

ALTIUS

JURNAL ILMU OLAHRAGA & KESEHATAN



Program Studi Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan, FKIP Universitas Sriwijaya
Bekerjasama dengan Ikatan Sarjana Olahraga Indonesia (Isori)

Volume 3	Nomor 1	Halaman 1--59	Januari 2014	ISSN 2078-927X
----------	---------	------------------	--------------	----------------

ALTIUS

Jurnal Olahraga dan Kesehatan

ISSN 2078-927X

Berkala terbit dua kali setahun pada bulan Januari dan Juli. Jurnal Altius memuat tulisan hasil penelitian dan kajian, kajian dan aplikasi teori, gagasan konseptual, serta kajian kepustakaan di bidang ilmu keolahragaan dan kesehatan yang ditulis dalam bahasa Indonesia.

Ketua Penyunting

H. Sukirno

Wakil Ketua Penyunting

Iyakrus

Penyunting Pelaksana

Syamsuramel

Hartati

Afrizal

Muherman

Marsiem,

Pelaksana Tata Usaha

Kating

Berkala terbit dua kali setahun pada bulan Januari dan Juli. Jurnal Altius memuat tulisan hasil penelitian dan kajian, kajian dan aplikasi teori, gagasan konseptual, serta kajian kepustakaan di bidang ilmu keolahragaan dan kesehatan yang ditulis dalam bahasa Indonesia.

Altius diterbitkan oleh: **Program Studi Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan FKIP Universitas Sriwijaya**, Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya bekerjasama dengan Ikatan Sarjana Olahraga Indonesia (Ikasori). **Dekan:** Sofendi, **Ketua Program Studi:** Waluyo

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media cetak lain. Naskah diketik di kertas HVS A4 dengan spasi ganda, panjang 12--20 halaman (lebih lanjut baca Petunjuk Bagi Penulis pada sampul dalam belakang). Naskah yang masuk dievaluasi oleh penyunting ahli. Penyunting dapat melakukan perubahan tulisan yang dimuat untuk keseragaman format, tanpa mengubah maksud dan isinya.

Berkala ini diterbitkan di bawah pimpinan Unit Jurnal dan Akreditasi FKIP Universitas Sriwijaya. Pembina: Sofendi (Dekan). Penanggung Jawab: Mulyadi Eko Purnomo (Pembantu Dekan I), Ketua: Yosef, Wakil Ketua Bidang Jurnal: Kasmansyah, Anggota: Laihat, dan Hariswan Putra Jaya.

ALTIUS
Jurnal Olahraga dan Kesehatan
Volume 3, Nomor 1, Januari 2014, ISSN 2078-927X

DAFTAR ISI

Pengaruh Latihan <i>Fartlek</i> Terhadap Peningkatan $Vo_2 Max$ Atlet Pencak Silat Tapak Suci Baturaja (Universitas Sriwijaya) Sukirno	1--7
Peranan Manajemen Olahraga dalam Pembinaan Prestasi Meirizal Usra (Universitas Sriwijaya)	8--14
Latihan Naik Turun Tangga Terhadap Hasil <i>Jump Service</i> Dalam Permainan Bola Voli Waluyo (Universitas Sriwijaya)	15--22
Pengaruh Latihan <i>Knee Push Up</i> Terhadap Kemampuan Tolak Peluru Gaya <i>O'brien</i> Pada Siswa Putri SMA Negeri 1 Rantau Panjang Giartama (Universitas Sriwijaya)	23--27
Bermain dan Permainan Merupakan Dasar Kebugaran Bagi Peserta Didik Supriyono (LPMP Sumsel)	28--34
Evaluasi Test Fisik Atlet Pencak Silat Program "Sriwijaya Cemerlang" Pelatda PON XIX 2016 KONI Sumatera Selatan Iyakrus (Universitas Sriwijaya)	35--41
Pengembangan Sarana Dan Prasarana Olahraga Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani Di Sekolah Dasar Iis Marwan (Universitas Siliwangi)	42--46
Olahraga Untuk Anak Dengan Autisme Fauziah Nuraini (Universitas Siliwangi)	47--55
Ucapan Terima Kasih kepada Penyunting Ahli (Mitra Bebestari)	56
Petunjuk Penulisan bagi Penulis	57--59

PENGEMBANGAN SARANA DAN PRASARANA OLAHRAGA UNTUK MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI DI SEKOLAH DASAR

