindahkan beban pada seluruh kakinya.
- 5 Minta anak untuk menghitung “1...2...3” setelah pendaratan, untuk memberikan kontrol dan keseimbangan yang sepenuhnya.

Pendaratan tangan

- 5 Instruksikan agar anak memperpanjang lamanya pendaratan dengan mengontrol pembengkokkan lengan selama kontak dengan matras.
- 5 Pesenam harus mempertahankan keketatan tubuh selama jatuh dan pendaratan.

Pendaratan penyelamatan

- 5 Bengkokkan lutut, bulatkan punggung, dan tekuk kepala.
- 5 Jangan menempatkan telapak tangan menghadap belakang atau mencoba menumpu beban pada tangan.
- 5 Salurkan sebanyak mungkin beban kepada sebanyak mungkin bagian tubuh yang kontak dengan matras (kaki, pantat, punggung, dan bahu).

Kegiatan pendaratan

E. Tujuh Keterampilan dalam Kuda Lompat

1. Berlari

Kegiatan lompat umumnya dimulai dari peristiwa lari. Lari diperlukan terutama untuk membangun momentum horisontal agar tolakan dapat dilakukan lebih bertenaga. Lari adalah satu-satunya alat utama bagi pesenam untuk menciptakan kecepatan yang diperlukan untuk memastikan bahwa momentum itu tersedia. Namun begitu, tidak jarang justru gerakan lari anak malah menjadi faktor penghambat pelaksanaan lompatnya. Ini disebabkan oleh beberapa hal, di antaranya:

- 5 Kecepatan lari tidak mencukupi untuk memungkinkan terjadinya penambahan momentum yang diperlukan.
- 5 Kurang terbangunnya koordinasi gerak lari dan peristiwa menolak, sehingga momentum horisontal tidak bisa digabungkan dengan momentum vertikal (ke atas).

Pada alat lain, lari tidak dipandang sebagai alat yang penting. Bahkan, dalam kuda lompat pun, lari lebih sering dianggap kegiatan alamiah, yang tidak perlu diajarkan dengan baik. Beberapa pelatih mungkin saja beranggapan bahwa menghabiskan waktu yang memadai pada kegiatan alamiah hanya akan menghabiskan waktu untuk melatih aspek lain dari kuda lompat.

Bagaimanapun, dengan memperhatikan bentuk dan teknik lari yang baik dalam berlari, akan memberikan manfaat pada kecepatan lari, di samping menyebabkan lebih efisiennya usaha yang dibuat. Lebih sering, malahan, perbedaan antara lompatan yang baik dan yang kurang baik, lebih tergantung pada kecepatan dan power yang diciptakan dari berlari. Untuk itu, gerakan lari

harus diberi penekanan terlebih dahulu sebelum tolakan atau lompatan itu sendiri.

Sebagai langkah awal, amatilah teknik lari siswa secara keseluruhan. Periksalah, barangkali ada teknik lari yang masih salah, sehingga malah mengganggu kecepatan gerak anak. Bandingkan teknik lari anak dengan teknik di bawah ini:

- 5 Gerakan lengan harus mengayun bebas ke depan dan belakang dengan membentuk sudut sekitar 90° . Sudut tersebut harus tetap dipelihara selama berlari.

- 5 Tanpa memperhatikan kecepatan lari, panjang langkah harus tetap sama antara satu langkah dan langkah lainnya.
- 5 Kaki yang mengayun harus benar-benar terangkat dari lantai. Kaki yang mendorong harus lurus, badan harus condong dan membentuk garis lurus dari mulai kaki, paha, badan hingga kepala.

Kesalahan umum pada lari

- 5 Tidak mengayun lengan, atau ayunan menyilang badan.
- 5 Kaki tolak tidak diluruskan.
- 5 Kaki mengarah ke luar.

Meningkatkan kecepatan dan teknik lari

1. Lari mendorong tembok. Perhatikan gambar; kaki ayun terangkat tinggi dengan lutut sebagai pemimpin gerakan, kaki tolak terkedang lurus.

2. Lari ditahan teman.

Anak yang melakukan berlari dengan teknik yang diharapkan, sementara pasangannya, yang menahan dengan kedua lengannya, ikut berlari ke belakang, dengan hanya memberikan tahanan yang cukup, sehingga kecepatan lari ke depan berkurang. Walaupun demikian, frekuensi langkah dari si pelari harus tetap tinggi.

