

**NORMA KOMPONEN PEMBIBITAN OLAHRAGA ANAK MADRASAH
IBTIDAIYAH USIA 10 SAMPAI 12 TAHUN
SE-KABUPATEN TULUNGAGUNG**

Adi Wijayanto¹, Susanto²
IAIN Tulungagung¹, IAIN Tulungagung²

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan batasan nilai atau norma untuk komponen pembibitan olahraga pada anak madrasah ibtidaiyah dengan rentang nilai 10 hingga 12 tahun baik dalam bentuk komponen antropometrik maupun fisik. Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah (MI se-kabupaten Tulungagung. Waktu penelitian adalah 4 bulan sejak bulan Mei hingga Agustus 2018. Subyek penelitian yang digunakan sebagai responden dalam kegiatan penelitian norma BITRAGAMI adalah anak) kelas atas dengan usia 10 sampai 12 tahun, siswa dalam penelitian ini adalah siswa MI mulai kelas empat hingga kelas enam yang diambil secara *simple random sampling*. Tinggi badan pada jenis kelamin laki-laki maupun perempuan pada setiap tingkatan usia mengalami kenaikan secara rata-rata disetiap jenjang. Berat badan serta jenis kelamin laki-laki maupun perempuan pada setiap tingkatan usia mengalami kenaikan secara rata-rata disetiap jenjang, rata-rata berat badan secara keseluruhan adalah 44,3 kg. Kemampuan lempar tangkap bola tenis selalu mengalami kenaikan dengan range data 17,5 kali hingga rata-rata 33,7 kali dalam satu menit. Kemampuan lempar bola basket jenis kelamin laki-laki mulai usia 10-12 tahun secara rata-rata lebih baik dari pada jenis kelamin perempuan dengan rata secara keseluruhan 3,5 meter. Kemampuan lempar tangkap bola tenis. Secara keseluruhan rata-rata kemampuan loncat tegak adalah 24,87 sentimeter. Rata-rata kemampuan lari kelincahan adalah 19,6 detik. Secara keseluruhan rata-rata kemampuan lari multi fitness test adalah 5,52.

Kata Kunci: Pembibitan, olahraga, madrasah ibtidaiyah.

PENDAHULUAN

Madrasah merupakan salah satu pencetak generasi-generasi muda yang unggul dalam segala bidang, tidak terlepas adalah unggul dalam bidang prestasi olahraga, namun pembibitan olahraga pada madrasah hingga sekarang masih menggunakan metode peminatan bukan didasarkan pada tes dan pengukuran bakat yang ada pada anak tersebut. Proses pembibitan atlet-atlet berbakat harus menjadi perhatian tiap olahraga. Pembibitan atau pengindentifikasian minat dan bakat tersebut sangat penting untuk (1)

menemukan calon atlet berbakat; (2) memilih calon atlet pada usia ini; (3) memonitor dan memantau secara terus menerus; (4) membantu calon atlet menuju langkah penguasaan yang tinggi.

Paradigma yang muncul dalam pembibitan bakat olahraga, pertama, bahwa tidak setiap anak memiliki bakat olahraga, sehingga anak-anak tertentu yang memiliki potensi untuk dibina dan dikembangkan lebih lanjut. Kedua bahwa setiap anak memiliki bakat dalam olahraga tertentu. Artinya anak akan dapat optimal berlatih dalam cabang

olahraga tertentu dari sekian banyak cabang olahraga yang ada.

Sistem pembibitan yang sudah terumuskan akan berdampak positif, diantaranya adalah (1) menurunkan waktu yang diperlukan untuk mencapai prestasi yang tinggi dengan menyeleksi calon atlet berbakat dalam olahraga tertentu. (2) Mengeliminasi volume kerja, energi dan memisahkan bakat yang tinggi bagi pelatih. Keefektifan latihan dapat dicapai, terutama bagi calon atlet yang memiliki kemampuan yang tinggi. (3) Meningkatkan kepercayaan diri calon atlet, karena perkembangan prestasi tampak makin dramatis dibandingkan dengan atlet-atlet lain yang memiliki usia sama yang tidak mengalami seleksi. (4) Meningkatkan daya saing dan jumlah atlet dalam mencapai tingkat prestasi yang tinggi. Secara tidak langsung mempermudah penerapan latihan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis merumuskan masalah: (1) bagaimanakah range norma penilaian antropometrik pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12 tahun?, (2) bagaimanakah range norma penilaian akurasi saraf mata tangan pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12 tahun?, (3) bagaimanakah range norma penilaian daya ledak otot lengan pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12 tahun?, (4) bagaimanakah range norma penilaian daya ledak otot tungkai pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12 tahun?, (5) bagaimanakah range norma penilaian kelincahan pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12 tahun?, (6) bagaimanakah range norma penilaian kecepatan pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12 tahun?, (7) bagaimanakah range norma penilaian daya tahan pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12 tahun?.

Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membuat norma

pembibitan olahraga anak madrasah ibtidaiyah (BITRAGAMI) se-Kabupaten Tulungagung Pengembangan pada tahap ini adalah membuat naskah skenario dalam pembuatan norma BITRAGAMI pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12. Manfaat yang akan diperoleh dalam pembuatan norma BITRAGAMI pada anak madrasah ibtidaiyah usia 10-12 *intelegence* adalah bagi siswa dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan dan potensi diri yang dimilikinya, sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki. Bagi guru dapat digunakan untuk mengarahkan peserta didiknya dalam menekuni dan bidang olahraga yang sesuai dengan kemampuan siswa. Bagi pelatih dapat digunakan untuk menyeleksi atlet dalam berbagai cabang olahraga serta dapat digunakan dalam memantau dan mengontrol serta memberikan program latihan kepada atlet.

Identifikasi bakat dan minat serta perkembangannya telah menjadi bidang penelitian yang penting dalam bidang olahraga. Dalam penampilan olahraga, hanya orang-orang yang memiliki bakat yang bisa memenangkan medali dalam kompetisi internasional. Definisi Identifikasi menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah tanda kenal diri; bukti diri; serta penentu atau penetapan identitas seseorang, benda dan sebagainya. Minat merupakan kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah, keinginan, sedangkan bakat merupakan dasar sifat yang dibawa dari lahir. Sehingga dapat diambil benang merah bahwa identifikasi pembibitan adalah penelusuran atau penetapan terhadap suatu keinginan terhadap sesuatu yang dibawa sejak lahir.

Asumsi dasar yang mendasari semua pembibitan (minat dan bakat), bahwa pembibitan olahraga melalui

minat dan bakat dapat diukur sedini mungkin, namun tidak mudah. Pembibitan olahraga pada umumnya digunakan untuk mengukur kinerja atlet pada saat tertentu atau usia tertentu, terutama dalam olahraga individu dengan tujuan untuk mengidentifikasi bakat calon atlet secara cepat. Pengindentifikasian bakat dilakukan untuk mengatasi masalah pelatih untuk menemukan anak-anak dan remaja yang terbaik. Pencarian minat dan bakat merupakan suatu evaluasi atlet dalam pemilihan olahraga. Sebagian besar pada tingkat anak usia muda (junior), meskipun kadang-kadang dilakukan pada tahun-tahun awal pada saat individu memasuki atlet senior. Proses pengindentifikasian atlet-atlet berbakat harus menjadi perhatian tiap olahraga. Dalam olahraga, pengindentifikasian bakat tersebut sangat penting untuk (1) menemukan calon atlet berbakat; (2) memilih calon atlet pada usia ini; (3) memonitor secara terus menerus; (4) membantu calon atlet menuju langkah penguasaan yang tinggi.

Proses identifikasi bakat dan sangat dipengaruhi oleh komposisi tubuh atau anatomi tubuh dan kemampuan motorik. Identifikasi bakat tersebut merupakan hal yang sangat penting dalam upaya mencapai keunggulan olahraga yang didapat dari panduan yang tepat pada semua cabang olahraga. Setelah melakukan proses menemukan keberbakatan bisa disarankan untuk mengikuti program latihan reguler, dan memberi mereka posisi yang sesuai untuk puncak prestasi.

Tujuan utama dalam pengindentifikasian bakat adalah untuk mengidentifikasi dan memilih calon atlet yang memiliki berbagai kemampuan tertinggi dalam cabang olahraga tertentu. Harre mengemukakan bahwa tujuan pengindentifikasian bakat adalah untuk memprediksi suatu derajat yang tinggi

tentang kemungkinan apakah calon atlet akan mampu dan berhasil menyelesaikan program latihan junior dalam olahraga yang dipilih agar ia dapat mengukur secara pasti, melakukan tahap selanjutnya. Makin awal anak menunjukkan kesesuaian latihan dengan kemampuan belajar, maka makin berhasil ia dalam menyesuaikan program latihannya. Hal ini akan menyebabkan ia memiliki lebih banyak waktu berlatih sebelum mencapai usia prestasi puncak dan akan memiliki pengaruh yang berakhir positif pada latihannya. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa penentuan merupakan proses penentuan kemampuan (prakondisi) prestasi, di mana anak harus memiliki kemampuan agar dapat mencapai tingkat teknik-teknik diagnosis yang sesuai.