Iis Marwan

FKIP Universitas Siliwangi
E-mail: marwaniis@yahoo.co.id

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan sarana dan prasarana olahraga untuk meningkatkan kebugaran jasmani di sekolah dasar. Metode penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dari Borg dan Gall (1983). Dalam pengembangan produk digunakan model Dick dan Carey (1995). Populasi penelitian ini adalah siswa SDN Tugu 3, SDN Dadaha 1, dan SDN Argasari 1 Kota Tasikmalaya, sedangkan sampelnya siswa kelas IV dan V dengan teknik random sampling. Instrumen menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia untuk anak 10 sampai 12 tahun. Analisis data menggunakan teknik deskriptif analitis prosentase dari masing-masing tahapan. Hasil tes kebugaran jasmani untuk siswa putra variabel tes lari sprint 8,2 detik meningkat 6,5 detik, pull up 12 detik meningkat 46 detik, sit up 10 kali meningkat 21 kali, vertical jump 25 centimeter meningkat 42 centimeter, dan lari sedang 2,28 menit meningkat 2,15 menit. Skor siswa putri tes lari sprint 9,5 detik meningkat 7,2 detik, pull up 6 detik meningkat 7,2 detik, sit up 4 kali meningkat 17 kali, vertical jump 22 centimeter meningkat 32 centimeter, dan lari sedang 3,08 menit meningkat 2,46 menit. Dianjurkan kepada Kepala Sekolah untuk menyediakan sarana dan prasarana kegiatan olahraga supaya siswa dapat beraktifitas setiap waktu luang di lingkungan sekolah.

Kata kunci : pengembangan, sarana, prasarana, kebugaran jasmani.

Abstract. The purpose of this research is to develop sports facilities and infrastructure to improve physical fitness in elementary school. This research method using Research and Development (R & D) of Borg and Gall (1983). In product development models used Dick and Carey (1995). The population was students Elementary School Tugu 3, School of Foreign basic Dadaha 1, and Elementary School Argasari 1 Tasikmalaya City, while the sample grade IV and V with a random sampling technique. Physical Fitness test instruments using Indonesia for children 10 to 12 years. Data analysis using descriptive analytical techniques percentage of each stage. The results of the physical fitness test for variables by boys sprint test increased 8.2 seconds 6.5 seconds, pull ups 12 seconds up 46 seconds, sit ups 10 times increased 21 times, vertical jump rise 25 centimeters 42 centimeters, and the run was 2.28 minutes increased by 2.15 minutes. Student test scores daughter sprinting increased 7.2 seconds 9.5 seconds, pull ups 6 seconds increased to 7.2 seconds, sit ups 4 times increased 17 times, vertical jump 22 inches increased 32 centimeters, and the run was 3.08 min increased 2.46 minutes. Principals are encouraged to provide facilities and infrastructure for sports activities so that students can work on any free time in the school environment.

Keywords : development , facilities, infrastructure , physical fitness

PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk memiliki hubungan dengan kebutuhan sandang, papan dan perumahan. Bahkan dapat bergeser

(migrasi) dari desa ke kota, sehingga jumlah penduduk kota dari setiap waktu bertambah.

Kota sebagai pemukiman yang relatif besar, padat dan permanen, dihuni oleh

orang-orang yang heterogen kedudukan sosialnya. Akibatnya hubungan sosialnya menjadi longgar acuh dan tidak pribadi (*impersonal relation*), selanjutnya Bintarto, (1989: p.36) memberikan pengertian kota sebagai suatu sistem jaringan kehidupan manusia yang ditandai dengan strata sosial ekonomi yang heterogen dan coraknya yang materialistis, atau dapat pula diartikan sebagai benteng budaya yang ditimbulkan oleh unsur-unsur alami dan non alami dengan gejala-gejala pemutusan penduduk yang cukup besar dengan corak kehidupan yang bersifat heterogen dan materialistis dibandingkan dengan daerah belakangnya.

Kebutuhan terhadap ruang terbuka hijau (RTH) kota merupakan bagian penting dari struktur pembentuk kota, di mana ruang terbuka hijau (RTH) kota memiliki fungsi utama sebagai penunjang ekologis kota yang juga diperuntukkan sebagai ruang terbuka penambah dan pendukung nilai kualitas lingkungan dan budaya suatu kawasan. Keberadaan ruang terbuka hijau (RTH) kota sangat diperlukan dalam mengendalikan dan memelihara integritas dan kualitas lingkungan. Ruang terbuka hijau (*Green Open spaces*) merupakan kawasan permukaan tanah yang didominasi oleh tumbuhan yang dibina untuk fungsi perlindungan habitat tertentu, dan atau sarana lingkungan/kota, dan atau pengamanan jaringan prasarana, dan atau budidaya pertanian. Selain untuk meningkatkan kualitas atmosfer, menunjang kelestarian air dan tanah, ruang terbuka hijau (*Green Open spaces*) di tengah-tengah ekosistem perkotaan juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas masyarakat kota yang sehat.

Adanya tempat bermain untuk anak di kawasan permukiman padat sangatlah penting. Anak-anak memiliki energi untuk beraktivitas lebih besar dan lebih lama dibanding orang dewasa dalam hal bermain, maka wajar jika anak-anak membutuhkan

ruang yang lebih luas. Namun, kenyataannya ruang terbuka yang cukup aman dan nyaman bagi anak-anak yang bertempat tinggal di kawasan permukiman padat saat ini lebih mirip sebagai barang kebutuhan mewah (Saragih, 2010: p. 21).