3. Berlari secepat-cepatnya dengan menerapkan teknik yang benar, sepanjang 10-20 meter, yang dilakukan berulang-ulang.

2. Hurdle

Hurdle bukanlah lompatan. Hurdle adalah langkah panjang yang rendah yang menjadi cara untuk memungkinkan kedua kaki menolak pada papan tolak pada saat bersamaan setelah berlari.

Mekanika

Titik berat tubuh harus terus bergerak dalam garis lurus yang tidak terganggu selama mungkin. Dengan kata lain, gerak linear perlu dipertahankan. Untuk persiapan penolakan yang baik pada papan tolak, putaran ke belakang perlu dilakukan. Ini dicapai dengan satu tolakan tambahan ke belakang selama fase pengarahan dari langkah terakhir dan dengan mengangkat fokus mata ke kuda-kuda. Tolakan ini akan mempercepat kedua tungkai melewati panggul dan garis vertikal. Ketika kedua kaki bertemu satu sama lain, lutut dan pergelangan kaki sedikit bengkok. Sudut kontak dengan papan tolak, bersama-sama dengan kecepatan kontak, akan menentukan sudut tolakan. Semakin besar sudut

kontak sebelum garis vertikal akan menghasilkan sudut tolakan yang semakin dekat ke garis vertikal. Ini akan menyebabkan layangan pertama tinggi yang berputar lambat. Semakin kecil sudut kontak sebelum garis vertikal akan menghasilkan sudut tolakan yang melewati vertikal. Ini akan menyebabkan layangan pertama rendah yang putarannya cepat.

Tahapan Pembelajaran

1. Dari berdiri, dengan satu kaki ke depan, ayunkan kaki belakang , dan tolakkan kaki depan untuk mendarat pada dua kaki.
 - Tangan tidak bergerak pada tahap ini,

2. Dari gerakan yang sama seperti di atas, putarlah lengan ke atas, belakang dan ke bawah (berakhir dengan lengan lurus ke bawah); mendarat dengan dua kaki.

3. Ulangi tahapan nomor 2 untuk menolak dengan dua kaki pada papan tolak.
4. Melompati rintangan rendah (misalnya matras atau bola kecil) untuk menolak pada papan tolak.

3. Menolak pada papan tolak

Mekanika

Titik berat badan naik. Gerak linier vertikal dikembangkan, sementara beberapa gerak linier horisontal dipelihara. Momentum angular tubuh dimulai. Tahanan kaki pada papan tolak menghasilkan kecondongan tubuh ke depan.

Ekstensi yang berangkai dari panggul, lutut, pergelangan kaki, digabung dengan dorongan fleksi bahu membantu meningkatkan efek kejutan dari papan tolak. Kejutan tersebut terjadi di belakang titik berat tubuh menyebabkan gerak putar yang diinginkan. Sedangkan tahanan yang cepat dari angkatan bahu pada saat menolak membantu mengangkat tubuh.

Ketinggian maksimum pada layangan pertama akan terjadi ketika titik berat tubuh pada tolakan mendekati garis vertikal. Momentum angular diciptakan ketika titik berat tubuh pada tolakan melewati garis vertikal.

Tahapan pembelajaran

1. Dari berdiri, satu kaki di depan, lakukan huddle dan menolak dengan dua kaki dan mendarat ke posisi berjalan atau berlari ke depan. Angkatan lengan terjadi pada saat menolak.
2. Ulangi tahapan 1 pada papan tolak.
3. Dari bangku yang panjang, lompat ke papan tolak dan menolak melompati rintangan kemudian langsung berjalan atau berlari.

4. Dari beberapa langkah, lompat melewati matras untuk menolak dari papan tolak dengan dua kaki dan mendarat dengan berjalan.

5. Ulangi tahapan terakhir dan mencoba menangkap palang. Palang tersebut harus benar-benar di depan papan tolak, dalam jarak yang terjangkau.

4. Layangan pertama

Deskripsi

Layangan pertama dimulai pada saat kedua kaki meninggalkan papan tolak dan berakhir ketika tangan kontak dengan kuda-kuda.