Identifikasi pembibitan olahraga dan kapasitas minat bakat diasumsikan sebagai peran penting dan mendasar untuk mencapai hasil yang signifikan dalam bidang keolahragaan. Penggunaan kriteria ilmiah dalam proses pengidentifikasi bakat memiliki beberapa keuntungan, yaitu: (1) menurunkan waktu yang diperlukan untuk mencapai prestasi yang tinggi dengan menyeleksi calon atlet berbakat dalam olahraga tertentu, (2) mengeliminasi volume kerja, energi dan memisahkan bakat yang tinggi bagi pelatih, keefektifan latihan dapat dicapai, terutama bagi calon atlet yang memiliki kemampuan yang tinggi, (3) meningkatkan kepercayaan diri calon atlet, karena perkembangan prestasi tampak makin dramatis dibandingkan dengan atlet-atlet lain yang memiliki usia sama yang tidak mengalami seleksi, (4) meningkatkan daya saing dan jumlah atlet dalam mencapai tingkat prestasi yang tinggi. Secara tidak langsung mempermudah penerapan latihan.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Deskriptif Kuantitatif. Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam kegiatan penelitian ini terdiri dari (1) pembuatan naskah skenario, (2) pengumpulan informasi dalam bentuk angket kepada guru olahraga di kabupaten tulungagung; (2) tabulasi data mentah, (3) pengolahan data deskriptif, (4) pembuatan norma. Norma atau range nilai untuk pembibitan sejumlah enam instrument tes, yaitu tes lempar tangkap bola tenis, tes lempar bola basket, tes loncat tegak, tes lari kelincahan, tes lari 40 meter, serta tes lari multi fitness test. Enam instrumen tes tersebut yang menjadikan dasar untuk penentuan besaran nilai atau norma dari masing-masing usia.

Penelitian ini dilakukan Madrasah Ibtidaiyah se-kabupaten Tulungagung. Waktu penelitian adalah 4 bulan sejak bulan Mei hingga Agustus 2018. Subyek penelitian yang digunakan sebagai responden dalam kegiatan penelitian norma BITRAGAMI adalah anak Madrasah Ibtidaiyah (MI) kelas atas dengan usia 10 sampai 12 tahun, siswa dalam penelitian ini adalah siswa mulai kelas empat hingga kelas enam yang diambil secara *simple random sampling*. Subyek penelitian atlet sebagai responden adalah siswa madrasah ibtidaiyah pada 9 Kecamatan di Kabupaten Tulungagung (MI Al Ifadah Kaliwungu, Kec. Ngunut; MI Tarbiyatussibyan, Kec. Boyolangu; SDI Miftahul Huda, Kec. Kedungwaru; MI Darussalamah Pagersari, Kec. Kalidawir; MI Roudlotus Salafiyah, Kec. Ngantru; MI Modern SAKTI Permata Hati IBU, Kec. Tulungagung; MI Al Huda Karangari, Kec. Kedungwaru; MI Baitur Rohman, Desa Bantengan, Kec. Bandung dan MI Al Qur'an Jabalkat, Kec. Sumbergempol). Total 9 madrasah

ibtidaiyah dengan jumlah responden adalah 381 siswa yang ditentukan secara *purposive sampling*. Teknik analisis data yang digunakan pada bagian kedua adalah analisis deskriptif kuantitatif, berupa prosentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ada dua bentuk tes dan pengukuran dalam pembibitan olahraga anak madrasah ibtidaiyah, yaitu antropometrik dan kemampuan motorik. Tes dan pengukuran untuk komponen antropometrik meliputi: (1) berat badan, (2) tinggi badan, dan (3) tinggi duduk. Sedangkan tes dan pengukuran untuk kemampuan motorik meliputi: (1) lempar tangkap bola tenis, (2) lempar bola basket, (3) lompat tegak, (4) lari bolak balik, (5) lari 40 meter, dan (6) lari multi tahap (multi fitness test). Pelaksanaan tes dan pengukuran identifikasi bakat olahraga ini dapat dilakukan dengan urutan yang berbeda dengan catatan pelaksanaan tes lari multi tahap harus di tempat pada bagian akhir dari keseluruhan tes, karena memerlukan energi yang lebih banyak di banding dengan butir tes yang lain.