Bangunan sekolah yang berada di kota sekarang ini terhimpit oleh pemukiman penduduk, lahan untuk beraktivitas anak sudah sempit dan berdampak anak tidak dapat beraktivitas olahraga dilingkungan sekolah secara memadai. Apabila gejala ini terus dibiarkan maka dapat berdampak anak kurang bergerak (*hipokinetik*) dan kebugaran jasmani anak rendah. Peterson (2004:2) selaku perwakilan WHO Indonesia menyatakan "Sekarang ini masyarakat dunia banyak yang tidak aktif bergerak, sehingga kebugaran jasmani sangat rendah". Dampak dari rendahnya kebugaran jasmani menimbulkan penyakit hipokinetik seperti cardiovascular, kencing manis, obesitas dan jantung. Rendahnya kebugaran jasmani berdampak pula pada tingkat kecerdasan dan hasil belajar (Marwan, 2009: p. 45), selanjutnya Budiarto (2009: p.i) menyatakan ada hubungan positif yang signifikan antara tingkat kebugaran jasmani dengan prestasi belajar siswa.

Menelaah rendahnya kebugaran jasmani, juga melanda anak pelajar di berbagai jenjang pendidikan di Indonesia. Hal ini terbukti dari hasil survey yang dilakukan oleh tim pengembang *Sport Development Index* (SDI : 2005) meneliti kebugaran jasmani pelajar SD, SMP dan SMA di seluruh Indonesia. Hasilnya tidak ada kebugaran jasmani anak yang baik sekali (0 %), baik hanya 5,66 %, sedang 37,66 %, kurang 45,97 %, dan kurang sekali 10,71 %. Demikian pula pada tahun 2006, SDI menyurvei kebugaran jasmani masyarakat Indonesia berusia 25–30 tahun. Hasilnya kategori baik sekali hanya 5,05 %, baik 5,15 %, sedang 13,55 %, kurang 43,90 % dan

kurang sekali 37,40 %. (Toho Cholikh, dan Ali Maksum 2007; p.52).

Untuk mengatasi lahan sekolah yang sempit dan anak tetap melakukan aktifitas olahraga, maka perlu dirancang serta dikembangkan model sarana dan prasarana yang dapat digunakan dan dimanfaatkan oleh anak beraktifitas dilingkungan sekolah.

METODE

Metode penelitian ini menerapkan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development* (R&D) dari Borg dan Gall (1983 : P.775). Langkahnya dimulai dari: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain (5) revisi desain, (6) ujicoba produk, (7) revisi produk, (8) ujicoba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produksi masal.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV dan V di SDN Tugu 3, SDN Dadaha 1, dan SDN Argasari 1 Kota Tasikmalaya sebanyak 150 orang diambil secara random (acak sederhana). Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013. Untuk pembuatan produk dan uji coba produk dilaksanakan di SDN Tugu 3 Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya.

Pengumpulan data dilakukan dengan uji coba produk dan revisi produk yang dilakukan tiga tahap. Uji coba sarana dan prasarana untuk menunjang kebugaran jasmani disesuaikan dengan kondisi sekolah. Validasi dan reliabilitas instrumen/data digunakan *practically validity/reability* artinya sepanjang peneliti dan guru mitra memutuskan bahwa instrumen layak digunakan maka instrumen/data tersebut dapat dinyatakan valid dan reliabel. Untuk meningkatkan validasi digunakan pula strategi berikut yakni: 1). *Face validity* setiap anggota saling menilai/memutuskan validitas suatu instrument/data dalam proses kolaborasi. 2). *Triangulation* menggunakan berbagai sumber data untuk meningkatkan

kualitas penilaian/*Skematik Triangulation*. Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini yakni: (1). Identifikasi data, (2). Melihat pola-pola, dan (3) Membuat interpretasi.

Instrumen penelitian menggunakan Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak usia 10 sampai 12 tahun. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif berupa persentase.

HASIL

Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini sejalan dengan langkah-langkah penelitian pengembangan menurut Borg & Gall (1983: p.775) yang terdiri dari 10 langkah. Langkah-langkah tersebut di atas diadaptasi menjadi 7 (tujuh) prosedur penelitian pengembangan berikut ini:

1). Pengumpulan Informasi di Lapangan

Peneliti melakukan kajian awal mengenai keadaan kebugaran jasmani siswa kelas IV dan V dari masing-masing sekolah dasar. Proses selanjutnya, peneliti melakukan observasi atau *prasurevei* lapangan (studi pendahuluan) di beberapa sekolah dasar untuk memperoleh informasi lebih lanjut kondisi dan permasalahan yang dihadapi guru Penjas SD tentang kualitas kebugaran jasmani dan pemanfaatan waktu luang di sekolah oleh para siswa. Peneliti melakukan wawancara langsung dengan para guru Penjas SD di lapangan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara (studi pendahuluan) yang dilakukan terhadap beberapa guru Penjas SD yang ada di beberapa sekolah, maka terungkap permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru Penjas SD terkait dengan kualitas kebugaran jasmani dan pemanfaatan waktu luang selama siswa berada

dilingkungan sekolah, antara lain: (1) Kurangnya pengalaman dan kreativitas guru dalam membuat desain sarana dan prasarana olahraga dilingkungan sekolah, sehingga berpengaruh terhadap aktifitas siswa. (2) Kondisi ruang terbuka hijau (RTH) tidak mendukung aktifitas bermain siswa. (3) Pemanfaatan waktu luang siswa disekolah dimanfaatkan untuk duduk-duduk, dan membeli jajanan dari pedagang yang berjualan diluar lingkungan sekolah. (4) Tingkat kebugaran jasmani siswa cenderung rendah.