Mekanika

Jalur dari titik berat tubuh telah ditentukan ketika tubuh meninggalkan papan tolak. Jalur tersebut ditentukan oleh kecepatan awalan, jumlah daya yang dikeluarkan pada tolakan ke papan tolak dan posisi tubuh pada saat penolakan ke papan tolak. Jalur yang paling ideal dari titik berat tubuh ini adalah busur yang sangat rata sehingga titik berat masih bergerak ke atas ketika pesenam kontak dengan kuda-kuda. Gerak angular ke depan terjadi di sekitar sumbu transversal.

Tahapan pembelajaran

Lompatan Tidak Terbalik:

1. Lompat kodok, tingkatkan jarak ketika pesenam menjadi lebih menguasai dan yakin diri.

Lompatan Terbalik:

1. Lari ke papan tolak, lompat harimau ke tumpukan matras.
2. Lari ke papan tolak, lompat harimau badan lurus ke matras.
3. Lari ke papan tolak, lompat ke matras dengan badan lurus ke handstand, kemudian jatuh tumbang mendarat punggung.

4. Lari ke papan tolak, salto lurus 3/4 mendarat punggung ke tumpukan matras.

5. Tiga atau lima langkah awalan lambat ke papan tolak, lompat badan lurus ditangkap oleh pemberi bantuan dan turunkan kembali ke papan tolak.

6. Sama seperti di atas, tetapi pesenam memegang kuda-kuda sebelum diturunkan kembali.

Bantuan

Untuk membantu pada tahapan 5 dan 6, pemberi bantuan harus berdiri dengan satu kaki di depan untuk posisi keseimbangan yang baik dan kuat. Tangan ditempatkan pada panggul pesenam ketika kontak ke papan tolak atau secepat mungkin ketika mulai meninggalkan papan tolak. Kedua lengan harus lurus selama membantu.

Kondisioning khusus

- Posisi push-ups, pertahankan posisi tubuh lurus.
- Posisi push-ups, push-ups dengan posisi kaki bervariasi.
- Handstand bersandar ke tembok.
- Handstand.

5. Menolak dari kuda-kuda

Deskripsi

Penolakan dari kuda-kuda dengan tangan dilakukan secara sesaat dan cepat dengan kedua lengan terkunci lurus. Penolakan di sini harus menyebabkan terjadinya dorongan yang kuat terhadap badan sehingga menghasilkan layangan kedua yang cukup tinggi.

a. Lompatan tidak terbalik

b. Lompatan terbalik

Mekanika

Lompatan tidak terbalik

Titik berat tubuh berlanjut bergerak secara horizontal dengan beberapa komponen vertikal. Penting sekali bagi pesenam untuk menjaga gerak liniernya. Gerak angular diperlukan dalam arah sebaliknya dari yang sudah dimiliki oleh tubuh. Untuk mengurangi gerak angular ke depan, tangan, ketika kontak dengan kuda-kuda, harus ada di depan bahu. Suatu ekstensi bahu dan fleksi dari pergelangan tangan menghasilkan daya vertikal yang jauh dari titik berat tubuh, sehingga melawan putaran ke depan, dan menghasilkan putaran belakang yang diinginkan.

Sementara itu, fleksi pada panggul akan mengurangi moment kelembaman (*moment of inertia*), yang memungkinkan rotasi ke belakang untuk membawa pesenam ke posisi mendarat. Setelah itu, ekstensi panggul sesaat sebelum mendarat memperlambat rotasi ke belakang sehingga memungkinkan pesenam mendarat dengan kedua kakinya.

Lompatan terbalik

Jalur titik berat tubuh berlanjut dalam gerak ke atas sementara gerak angular bergerak di sekitar sumbu transversal. Gerak linier bersifat sangat penting pada penolakan pada kuda-kuda. Sedikit rangkaian fleksi yang terjadi pada badan dan panggul, bersamaan dengan fleksi pergelangan tangan dan hiperfleksi bahu dan pengangkatannya, memberikan aksi penahanan untuk pengangkatan ke depan dan ke atas. Penolakan ini memberikan daya ke atas melalui titik berat tubuh yang memungkinkan titik berat tubuh berlanjut naik.