Tes antropometrik dan kemampuan motorik pada siswa madrasah ibtidaiyah pada 9 Kecamatan di Kabupaten Tulungagung (MI Al Ifadah Kaliwungu, Kec. Ngunut; MI Tarbiyatussibyan, Kec. Boyolangu; SDI Miftahul Huda, Kec. Kedungwaru; MI Darussalamah Pagersari, Kec. Kalidawir; MI Roudlotus Salafiyah, Kec. Ngantru; MI Modern SAKTI Permata Hati IBU, Kec. Tulungagung; MI Al Huda Karangari, Kec. Kedungwaru; MI Baitur Rohman, Desa Bantengan, Kec. Bandung dan MI Al Qur'an Jabalkat, Kec. Sumbergempol) berjumlah 381 siswa/ testi yang dilakukan tes tersebut diperoleh data jumlah testi berdasarkan pembagian kelompok usia dan jenis kelamin secara keseluruhan jenis

kelamin laki-laki lebih banyak di bandingkan dengan perempuan. Pada usia 10 tahun dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 25 orang atau 6,56% dari keseluruhan data, siswa usia 10 tahun dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 47 orang atau 12,34% dari keseluruhan data, siswa usia 11 tahun dengan jenis kelamin laki-laki 56 orang atau 14,70% dari keseluruhan data, siswa usia 11 tahun dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 91 orang atau 23,88% dari keseluruhan data, siswa usia 12 tahun dengan jenis kelamin laki-laki berjumlah 69 orang atau 18,11% dari keseluruhan data, sedangkan siswa usia 12 tahun dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 93 orang atau 24,41% dari keseluruhan data.

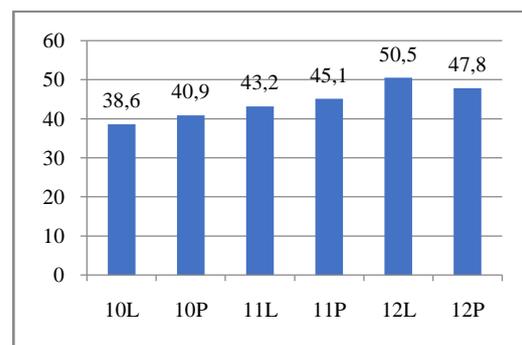
Tes dan pengukuran untuk komponen antropometrik meliputi: 1) berat badan, 2) tinggi badan, dan 3) tinggi duduk. Berdasarkan tes dan pengukuran tinggi badan di lapangan, di peroleh data sebagai berikut: tinggi badan pada jenis kelamin laki-laki maupun perempuan pada setiap tingkatan usia mengalami kenaikan secara rata-rata disetiap jenjang, hal ini di karenakan secara fisiologis dan anatomis usia 10-12 tahun masih mengalami pertumbuhan tinggi badan yang dikarenakan hormon pertumbuhan (*growth hormon*) masih terus diproduksi.

Berat badan serta jenis kelamin laki-laki maupun perempuan pada setiap tingkatan usia mengalami kenaikan secara rata-rata disetiap jenjang. Pada usia 10 dan 11 tahun rata-rata berat badan perempuan lebih besar di banding rata-rata berat badan laki-laki. Pada usia 10 tahun rata-rata berat badan perempuan 40,9 Kg dan laki-laki 38,6 Kg.

Tabel 1. Data Tinggi Badan (Cm)

Deskriptif	Semua	10L	10P	11L	11P	12L	12P
Rata-rata	138.17	137.79	138.38	138.43	137.94	138.47	138.11
SD	4.83	5.06	4.8	4.92	4.45	4.8	4.71
Var	23.3	25.6	23.0	24.1	19.8	23	22.2
Maksimal	152	171	172	170	167	171	170
Minimal	143	143	147	143	146	147	146

Pada usia 11 tahun rata-rata berat badan perempuan 45,1 Kg, laki-laki 43,2 Kg. Memasuki usia 12 tahun rata-rata berat badan perempuan lebih kecil dari pada rata-rata berat badan laki-laki. Pada usia 12 tahun rata-rata berat badan perempuan 47,8 Kg sedangkan laki-laki 50,5 Kg. Rata-rata berat badan secara keseluruhan adalah 44,3 Kg.



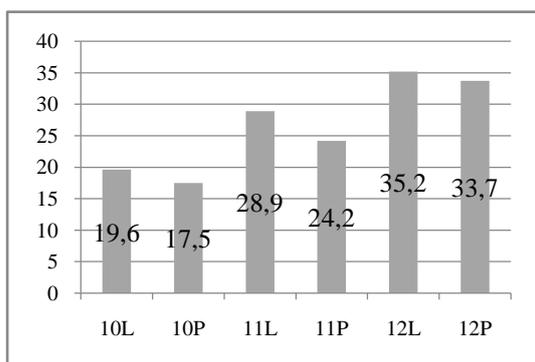
Gambar 1. Grafik Berat Badan

Tes dan pengukuran untuk kemampuan motorik meliputi: 1) lempar tangkap bola tenis, 2) lempar bola basket, 3) lompat tegak, 4) lari bolak balik, 5) lari 40 meter, dan 6) lari multi tahap Multi Fitness Test). Adapun hasil tes dan pengukuran disajikan sebagai berikut.