2). Analisis Terhadap Informasi yang telah Dikumpulkan

Analisis dilakukan terhadap data hasil tes kebugaran jasmani yang masih relatif rendah dan pemanfaatan waktu luang tidak menunjang aktifitas fisik, sehingga digunakan untuk pemantapan dalam memfokuskan masalah yang dikaji. Disimpulkan perlu dibuat desain yang cocok untuk membuat alat sarana dan prasarana yang dapat menunjang aktifitas siswa memanfaatkan waktu luang dilingkungan sekolah.

3). Mengembangkan Produk Awal

Setelah proses analisis, peneliti mulai mengembangkan suatu produk awal (draft awal) model sarana dan prasarana yang cocok untuk dibuat dan dipasang di halaman sempit dengan multi guna, harga yang murah dan menarik perhatian anak untuk menggunakannya. Produk awal desain pengembangannya dilakukan sebagai berikut: (a) Menganalisis tempat berkumpulnya siswa agar produk yang dikembangkan menarik perhatian dan minat siswa untuk menggunakannya, (b) Menganalisis karakteristik siswa sekolah dasar, (c) Menganalisis tujuan pengembangan model sarana dan prasarana yang dibuat, (d)

Mengembangkan jumlah kebutuhan sarana dan prasarana dari setiap model.

Model sarana dan prasarana untuk menunjang kebugaran jasmani terdiri atas:

- a) Seutas tambang berdiameter 4 inci sepanjang 3 meter dipasang vertikal diikat pada plafon selasar kelas, tujuan anak dapat naik turun tambang (kekuatan tangan)
- b) Seutas tambang berdiameter 4 inci sepanjang 5 meter diletakan horizontal didepan halaman, tujuan anak dapat melakukan tarik tambang (kekuatan tangan dan tungkai).
- c) Sansak seberat 25 kilogram digantung di depan selasar kelas, tujuan anak memukul dan menendang sansak (power tangan dan tungkai).
- d) Alat untuk menggelantung (*full up*) dipasang di halaman sekolah, tujuan anak dapat menggelantung (*full up*) untuk kekuatan lengan dan jari tangan.
- e) Matras ukuran panjang 2 meter dan lebar 1,20 meter disimpan di selasar sekolah tujuan anak melakukan baring duduk (*sit up*) untuk kekuatan otot perut.
- f) Bambu berdiameter 10 inci panjang 5 meter dipasang halaman sekolah dengan tinggi dari tanah 30 centimeter, tujuan anak melewati jembatan tunggal (untuk kesetimbangan tubuh statis).
- g) Bekas kaleng cat sebanyak 10 buah dipasang zigzag berjarak 50 centimeter dipinggiran sekolah, tujuan anak menginjak dengan salah satu kaki (untuk kesetimbangan dinamis).
- h) Bola tenis sebanyak 50 buah dimasukan ke dalam keranjang dan diletakan dekat dengan dinding yang memiliki lingkaran berwarna 20 cm, 30 cm, 40 cm dan 50 cm, tujuan anak melakukan lempar tangkap sendiri (kordinasi mata tangan).
- i) Bola sepak sebanyak 5 buah dan gawang ukuran lebar 1 meter tinggi 50 cm,

- tujuan anak melakukan permainan sepak bola sederhana (aktifitas fisik).
- j) Lingkaran untuk bola keranjang, tujuan anak melakukan permainan bola keranjang (aktifitas fisik).
- 4). Validasi Ahli dan Revisi

Sebelum dilakukan uji coba skala kecil terhadap produk awal, produk harus mendapat validasi dari para ahli materi, yaitu: (1) Ahli pembelajaran pendidikan jasmani (Pengawas Bidang Studi Penjas SD), (2) Ahli Biomekanika Olahraga (Dosen mata kuliah Biomekanika Olahraga), dan (3) Ahli pembelajaran pendidikan jasmani (guru Penjas SD). Tujuan validasi ahli adalah untuk mendapatkan pengesahan serta masukan terhadap draf produk awal yang dikembangkan, sehingga produk layak untuk diujicobakan di lapangan. Pada proses validasi, para ahli materi menilai dan memberi masukan terhadap produk awal. Berdasarkan hal tersebut dilakukan revisi terhadap produk awal. Proses revisi ini terus dilakukan sampai produk awal mencapai batas nilai tertentu yang telah ditetapkan untuk menunjukkan bahwa produk awal tersebut valid dan layak diujicobakan.

5). Uji Coba Lapangan Skala Kecil dan Revisi

Uji coba lapangan skala kecil dilakukan di satu sekolah SDN Tugu 3 Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya kemudian diobservasi oleh para ahli materi. Penilaian observasi oleh para ahli dilakukan terhadap substansi model dan keefektifan model sarana dan prasarana yang dapat menunjang kebugaran jasmani, dengan menggunakan pedoman observasi yang disusun oleh peneliti. Masukan yang diterima dari ahli tersebut ditindaklanjuti dengan melakukan revisi produk.