Tahapan pembelajaran

Lompatan tidak terbalik

-
-
1. Lompat kodok, tambahkan jarak ketika pesenam menjadi lebih menguasai dan yakin diri.
 2. Lompat kodok melewati rintangan.

Lompat terbalik

1. Bermula dari bahu sebagian fleksi dan bergantung, ambil satu langkah ke depan untuk menyimpan tangan ke tembok dan kemudian bahu diangkat dan diluruskan sejajar dengan punggung dan pergelangan tangan menolak, satu kaki ayun lurus setinggi panggul ketika kontak ke tembok. Kaki yang bertumpu diluruskan selama kaki yang lain mengayun.
2. Sama seperti di atas, tetapi dengan lebih cepat, mencoba memulai tolakan sesaat sebelum membuat kontak dengan tembok. Kaki ayun bergerak dengan lebih cepat.

-
-
3. Sama seperti di atas (poin 2), tetapi yang didorong bukan tembok, tetapi kuda-kuda.
 4. Lakukan hop ke handstand, tekankan aksi gerak fleksi bahu.
 5. Hop ke handstand dengan angkatan dari bahu.

Kondisioning khusus

Lompatan tidak terbalik

1. Lompat kodok
2. Lompat kelinci
3. Gerobak dorong (*wheelbarrow*) hops.
4. Push ups bertepuk tangan.
5. Dari posisi tumpu depan, sedikit melenting dan melecutkan badan ke atas untuk berdiri.

Lompatan Terbalik

1. Handstand
2. Handstand push-ups dengan lengan lurus, hanya menggunakan angkatan bahu.
3. Gerobak dorong, hop dengan lengan lurus, menggunakan angkatan bahu, fleksi bahu, dan fleksi pergelangan.

6. Layangan kedua

Deskripsi

Layangan kedua terjadi ketika pesenam meninggalkan kuda-kuda sampai saat kontak terjadi dengan matras pendaratan. *Mekanika*-nya, aksi tubuh dan pengajaran layangan-kedua berbeda-beda untuk setiap lompatan dan akan diuraikan pada setiap teknik lompatan.

7. Pendaratan

Deskripsi

Pendaratan bisa diartikan sebagai fase penghentian gerak tubuh dari sebuah layangan. Pendaratan perlu dilakukan untuk mengakhiri sebuah gerak lompatan, yang harus terjadi dengan kedua kaki bersamaan, dengan menghadap ke arah jalur lompatan (membelakangi kuda-kuda) atau menghadap ke arah sebaliknya (menghadap kuda-kuda).

Mekanika

Jalur titik berat tubuh adalah ke arah depan dan ke bawah dan amat penting untuk menghentikan jalur tersebut pada pendaratan yang seimbang. Tiga prinsip stabilitas yang penting adalah:

1. Besarnya ukuran dasar tumpuan.
2. Ketinggian titik berat tubuh dalam hubungannya dengan dasar tumpuan.
3. Titik berat tubuh harus berada di atas daerah dasar tumpuan.

Suatu penyerapan daya yang berangkai (berurutan) diperlukan untuk menghentikan gerak linier (dilakukan dengan menerapkan daya dalam arah yang berlawanan dari gerak itu). Pendaratan yang baik adalah badan harus membuat kontak dengan lantai dengan titik berat tubuh ada di belakang dasar tumpuan (kedua kaki). Daya luncuran badan harus diserap dalam jarak yang besar. Pada saat kontak dengan lantai, fleksi pergelangan kaki, lutut, dan panggul terjadi, sementara bahu dijaga tetap lurus. Fleksi bahu demikian membantu dalam mengurangi kecepatan gerak angular ke depan.

Tahapan pengajaran

-
1. Dari berdiri di lantai, lakukan lompatan kecil untuk mendarat pada ujung jari, kemudian bungkukkan pergelangan kaki sehingga kaki mendarat di lantai, kemudian bungkukkan lutut, lalu panggul, sambil tetap menjaga kedua lengan di atas kepala lurus.
 2. Sama seperti di atas, tapi dari ketinggian yang berbeda-beda.
 3. Melompat dari bangku, kemudian didorong seseorang supaya labil. Pesenam harus mencoba memperjuangkan untuk tidak bergerak.