Tes dan pengukuran untuk kemampuan motorik meliputi: 1) lempar tangkap bola tenis, 2) lempar bola basket, 3) lompat tegak, 4) lari bolak balik, 5) lari 40 meter, dan 6) lari multi tahap Multi Fitness Test). Adapun hasil tes dan pengukuran disajikan sebagai berikut.

Kemampuan akurasi saraf mata tangan dengan bentuk tes lempar

tangkap bola tenis (LTBT) selalu mengalami kenaikan dari tahun ke tahun secara rata-rata dari setiap jenjang umur baik pada jenis kelamin laki-laki maupun perempuan. Pada anak laki-laki usia 10 tahun rata-rata 19,6 kali, laki-laki usia 11 tahun rata-rata 28,9 kali, laki-laki usia 12 tahun rata-rata 35,2 kali, sedangkan pada perempuan usia 10 tahun rata-rata 17,5 kali, perempuan usia 11 tahun rata-rata 24,2 kali, perempuan usia 12 tahun rata-rata 33,7 kali



Gambar 2. Lempar Tangkap Bola Tenis

Dengan bertambahnya pengalaman, seseorang menjadi lebih mahir dalam menerima dan merespons pada informasi yang datang serta akan semakin terampil dalam menerima informasi. Pengalaman tersebut menunjukkan bahwa dalam mengolah informasi memori sangat berperan aktif dan berdampak pada output dalam bentuk penampilan individu, sistem informasi mengandung tiga aktivitas dasar didalamnya yaitu input, pemrosesan dan keluaran. Hal tersebut juga terlihat pada data akurasi saraf mata tangan yang dilakukan oleh siswa, dimana semakin meningkat jenis kelamin, maka lempar tangkap yang dihasilkan semakin meningkat secara linear.

Menurut Ashok Kumar dan Tejwant waktu reaksi adalah durasi antara penerapan stimulus hingga timbulnya tanggapan. Akurasi tersebut tidaklah terlepas dari ketepatan antara

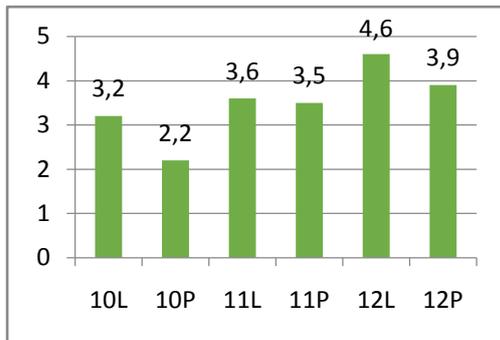
melempar bola tenis dan menangkap bola tenis kembali dengan waktu yang sangat cepat, sehingga disini terdapat kecepatan reaksi.

Mengantisipasi peristiwa yang belum terjadi lebih awal dan akurat merupakan ciri khas dari kinerja yang tinggi dalam banyak tugas pekerjaan dan olahraga sehari-hari. Seseorang yang mempunyai keterampilan sangat tahu stimulus ke arah mana akan diterima, dan ketika terjadi intruksi akan memprediksi jenis respon yang mungkin diperlukan. Pengetahuan ini memungkinkan untuk memulai sebuah gerakan mereka lebih cepat atau pada waktu yang bersamaan dengan cara mereka yang bereaksi terhadap suatu peristiwa atau intruksi yang tak terduga. Antisipasi tersebut berubungan erat dengan persepsi kinestetik. Persepsi kinestetik dibentuk oleh dua kata, yaitu kata persepsi dan kinestetik, persepsi berarti tanggapan atau proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui pancainderanya, sedangkan kata kinestetik berarti bersifat mempunyai daya menyadari gerakan.

Kemampuan kekuatan otot lengan, dalam hal ini dengan lempar bola basket, pada jenis kelamin laki-laki mulai usia 10-12 tahun secara rata-rata lebih baik dari pada jenis kelamin perempuan. Pada usia 10 tahun rata-rata kemampuan lempar bola basket laki-laki 3,2 meter sedangkan perempuan 2,2 meter. Pada usia 11 tahun kemampuan lempar bola basket (LBB) laki-laki 3,6 meter, perempuan 3,5 meter. Pada usia 12 tahun kemampuan lempar bola basket laki-laki 4,6 meter dan perempuan 3,9 meter. Rata-rata secara keseluruhan kemampuan lempar bola basket adalah 3,5 meter.

Menurut Brown dan Weir menyatakan bahwa kekuatan merupakan komponen utama pada kemampuan fisik. Jadi dapat diambil kesimpulan menurut

penulis bahwa kekuatan adalah merupakan kemampuan otot untuk menghasilkan tegangan terhadap suatu tahanan. Lempar bola basket merupakan salah satu indikasi pengukuran terhadap kekuatan otot terutama pada anggota gerak atas.