6). Uji Coba Lapangan Skala Besar dan Revisi

Proses yang dilakukan pada tahap uji coba lapangan skala besar serupa dengan proses yang dilakukan pada tahap uji coba skala kecil. Hal yang membedakan terletak pada jumlah subjek uji coba yang sudah mengikuti uji coba skala kecil tidak turut serta dalam uji coba skala besar. Proses revisi produk dilakukan setelah mendapat masukan dari para ahli materi untuk menghasilkan produk akhir. Masukan dari guru Penjas SD selaku uji coba skala besar juga dipertimbangkan sebagai bahan untuk merevisi produk.

7). Pembuatan Produk Akhir

Setelah melalui berbagai proses ujicoba lapangan dan revisi, maka dilakukan penyusunan dan pembuatan produk akhir berupa buku dan Video Compact Disk (VCD) panduan “Pemanfaatan Lahan Sempit Untuk Menunjang Kebugaran Jasmani”

Hasil Pengembangan Sarana dan Prasarana Kebugaran Jasmani

a) Data Validasi Ahli

Dari hasil penilaian skala nilai (*Rating Scale*) yang diberikan ahli penjas terhadap revisi draf awal model sebelum diujicobakan di lapangan, model yang dikembangkan dinilai telah “sesuai” sehingga dinyatakan layak untuk diujicobakan di lapangan.

b) Data Uji Coba Lapangan Skala Kecil

Setelah mendapatkan validasi para ahli materi terhadap draf awal model pembelajaran bolavoli, peneliti melakukan uji coba lapangan skala kecil di SDN Tugu 3 Kecamatan Cihideung Kota Tasikmalaya. Dari pelaksanaan uji coba skala kecil, didapatkan data dari ahli menunjukkan: tidak ada subjek (0%) yang memandang kurang, tidak ada subjek (0%) yang memandang cukup, dan 4 orang responden (100%)

memandang baik. Total nilai para ahli semuanya terletak pada interval $30 \leq$ hasil observasi model pengembangan sarana dan prasarana untuk menunjang kebugaran jasmani untuk anak sekolah dasar kelas IV dan V memandang baik.

c) Data Observasi Keefektifan Model

Dari penilaian ahli penjas terhadap observasi keefektifan model pengembangan sarana dan prasarana pada uji coba skala kecil, menunjukkan: tidak ada subjek (0%) yang memandang kurang baik/efektif, tidak ada subjek (0%) yang memandang cukup baik/efektif. Total nilai para ahli semuanya terletak pada interval $30 \leq X$, maka hasil observasi keefektifan yang dikembangkan termasuk dalam kategori efektif.

d) Data Kekurangan dan Masukan Ahli Materi

Meskipun model sudah memenuhi item-item observasi, namun terdapat beberapa masukan dari para ahli, peneliti melakukan perbaikan untuk penyempurnaan produk lebih lanjut sebelum dilakukan uji coba skala besar.

e) Data Kuesioner Siswa

Data kuesioner untuk siswa menunjukkan bahwa respon dari peserta didik yang menjadi sampel pada uji coba skala kecil, secara umum memberikan respon yang positif terhadap model sarana dan prasarana yang dikembangkan. Peserta didik merasa senang melakukan aktifitas fisik dan

permainan disela sela belajar di dalam kelas.

f) Data Uji Coba Lapangan Skala Besar

Setelah dilakukan uji coba skala kecil dan proses revisi terhadap draf model pengembangan skala lebih besar dengan menambahkan dua sekolah dasar yang memiliki karakteristik berbeda. Berdasarkan hasil observasi dan masukan-masukan dari ahli penjas dipaparkan berikut ini.

(1) Data Observasi Model dan Keefektifan

Dari penilaian ahli menunjukkan: tidak ada subjek (0%) yang memandang kurang, tidak ada subjek (0%) yang memandang cukup, dan 4 responden (100,00%) memandang baik. Total nilai para ahli semuanya terletak pada interval $30 \leq X$, maka pandangan para ahli penjas terhadap hasil observasi memandang baik dan kategori efektif.

(2) Data Kuesioner Siswa

Data kuesioner untuk siswa, menunjukkan bahwa respon sampel uji coba skala besar, secara umum memberikan respon yang positif terhadap model pengembangan sarana dan prasarana kebugaran jasmani.

Hasil Pengembangan Sarana dan Prasarana Kebugaran Jasmani

Hasil tes kebugaran jasmani dengan menggunakan instrumen Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk anak usia 10 sampai 12 tahun, diperoleh hasil berikut ini.

Tabel 1 Kegiatan Awal

Variabel Tes	Putra	Nilai	Putri	Nilai
Lari Sprint 40 meter	8,2 detik	2	9.5 detik	2
Pull up 60 detik	12 detik	2	6 detik	2
Sit up 30 detik	10 kali	2	4 kali	2
Vertikal jump	25 cm	2	22 cm	2
Lari Jarak sedang 600 meter	2,28 menit	3	3,08 menit	3

Tabel 2 Kegiatan Akhir

Variabel Tes	Putra	Nilai	Putri	Nilai
Lari Sprint 40 meter	6,5 detik	4	7,2 detik	4
Pull up 60 detik	46 detik	4	32 detik	4
Sit up 30 detik	21 kali	4	17 kali	4
Vertikal jump	42 cm	4	32 cm	4
Lari Jarak sedang 600 meter	2,15 menit	4	2,46 menit	4

PEMBAHASAN

Ketersediaan ruang terbuka yang dapat dipergunakan anak-anak untuk bermain dan beraktivitas merupakan hak dasar anak yang harus dipenuhi. Tersedianya sarana bermain khususnya di sekitar lingkungan rumah dan sekolah mereka tentunya sangat membantu anak-anak untuk mengembangkan imajinasi dan kreativitas di masa awal pertumbuhan mereka.