F. Teknik Lompat

1. Lompat Jongkok

Deskripsi

Lompat jongkok (*squat vault*) merupakan jenis lompatan tidak terbalik. Seperti bisa dimengerti dari namanya, lompat ini memerlukan adanya sikap jongkok pada saat melewati kuda-kuda.

Tahap pelaksanaan lompat jongkok adalah sebagai berikut:

1. Dari lari awalan yang cepat, setelah menolak pada papan tolak, anak segera mencapai kuda dengan lengan lurus, mencoba menahan kecenderungan gerak bahu melaju ke depan. Badan pada saat ini masih lurus, atau sedikit melengkung (*curvalinier*).

-
-
2. Segera bersamaan dengan tangan menolak, lutut mulai ditarik ke arah dada mencapai sikap jongkok.
 3. Daya dorong yang disebabkan tolakan tangan ke kuda, menyebabkan badan tertolak ke atas dan lengan terangkat.
 4. Bahu dan panggul segera membuka kembali untuk bersiap mendarat.
 5. Pendaratan yang baik terjadi dengan jarak cukup dari kuda-kuda.

Mekanika

Mengikuti tolakan, titik berat tubuh tetap bergerak secara horisontal dengan beberapa komponen vertikal. Ini penting bagi pesenam untuk memelihara gerak linier ke depan. Sebagai lompatan tidak terbalik, arah putaran harus berubah dari awalnya berrotasi ke depan ke rotasi ke belakang. Untuk mengurangi rotasi ke depan, kedua lengan harus berada di depan bahu ketika kontak dengan kuda terjadi. Ekstensi yang cepat pada bahu dan fleksi pada pergelangan tangan menghasilkan daya menjauh dari titik berat tubuh dan dalam arah yang berlawanan, merubah arah rotasi. Fleksi pada panggul dan lutut akan menurunkan *moment of inertia* (perubahan penyebaran massa tubuh di sekitar titik berat tubuh), memungkinkan rotasi ke belakang yang cukup untuk membawa pesenam ke posisi berdiri. Ekstensi panggul dan lutut memperlambat rotasi ke belakang ketika pesenam mendekati posisi berdiri.

Poin pengajaran penting

5 Ketika tangan kontak dengan kuda, panggul harus mengikuti di belakang tangan. Pada saat ini, kaki mulai membengkok. Bahu tetap dipertahankan terbuka membentuk sudut yang lebar dan tidak segera berubah sudutnya.

5 Lengan hanya bengkok sedikit, kalau mungkin lurus terus.

5 Dorongan ke atas atau lepasnya tangan dari kuda harus terselesaikan sebelum bahu melewati garis vertikal kuda.

5 Gunakan kotak tambahan atau tali untuk mendorong lintasan gerak yang besar pada saat layangan pertama (a) dan layangan kedua (b).

4. Menggunakan kuda-kuda memanjang, tendang ke belakang tinggi, badan sedikit melenting. Ketika tangan kontak ke kuda-kuda, segera lipat panggul dan lutut, dorongkan bahu untuk bisa mendarat di matras.

5. Lompat melewati kuda dari awalan yang ditambah jaraknya dengan bantuan.

6. Lompat melewati kuda, dimulai dengan papan tolak yang dekat ke kuda dan secara bertahap jarak papan tolak dan kuda ditambah.

Teknik Bantuan

Bantuan pada pembelajaran lompat jongkok dilakukan dengan berdiri di samping kuda-kuda. Ketika pesenam kontak dengan kuda-kuda, tangkaplah lengan di bagian pergelangan tangan dan lengan atasnya, untuk membantu

mengangkat badan bagian atasnya dan tidak tersungkur. Di awal pembelajaran, dua orang pemberi bantuan yang berdiri di masing-masing sisi kuda akan sangat membantu.

2. Lompat Kangkang

Lompat kangkang adalah jenis lompatan yang menyebabkan pesenam harus membuka kakinya (kangkang) pada saat melewati kuda. Dalam beberapa hal, dari mulai awalan sampai bagaimana sikap lengan ketika kontak dengan kuda dan dorongan yang terjadi, sama dengan lompat jongkok. Pembukaan kaki terjadi selama terjadinya dorongan ke atas (awal dari layangan kedua), dan kaki harus bersatu kembali sebelum fase penurunan layangan kedua.