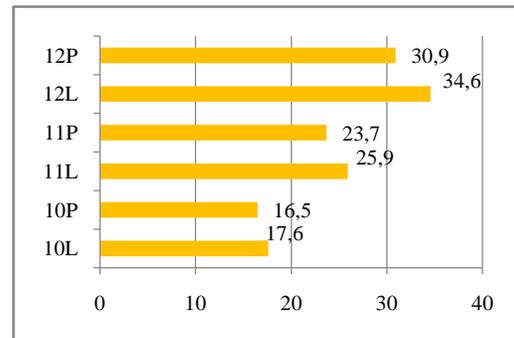


Gambar 3. Lempar Bola Basket

Kemampuan daya ledak otot tungkai Pada usia 10 tahun rata-rata dengan bentuk tes loncat tegak pada laki-laki sebesar 17,6 sentimeter, perempuan 16,5 sentimeter. Pada usia 11 tahun rata-rata kemampuan loncat tegak laki-laki adalah 25,9 sentimeter sedangkan perempuan 23,7 sentimeter. Pada usia 12 tahun rata-rata kemampuan loncat tegak laki-laki 34,6 sentimeter dan rata-rata kemampuan loncat tegak perempuan 30,9 sentimeter. Secara keseluruhan rata-rata kemampuan loncat tegak adalah 24,87 sentimeter.

Dalam hal ini dapat dinyatakan bahwa daya ledak merupakan kekuatan (*force*) x kecepatan (*velocity*). Daya ledak otot merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang mendasar untuk diberikan pada seorang atlet. Kemampuan daya ledak otot tungkai dalam menahan suatu beban dengan kecepatan tinggi dalam satu gerakan yang utuh akan menghasilkan gerakan secara vertikal, gerakan tersebut hampir digunakan pada semua jenis olahraga permainan serta pada hampir semua cabang olahraga yang menggunakan otot besar, lebih khususnya otot tungkai.

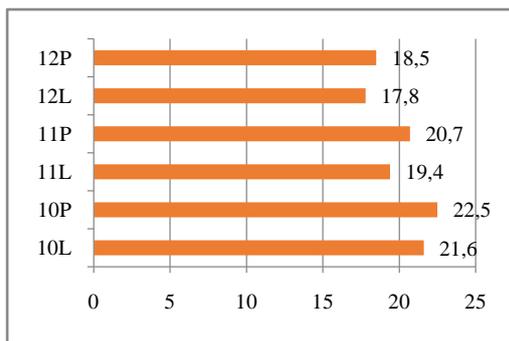
Sehingga komponen loncat vertikal atau loncat tegak merupakan penyumbang dalam penentuan identifikasi bakat dalam pembibitan olahraga.



Gambar 4. Loncat Tegak

Kelincahan (*agility*) didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengubah arah posisi tubuh dengan cepat. Seseorang mampu merubah satu posisi yang berbeda dalam kecepatan tinggi dengan koordinasi yang baik, berarti kelincahannya cukup baik. Kelincahan adalah kemampuan untuk mengubah arah dan gerak dalam waktu cepat dan tepat tanpa hilang keseimbangan. Kelincahan merupakan komponen fisik yang banyak dipergunakan dalam olahraga dan diidentitaskan dengan kemampuan mengkoordinasikan dari gerakan-gerakan, kemampuan keluwesan gerak, kemampuan memanuver sistem motorik atau deksteritas. Kecepatan kontraksi otot tergantung dari daya rekat serabut-serabut otot dan kecepatan transmisi impuls saraf.

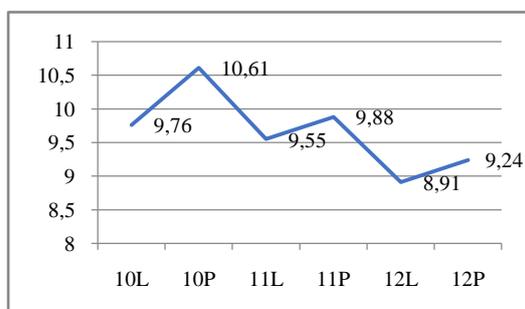
Pada usia 10 tahun rata-rata kemampuan lari kelincahan (LK) laki-laki 21,6 detik dan perempuan 22,5 detik. Menginjak usia 11 tahun rata-rata kemampuan lari kelincahan laki-laki yaitu 19,4 detik dan perempuan 20,7 detik. Pada usia 12 tahun rata-rata kemampuan lari kelincahan laki-laki 17,8 detik dan perempuan 18,5 detik. Secara keseluruhan rata-rata kemampuan lari kelincahan adalah 19,6 detik.