Dari tempat bermain, anak itu belajar spontanitas, belajar interaksi dan bersosialisasi dengan lingkungannya serta belajar disiplin dan mengembangkan kepribadiannya secara utuh. Untuk mewujudkan semua itu, tentu saja diperlukan ruang bermain yang luas, aman dan kondusif.

Ruang bermain merupakan tempat di mana anak-anak tumbuh dan mengembangkan intelegensinya (Wilkinson, 2006:p.92). Di situlah kemudian mereka membuat kontak dan proses dengan lingkungan serta teman sebayanya. Selain itu, tempat bermain dapat membantu sistem sensor dan proses otak secara keseluruhan.

Di lingkungan sekolah tempat bermain dibuat agar anak dapat beraktifitas fisik. Bermain menurut pendapat Hurlock (2006:320) adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Menurut Hughes (2010), seorang ahli perkembangan anak dalam bukunya *Children, Play, and Development*, mengatakan bermain merupakan hal yang

berbeda dengan belajar dan bekerja. Suatu kegiatan yang disebut bermain harus ada lima unsur didalamnya, yaitu: a. Mempunyai tujuan yaitu permainan itu sendiri untuk mendapat kepuasan. b. Memilih dengan bebas dan atas kehendak sendiri, tidak ada yang menyuruh ataupun memaksa. c. Menyenangkan dan dapat menikmati. d. Mengkhayal untuk mengembangkan daya imajinatif dan kreativitas. e. Melakukan secara aktif dan sadar.

Maxim (1997) dalam Sujiono (2010: p.1.7) menyatakan bahwa aktivitas fisik akan meningkatkan pula rasa keingintahuan anak dan membuat anak-anak akan memperhatikan benda-benda, menangkapnya, mencobanya, melemparkannya, atau menjatuhkannya, mengambil, mengocok-ngocok, dan meletakkan kembali benda-benda ke dalam tempatnya.

Masa anak juga merupakan periode perkembangan yang cepat dan terjadi perubahan dalam banyak aspek perkembangan (Yusuf, 2001). Mengoptimalkan lahan yang sempit agar dapat digunakan untuk beraktifitas anak perlu model yang secara khusus dapat mengembangkan aspek-aspek kebugaran jasmani.

Kebugaran jasmani menurut WHO adalah "kemampuan untuk melakukan kegiatan fisik" menurut *The American College of Sports Medicine (ACSM)* "kebugaran jasmani adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan fisik moderat dan giat tanpa mengalami kelelahan serta mempunyai kemampuan dalam menjalani kehidupan. Selain itu kebugaran jasmani yang baik membantu menghindarkan tubuh dari penyakit akibat kurang gerak" selanjutnya Lutan (2002: p. 7) memberi arti kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melaksanakan tugas fisik yang memerlukan kekuatan, daya tahan, dan fleksibilitas, sedangkan Pekik (2004: p.2)

menyatakan bahwa kebugaran jasmani merupakan kemampuan seseorang melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa timbul kelelahan yang berlebihan sehingga masih menikmati waktu luangnya.

Kebugaran jasmani memiliki dua macam komponen, yaitu komponen kebugaran jasmani terkait kesehatan atau *Health related fitness* dan komponen kebugaran jasmani terkait keterampilan atau *Skill related fitness*. Berikut penjelasan mengenai komponen kebugaran jasmani.

- 1) Komponen Kebugaran Jasmani terkait Kesehatan, adalah:
 - a) Daya Tahan Jantung Paru (*Cardio Respiratory Endurance*)
 - b) Kekuatan Otot (*Muscle Strength*)
 - c) Daya Tahan Otot (*Muscle Endurance*)
 - d) Kelentukan (*Flexibility*)
 - e) Komposisi tubuh (*Body composition*)
- 2) Komponen Kebugaran Jasmani terkait Keterampilan, adalah:
 - a) Kecepatan (*speed*)
 - b) Daya ledak (*power*)
 - c) Keseimbangan (*balance*)
 - d) Kelincahan (*agility*)
 - e) Koordinasi (*coordination*)

Dengan beragamnya alat (sarana dan prasarana) yang dibuat atau dikembangkan dilingkungan sekolah maka anak dapat termotivasi untuk melakukan aktifitas yang dipandang menarik untuk digunakan. Semakin banyak ragamnya semakin bergairah anak untuk mencobanya.