Mekanika

Mekanika untuk lompat kangkang sama dengan untuk lompat jongkok.

Kegiatan Orientasi Lompat Kangkang

1. Lompat kangkang dari atas kuda

-
-
2. Dengan awalan pendek lompat ke atas kuda-kuda dengan kaki terbuka, kemudian lompat turun ke lantai.

 3. Menggunakan kuda-kuda memanjang, tendang tinggi ke belakang, badan sedikit melenting. Ketika tangan kontak ke kuda-kuda, segera lipat panggul dan dorongkan bahu untuk bisa mendarat di matras (lihat ilustrasi di bagian lompat jongkok pada latihan yang sama).
 4. Lompat kangkang yang melewati kuda-kuda yang melintang dengan jarak antara kuda dan papan tolak dekat, kemudian secara bertahap jaraknya diperpanjang.

Kondisioning khusus

1. Kelentukan panggul untu mendapatkan posisi straddle yang baik.
2. Posisi tumpu depan– sedikit melenting dan straddle ke berdiri.
3. Sama dengan nomor 2, tetapi straddle ke depan sehingga kaki mendarat di depan tangan dengan posisi tubuh membungkuk kaki kangkang.

4. Sama dengan nomor 2, snap ke atas sampai posisi handstand dengan badan lenting, kemudian lecut kaki ke bawah dengan kaki kangkang dan mendarat dengan berdiri tegak.

Pemberian bantuan

Berbeda dengan posisi pemberi bantuan pada lompat jongkok, pada lompat kangkang posisi pemberi bantuan adalah di depan kuda-kuda, dengan keharusan untuk menangkap kedua belah tangan pesenam, dan segera menariknya ke belakang sambil dirinya bergerak mundur menghindari tubuh pesenam yang datang mendarat. Pemberi bantuan harus sangat mahir dalam hal ini, karena timing penangkapan tangan dan bergerak mundur harus benar-benar tepat.

3. Lompat Menyudut (Stoop Vault)

Deskripsi

Lompatan menyudut memiliki gambaran yang hampir sama dengan lompat jongkok, kecuali bahwa pada lompat ini, saat perubahan rotasi ke belakang dilakukan lebih kemudian (artinya posisi tubuh lurus di tahan lebih lama), dan pelaksanaan fleksi panggul dilakukan dengan menjaga kedua kaki tetap lurus sehingga badan membentuk sudut. Untuk bisa melewati kaki di atas kuda-kuda, pesenam harus membuat posisi panggulnya lebih tinggi dari posisi pada lompat jongkok.

Mekanika

Mekanika untuk lompat ini sangat sama dengan lompat jongkok. Fleksi dan ekstensi yang terjadi pada panggul hanya dimaksudkan untuk memanipulasi *moment inertia* sambil berputar ke belakang untuk berdiri.

Tahapan pembelajaran

1. Menolak pada papan tolak dan tiba pada posisi menyudut di atas kuda-kuda.

-
-
2. Dari posisi setengah jongkok pada satu ujung kuda-kuda, melompat ke ujung kuda yang lain dengan badan lurus, menolak dengan kedua lengan dan capai posisi stoop untuk mendarat di matras.
 3. Dengan posisi kuda dilintangkan, anak mencoba menolak dengan beberapa langkah awalan, lompat melewati kuda-kuda dalam posisi stoop, dengan bantuan.
 3. Menggunakan kuda-kuda memanjang, menolak kuat pada papan tolak untuk bisa melayang tinggi dengan kaki dan panggul tinggi, badan sedikit melenting. Ketika tangan kontak ke kuda-kuda, segera lipat panggul dan dorongkan bahu untuk bisa mendarat di matras.

Kondisioning khusus

1. Berbagai macam latihan untuk mengembangkan kelentukan panggul ke posisi menyudut.
2. Posisi push-up– sedikit melenting dan melompat dengan menyudut ke berdiri.
3. Sama dengan nomor 2, tetapi langsung snap ke atas ke handstand dengan sedikit melenting sebelum akhirnya melecut dengan posisi menyudut ke berdiri.
4. Berpegangan pada pelana (pommels), dengan memantul pada papan tolak, menyudut ke kuda-kuda. Lengan dan kaki harus lurus.