Gambar 5. Grafik Lari Kelincahan

Faktor yang menentukan kelincahan adalah “kecepatan reaksi, kecepatan gerak, kemampuan beradaptasi dan antisipasi, kemampuan berorientasi terhadap masalah yang dihadapi, pengaturan keseimbangan, kelenturan sendi, koordinasi dalam mengatur gerakan. Kelincahan sangat dipengaruhi oleh kecepatan, kekuatan, keseimbangan dan fleksibilitas. Pada pembibitan olahraga, faktor kelincahan tersebut juga menyumbang secara dominan pada setiap cabang olahraga.

Pada usia 10 tahun rata-rata kemampuan lari 40 meter jenis kelamin laki-laki adalah 9,76 detik, perempuan 10,61 detik. Pada saat usia 11 tahun rata-rata kemampuan lari 40 meter jenis kelamin laki-laki adalah 9,55 detik sedangkan perempuan 9,88 detik. Memasuki usia 12 tahun rata-rata kemampuan lari 40 meter jenis kelamin laki-laki adalah 8,91 detik dan perempuan 9,24 detik. Secara keseluruhan rata-rata kemampuan lari 40 meter adalah 9,74 detik.

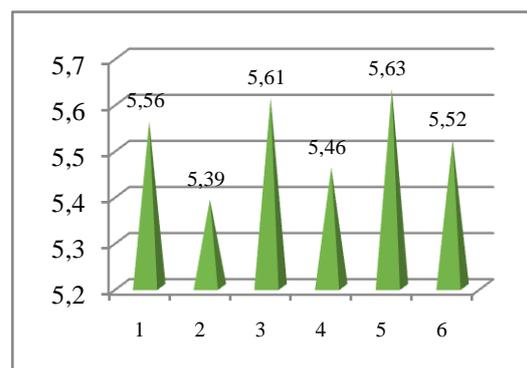


Gambar 6. Grafik Lari 40 meter

Kecepatan, lebih khususnya kecepatan bergerak merupakan komponen penting yang harus dimiliki oleh seorang atlet. Hal senada juga diungkapkan oleh Coleman dan Dupler bahwa kecepatan berlari merupakan kunci yang penting dalam kesuksesan pada olahraga profesional. Kecepatan sebagai hasil perpaduan dari panjang ayunan tungkai dan jumlah langkah. Dengan memiliki kekuatan otot yang baik maka otot akan mampu menahan beban tubuh sehingga mampu bergerak secara cepat dalam waktu yang singkat.

Singer mengemukakan secara garis besar kecepatan dapat dibagi kedalam dua tipe yaitu waktu reaksi yaitu kecepatan waktu reaksi muncul pada saat adanya stimulus hingga mulai terjadi gerakan, dan waktu gerakan adalah waktu yang digunakan atau dibutuhkan untuk melakukan kegiatan dari permulaan hingga akhir.

Pada usia 10 tahun rata-rata kemampuan lari multi fitness tahap (MFT) jenis kelamin laki-laki adalah 5,56, perempuan 5,39. Saat usia 11 tahun rata-rata kemampuan lari multi fitness test jenis kelamin laki-laki adalah 5,61 sedangkan perempuan adalah 5,46.



Gambar 7. Grafik MFT

Memasuki usia 12 tahun rata-rata kemampuan lari multi fitness test jenis kelamin laki-laki adalah 5,63 dan rata-rata kemampuan lari multi fitness test jenis kelamin perempuan adalah 5,52.

Secara keseluruhan rata-rata kemampuan lari multi fitness test adalah 5,52.

MFT tersebut merupakan tes untuk mengukur daya tahan kardiovaskuler. Daya tahan kardiovaskuler adalah kemampuan jantung, paru-paru dan pembuluh darah berfungsi secara efisien dalam waktu yang panjang. Secara langsung berhubungan dengan kapasitas kerja fisik. Daya tahan otot terutama dikembangkan dengan melatih menahan beban yang dilakukan secara berulang-ulang sehingga pembuluh darah mampu memasok suplai oksigen ke jaringan otot dan membawa sisa hasil metabolisme otot yang tak digunakan. Latihan dengan daya tahan yang dilakukan secara teratur akan meningkatkan kebugaran jasmani dan pemulihan denyut nadi istirahat. Daya tahan merupakan salah satu komponen penting dari *motor ability* yang banyak digunakan dalam permainan bulutangkis.