Aktivitas fisik diketahui berperan penting untuk mencegah obesitas dan memegang peranan terhadap distribusi lemak tubuh. Aktivitas fisik yang memadai dapat menurunkan persentase lemak tubuh yang selanjutnya dapat mengurangi risiko menderita obesitas dan penyakit

kardiovaskuler, sehingga dapat menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmani.

Kuntaraf (2011:p.114) mengatakan bahwa "Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan salah satunya adalah: daya tahan jantung-paru, dan kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan sangat diperlukan oleh pelajar yaitu untuk mempertahankan kesehatan, mengatasi stress lingkungan, dan melakukan aktivitas sehari-hari terutama kegiatan belajar dan bermain baik di sekolah/kampus maupun di rumah".

Latihan fisik yang efektif bersifat *endurance* (ketahanan) dan meliputi durasi, frekuensi, dan intensitas tertentu. Sehingga dengan begitu dapat dikatakan bahwa kegiatan dan latar belakang latihan seseorang dapat mempengaruhi nilai *VO2max*-nya (Vander, 2001 : p.21). Pria dan wanita dapat kita bedakan dari segi fisik, baik secara anatomis maupun secara fisiologis (fungsi tubuh). Perbedaan anatomi ini menyebabkan pria lebih mampu melakukan aktivitas jasmani dan olahraga yang memerlukan kekuatan dan dimensi lain yang lebih besar (Giriwijoyo, 2007: p. 177).

Pemakaian secara rutin model sarana dan prasarana yang berada dilingkungan sekolah maka berdampak pada keterampilan gerak. Menurut Ma'mun dan Saputra (2000: p.57) "Keterampilan adalah derajat keberhasilan yang konsisten dalam mencapai suatu tujuan dengan efektif dan efisien", selanjutnya Ma'mun dan Saputra (2000: p.67) memberi penjelasan "berdasarkan keterlibatan tubuh dalam pola gerak, keterampilan dibagi menjadi dua yaitu: keterampilan gerak kasar (*gross motor skill*) dan keterampilan gerak halus (*fine motor skill*)".

Istilah keterampilan gerak kasar dan keterampilan gerak halus secara umum digunakan untuk mengkatagorikan tipe-tipe gerak. Namun keduanya dapat juga menggambarkan secara umum mengenai perkembangan gerak, keterampilan gerak

kasar secara khusus dikontrol oleh otot-otot besar atau kelompok otot. Otot tersebut ukurannya relatif besar, contohnya otot paha dan otot betis. Otot-otot tersebut berintegrasi untuk menghasilkan gerakan seperti berjalan, lari, dan loncat. Keterampilan gerak halus secara khusus dikontrol oleh otot-otot kecil. Keterampilan ini melibatkan koordinasi yang memerlukan ketepatan derajat tinggi untuk berhasilnya keterampilan ini.

Untuk mendapat semua manfaat tersebut lakukan aktivitas aerobik antara 3-5 kali perminggu (lebih baik 2 hari sekali) dengan intensitas latihan sebaiknya antara 70-80 persen dari denyut jantung maksimum sehingga dapat meningkatkan sistem *kaardiorespirasi* bila berlatih pada 70 persen sampai 85 persen dari denyut maksimum disebut sebagai *training zone* (zone latihan) dengan waktu atau lama latihan sebaiknya secara bertahap di tingkatkan antara 20 – 60 menit.

Kebugaran jasmani memiliki peran penting dalam kegiatan sehari-hari. Pentingnya kesegaran jasmani telah melahirkan slogan bahwa kesegaran jasmani yang baik dari satu bangsa dapat meningkatkan *character and nation building*. Kebugaran jasmani adalah kemampuan potensi tubuh dalam melakukan aktifitas fisik dalam jangka waktu yang relatif lama tanpa mengalami kelelahan. Untuk menjaga tubuh tetap bugar, selain faktor asupan gizi juga aktifitas fisik yang seimbang.

PENUTUP

Berdasarkan hasil pengembangan produk penelitian dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan sarana dan prasarana yang dibangun dilahan sekolah dapat dimanfaatkan oleh anak untuk beraktifitas fisik. Semua jenis peralatan anak selalu mencoba dan menggunakannya pada waktu luang terutama sebelum masuk kelas dan

waktu istirahat. Dengan banyaknya pemanfaatan produk sarana dan prasarana dan rutinitas aktifitas fisik anak berpengaruh pada peningkatan kebugaran jasmani selama kurun waktu persemester.