Bantuan

Bantuan pada pembelajaran lompat menyudut pelaksanaannya sama seperti bantuan untuk lompatan jongkok.

4. Lompat Lurus (Hecht Vault)

Deskripsi

Lompatan badan lurus atau lompatan hecht sebenarnya merupakan kelanjutan dari lompatan menyudut. Perbedaannya terletak pada upaya pesenam dalam mempertahankan posisi tubuh lurus ketika melewati kuda-kuda dan mendarat dengan kedua kaki. Untuk dapat melakukan itu, dorongan dan angkatan bahu perlu dilakukan dengan lebih bertenaga, sehingga mampu memberikan dorongan rotasi ke depan yang lebih kuat.

Mekanika

Sama seperti pada lompatan jongkok dan menyudut, hanya upaya memanipulasi *moment of inertia* tidak dilakukan dengan melakukan fleksi panggul, tetapi dengan tetap mempertahankan kaki dan panggul terkedang lurus dan mengangkat kedua lengan ke atas (fleksi bahu) sehingga memperlambat rotasi ke depan dan memperbesar rotasi ke belakang sehingga bisa mendarat dengan kedua kaki.

Tahapan Pembelajaran

1. Dari memantul pada papan tolak, badan dibiarkan jatuh lurus ke atas tumpukan matras.

-
-
2. Sama seperti di atas, tetapi dimulai dari lari awalan beberapa langkah, jatuh ke matras.
 3. Sama seperti latihan di atas (tahap nomor 2), pesenam menolakkan tangan pada kuda-kuda yang melintang dan mendarat dengan tubuh lurus pada matras yang ditumpuk di belakang kuda-kuda.

 4. Melakukan lompat hecht dengan bantuan. Lakukan dengan beberapa langkah awalan dan tolakan yang dinamis.

Bantuan

Bantuan hanya diberikan dengan mengikuti gerak tubuh pesenam ke depan setelah fase penolakan pada kuda-kuda (layangan kedua), dan bersiap-siap memberikan dorongan jika pesenam akan jatuh terlalu dini sehingga bisa menimpa kuda-kuda. Bantuan yang lain diberikan manakala pesenam akan mendarat, dengan menangkap salah satu lengan atasnya dan punggungnya.

5. Lompat lenting lengan (Handspring Vault)

Lompatan lenting lengan sebaiknya diberikan jika anak sudah menguasai gerakan yang sama pada lantai. Tetapi bukan tidak mungkin bahwa dengan pentahapan pengajaran yang tepat, anak yang belum belajar lenting lengan di

lantai pun akan dapat melakukannya. Yang penting, anak sudah menunjukkan penguasaan pada berbagai gerak tumpuan lengan dan pelurusan tubuh ketat, yang tentu saja menjadi syarat utama. Yang terlebih penting dari itu, anak pun tentunya harus sudah menguasai teknik lari dan tolak dengan baik, dan menguasai teknik handstand.

Gerakan lompat lenting lengan ditunjukkan oleh serangkaian gerak berikut:

1. Lari awalan yang cepat dalam jarak yang mencukupi (10-15 meter), yang disusul dengan tolakan yang kuat pada papan tolak.
2. Layangan pertama dicirikan oleh jalur layangan rendah dan panjang ke arah kuda, dengan badan membentuk garis lurus dan lengan dijangkaukan jauh ke depan.
3. Kontak tangan dengan kuda terjadi ketika kedua kaki memberikan lecutan tambahan ke belakang, sehingga badan terdorong lebih tinggi dan badan sedikit lenting.
4. Dorongan yang kuat dari kedua tangan dan lentingnya badan, membuat badan terangkat dan berputar di udara mengikuti jalur parabola.
5. Pendaratan terjadi ketika badan seluruhnya kembali ke posisi hampir tegak, dengan menyerap daya luncuran tubuh lewat pembengkokkan lutut dan daerah panggul.

Poin pengajaran penting

1. Jalur layangan badan pada layangan pertama jangan terlalu tinggi, sehingga menciptakan sudut tahanan (*blocking angle*) yang cukup besar, yang akan

3. Menolak dengan awalan ke mendarat punggung

4. Handstand dari ketinggian ke bawah dengan badan lurus.

5. Handspring dari ketinggian