Daya tahan otot adalah kapasitas otot untuk melakukan kontraksi secara terus-menerus pada tingkat intensitas submaksimal. Daya tahan otot berkurang secara bertahap sesuai dengan bertambahnya usia. Namun penurunan daya tahan otot tidak terjadi secepat menurunnya kekuatan otot. Daya tahan jantung paru adalah kesanggupan untuk melakukan kegiatan yang ringan sampai tingkat intensitas submaksimal, dengan melibatkan kelompok otot-otot besar secara terus-menerus dalam waktu yang relatif lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Dalam permainan bulutangkis daya tahan jantung paru diperlukan selama permainan berlangsung, dengan melibatkan kemampuan sistem sirkulasi dan respirasi untuk menyesuaikan dan cepat kembali ke pulih asal (*recovery*).

PENUTUP

Kesimpulan. Pembibitan atlet usia muda harus dilakukan untuk meningkatkan

prestasi olahraga. Penetapan bakat dan minat anak tidak cukup dilakukan secara konvensional melainkan harus melibatkan IPTEK agar hasil yang dicapai cepat dan tepat. Pemberian informasi yang cepat dan pengambilan keputusan yang tepat merupakan hal yang vital dalam pengidentifikasian bakat pada cabang olahraga, karna keputusan yang tepat akan memberikan hasil yang terbaik. Pembibitan Olahraga Anak Madrasah Ibtidaiyah (BITRAGAMI) akan berkaitan dengan hasil tes dan pengukuran komponen-komponen kesegaran jasmani yang dijadikan acuan dalam penentuan bakat dan minat anak.

Saran. Pada penelitian ini menghasilkan norma Pembibitan Olahraga Anak Madrasah Ibtidaiyah (BITRAGAMI) dengan menggunakan tes fisik dasar dan antropometrik, untuk itu diperlukan penelitian lain meningkatkan kesempurnaan, maka diharapkan adanya perbaikan pada norma penilaian yang tidak terbatas pada usia serta memasukkan faktor-faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap penilaian identifikasi minat dan bakat olahraga. Selain itu diharapkan penelitian lanjutan dalam bentuk Research and Development (R&D) dengan pengembangan dalam bentuk perangkat lunak/ *software*.

DAFTAR PUSTAKA

- Abernethy, Bruce and Zawi, Khairi. Pickup of essential kinematics underpins expert perception of movement patterns. *Journal of Motor Behavior*. Vol. 39 (5) 2007.
- Coleman, A Eugene dan Dupler, Terry L. Differences in running speed among major league baseball players in game situations. *Journal of Exercise Physiologyonline (JEPonline)*. Vol 8(2), 2005.

- Gemser, Marije T Elferink. *Olympia exists Pushing boundaries for talented athletes: Talent Identification and Development in Sports Research Group*, Netherlands: HAN University of Applied Sciences Press, 2013.
- Hadavi F, and Zarifi A. "Talent Identification and Development Model in Iranian Athletics", *World Journal of Sport Sciences 2 (4)*, Iran: IDOSI Publications, 2009.
- Harre, Ed. *Sport Physiology (2nd.)*. Columbus, Ohio: Ohio State University, 1982.
- Hottenrott, Kuno; Ludyga, Sebastian; dan Schulze, Stephan. Effects of high intensity training and continuous endurance training on aerobic capacity and body composition in recreationally active runners. *Journal of Sports Science and Medicine Vol. 11*, 2012..
- Kumar, Banish. Talent Identification and Development, *International Journal of Applied Research. Vol 2 (2)*, 2016.
- Kumar, Ashok and Tejwant. Study of reaction time and speed in football players. *International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports. Vol. 1 (1)*, 2011.
- Mackenzie, Brian. *101 performance evaluation test*. London: Electric Word plc, 2005.
- Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta, 2002.
- Rogers, Matthew W; Tamulevicius, Nauris; Semple, Stuart J; dan Krkeljas, Zarko. Efficacy of home-based kinesthesia, balance & agility exercise training among persons with symptomatic knee osteoarthritis. *Journal of Sports Science and Medicine. Vol. 11*, 2012..
- Rubajczyk, Krystian., Świerzko., Kamil and Rokita, Andrzej. "Doubly Disadvantaged? The Relative Age Effect in Poland's Basketball Players". *Journal of Sports Science and Medicine Vol 16*, 2017.
- Tudor O Bompaa. *Theory and methodology of training*. Dubuque, Iowa: Kendall Publishing Company, 1990.
- Wijayanto, Adi dan Budijanto. Software sistem informasi penggunaan energi dan kebutuhan kalori, *Jurnal IPTEK Olahraga. Vol. 13 (1)*, 2011.
- Wijayanto, Adi. Pengaruh Metode Guided Discovery dan Metode Movement Exploration serta Persepsi Kinestetik Terhadap Hasil Belajar Pukulan atas Bulutangkis pada Mahasiswa IAIN Tulungagung. *Halaman Olahraga Nusantara. Jurnal Ilmu Keolahragaan, Vol 1(2)*, 2018.