Disarankan kepada para peneliti yang bermaksud untuk membuat dan menerapkan produk ini diharapkan mengadakan studi lanjut terhadap peningkatan keterampilan olahraga atau pada hasil belajar. Desiminasi hasil penelitian ini dapat dilakukan melalui seminar, pembuatan artikel atau ditindak lanjuti melalui penelitian tindakan kelas. Untuk pengembangan produk lebih lanjut perlu dilakukan penelitian melibatkan subjek sekolah menengah pertama atau sekolah menengah atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, Yusuf, 2001. *Rekreasi Pendidikan*. Jakarta: FPOK Jakarta
- Bintarto, 1989. *Interaksi Desa-Kota dan Permasalahannya*, Jakarta: Ghalia. Indonesia.
- Bugiarto, Sigit. 2009. "Hubungan Antara Tingkat Kebugaran Jasmani Dengan Prestasi Belajar PAI Siswa Kelas Vi SD Negeri Pakahan I Jogonalan Klaten". *Skripsi thesis*, Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Borg, W.R. dan dan Gall, M.D. 1983. *Education Research : an Introduction, Fourtg Edition*. York: Longman (chapter 18: Education Research and Development.
- Giriwijoyo, Santoso. 2007. *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung : FPOK UPI
- Hurlock, Elizabeth, B. 2006. *Psikologi Perkembangan*, Jakarta: Erlangga.
- Hughes. 2010. *Children, Play, and Development*. New York : Sage Publications, ...
- Jonathan, Kuntaraf, dan Kathleen, Kuntaraf. 2011. *Olahraga Sumber Kesehatan*, Bandung: Percetakan Advent
- Lutan, Rusli. (2002). *Pembaharuan Pendidikan Jasmani di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jendral Olahraga.
- Ma'mun, Amung dan Saputra, Ydha, M. 2000. *Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdikbud
- Marwan, Iis. 2009. "Korelasi antara Kebugaran Jasmani, Intelegensi, dengan Hasil Belajar." *Hasil Penelitian*. Tasikmalaya: PJKR FKIP Universitas Siliwangi.
- Mutohir, Toho Cholik dan Maksum, Ali. 2007. *Sport Development Index*. Jakarta: PT. Indeks.
- Pekik, Djoko, Irianto. 2004. *Pedoman Praktis Berolahraga Untuk Kebugaran Dan Kesehatan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Peterson, Christopher & Seligman, M.E.P. (2004). *Character Strengths and Virtues A Handbook and Classification*. Washington, D.C.: APA Press and Oxford.
- Saragih. 2010. *Agribisnis : Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. Bogor: P.T. Penerbit IPB Press. Bogor
- Sujiono, Yuliani & Sujiono, Bambang. 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: Indeks.
- Vander, A., Sherman, J., Luciano, D. 2001. *Human Physiology: The Mechanisms of Body Function*. Singapore: McGraw-Hill Higher Education. <http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page>.
- Wilkinson, Judith.M. 2006. *Buku Saku Diagnosis Keperawatan* (Edisi 7),

Jakarta : EGC. Toho Cholik Mutohir dan Ali Maksum. (2007). *Sport Development Index*. Jakarta: PT. Indeks.

ANAK DENGAN AUTISME

Paradiah Nurafal

PKIP Universitas Sriwijaya
Email: jktar@indonesiacom

Abstract. Autism is a spectrum disorder of neural development characterized by impaired social interaction, by impaired verbal and nonverbal communication, and by restricted, repetitive or stereotyped behaviors and the onset and symptoms. Year after year, autism cases have grown and up to 5% American children is diagnosed with autism, making it a national health emergency. Indonesia has 4-6,908 cases, China 2,592,695 cases, India 2,120,181 cases, the Philippines 172,483 cases, and Thailand 129,731 cases. Now autism is considered the epidemic, with no country immune to it. Educational interventions can be effective to varying degrees in most children such as intensive ABA treatment. Sports activity such as foot ball, basket ball and swimming can improved the motoric movement and increase the fitness and balance of the children with autism.

Keywords: Autism, Inclusive Education, Sports Activity

PENDAHULUAN



Autisme merupakan gangguan perkembangan fungsi otak yang kompleks dan sangat bervariasi (spektrum), biasanya gangguan perkembangan ini meliputi cara berinteraksi, berkomunikasi verbal, dan kemampuan berprestasi. Autisme adalah gejala muncul dari sendi secara total dan tidak bisa berkembang lagi dengan dunia luar, merupakan gangguan perkembangan yang kompleks, mempengaruhi perilaku, dengan akibat berkurangnya kemampuan komunikasi, hubungan sosial dan emosional dengan orang lain, kemampuan motorik kasar, kemampuan motorik halus, dan tidak terpancing dari rasa suka, stress, ketakutan,

stres sosial, tingkat pendidikan, geografis tempat tinggal, maupun jenis makanan. Tanda-tanda ini umumnya dimulai sebelum anak berusia tiga tahun. Autisme mempengaruhi pengolahan informasi di otak dengan mengubah cara sel saraf dan susunan mereka -mengintegrasikan dan mengatur bagaimana hal itu terjadi tidak dipahami dengan baik. Autisme merupakan gangguan perkembangan fungsi otak yang kompleks dan sangat bervariasi (spektrum), biasanya gangguan perkembangan ini meliputi cara berkomunikasi, berinteraksi sosial, dan kemampuan berprestasi. Banyak dari autisme adalah faktor genetik, pengaruh virus, nutrisi yang buruk, keracunan makanan. Anak autisme mempunyai gangguan pencernaan protein gluten dan kasein dalam keadaan awal, sebagai hasil protein tersebut menjadi asam amino, asam lemak papirid pada anak autisme pencernaan asam amino dipisah sempurna yang masuk ke peredaran darah.

United Nations mendeklarasikan sejak 2008 tanggal 2 April sebagai hari autisme karena banyaknya ditemukan peningkatan kasus anak dengan autisme.

ISSN 2078-927X



9 772355 710255