

## **PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN SIRKUIT KARDIO UNTUK MENINGKATKAN KEBUGARAN JASMANI PADA ANAK USIA 6-9 TAHUN**

Andi Nur Cahyo

Program Studi Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana Universitas Semarang  
E-mail : andia2\_054@ymail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan model permainan untuk meningkatkan kebugaran jasmani pada anak usia 6-9 tahun dan mengetahui efektivitas model permainan tersebut dalam meningkatkan kebugaran jasmani. Penelitian ini dilakukan dengan cara mendesain produk model permainan, melakukan uji coba kelompok kecil, uji validasi dan uji coba lapangan. Uji coba lapangan dilaksanakan pada anak usia 6-9 tahun sebanyak 87 anak yang tersebar di SD N 02, SD N 03 dan SD N 04 Kuningan Semarang Utara, Kota Semarang. Variabel yang diteliti adalah kebugaran jasmani yang diukur dengan TKJI. Data dianalisis menggunakan uji Wilcoxon dengan taraf signifikansi 5%. Pengembangan model permainan sirkuit kardio yang sesuai untuk materi permainan anak usia 6-9 tahun berupa kombinasi gerak lari dan lompat, jongkok yang dikemas dalam bentuk gerakan permainan gerakan permainan melewati lintasan dari pos I sampai pos VI dan kembali ke pos I. Pengembangan model permainan sirkuit kardioefektif untuk meningkatkan kebugaran jasmani pada anak usia 6-9 tahun, terbukti dari hasil uji Wilcoxon dengan nilai  $Z = -8.368$  dengan nilai  $sign = 0,000 < 0,05$ . Hasil respon anak menunjukkan bahwa sebagian besar sangat tertarik dan merasa senang dengan pengembangan model permainan sirkuit kardio yang diajarkan, sehingga anak dapat bergerak secara efektif dalam pelaksanaan permainan.

**Kata kunci :** *permainan, kebugaran jasmani, anak usia 6-9 tahun*

### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to develop a model of game to improve the physical fitness for children aged 6 to 9 years and to understand the effectiveness of this model to improve the physical. This research development conducted by designing a product model of a game, small group trial, validation test and field test. The field test was conducted on children aged 6 to 9 years as many as 87 children spreaded in 02, 03 and 04 Kuningan Public Primary Schools, Northen Semarang, Semarang City. The variables studied was physical fitness measured by TKJI (Indonesia Physical Fitness Test). Data was analyzed by Wilcoxon Test by significant state 5%. The development of circuit cardio game model fit to game material for 6 to 9 years children are the combination of run, jump and squat in a game through pos 1 until pos 6 and back in pos 1. The development of circuit cardio game is effective to improve physical fitness for 6 to 9 years children, proved by Wilcoxon test score  $Z = -8,368$  with sign score =  $0,000 < 0,05$ . The respon shown that most of the children were excited and very happy by this circuit cardio game, so they could moved effectively in tis game.

### **PENDAHULUAN**

Olahraga merupakan suatu bidang kajian yang menarik sehingga banyak kalangan olahraga mencurahkan perhatiannya terhadap upaya-upaya peningkatan kebugaran dan prestasi

olahraga. Penemuan metode-metode latihan yang dapat diaplikasikan dalam proses latihan sehari-hari dapat terlihat dengan jelas dalam ilmu keolahragaan secara keseluruhan telah berkembang secara pesat yang semula hanya berupa

penjelasan yang bersifat alamiah, sekarang ini menjadi sebuah pengetahuan mutakhir yang ilmiah sehingga diharapkan dapat mengikuti perubahan-perubahan yang terjadi dalam dunia keolahragaan terutama pemanfaatan IPTEK untuk pencapaian prestasi olahraga secara maksimal (Sigit Nugroho, 2010).

Menurut Beltasar Tarigan (2001), "pengajaran melalui pendekatan taktis adalah meningkatkan ketrampilan bermain siswa, dengan melibatkan kombinasi dari kesadaran taktis dan penerapan ketrampilan teknik dasar dalam bentuk yang sebenarnya". Sedang menurut hasil penelitian Wahjoedi (1999) bahwa, "model/pendekatan bermain adalah latihan yang diberikan dalam bentuk situasi permainan".

Telah dikembangkan bermacam-macam tes untuk mengukur kebugaran jasmani seseorang, ada yang sederhana dan ada yang berupa rangkaian tes. Dikatakan tes sederhana karena tes tersebut mudah dilaksanakan, menggunakan peralatan yang sederhana, tidak mahal dan mudah didapat, tetapi tetap mampu memberikan penilaian atau penaksiran kebugaran jasmani, dan hasilnya setara dengan hasil pengukuran di laboratorium. Beberapa tes yang masuk dalam kelompok tes sederhana, antara lain: tes naik turun bangku Harvard tes, tes jalan lari 12 menit, tes jalan lari 2,4 km, tes jalan lari 15 menit, dan tes multi tahap. Tes yang digolongkan sebagai tes rangkaian untuk mengukur kebugaran jasmani, di antaranya: Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI), Tes Kesegaran Remaja AAHPER, dan Tes Kesamaptan Jasmani ABRI .

Pembentukan kemampuan anak usia 6-9 tahun dipengaruhi oleh

proses belajar yang ditempuh. Proses belajar akan terbentuk berdasarkan pandangan dan pemahaman guru tentang karakteristik siswa. Proses belajar perlu disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa. Untuk mendukung hal tersebut diperlukan pemahaman para guru mengenai karakteristik siswa dan proses pembelajarannya, khususnya anak usia 6-9 tahun.

Masa anak usia 6-9 tahun sekolah dasar memiliki beberapa sifat khas diantaranya :

1. Adanya korelasi positif yang tinggi antara keadaan jasmani dengan prestasi sekolah
2. Sikap tuduk kepada peraturan-peraturan permainan yang tradisional
3. Ada kecenderungan memuji diri sendiri
4. Suka membanding-bandingkan diri sendiri dengan anak lain, kalau hal itu dirasanya menguntungkan, dalam hal ini ada kecenderungan merendahkan anak lain
5. Kalau tidak dapat menyelesaikan suatu soal, maka soal itu dianggapnya tidak penting
6. Pada masa ini (terutama pada umur 6 – 9 tahun), anak menghendaki nilai (rapor) yang baik, tanpa mengingat apakah prestasinya memang pantas diberi nilai baik atau tidak

Seorang guru dalam memberikan pengajaran harus memahami tentang bakat, minat, dan karakteristik anak, serta harus mampu menjadi pembimbing yang paling dekat untuk dapat merasakan serta menghayati segala aspirasi mereka. Karakteristik dari anak diantaranya senang permainan, senang binatang, senang berlatih dan bereksplorasi, serta

permainan-permainan tradisi (Artantri 2005). Dunia anak sebagian besar adalah permainan, fungsi permainan mempunyai pengaruh yang sangat besar bagi perkembangan anak. (Seto 2004), permainan dapat memberikan kesempatan pada individu untuk berfikir dan bertindak imajinatif serta penuh daya khayal yang erat hubungannya dengan perkembangan kreatifitas anak.

### **METODE PENELITIAN**

Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Menurut Sugiyono (2010) yang dimaksud dengan metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Wasis (2010) Penelitian dan pengembangan merupakan kegiatan yang relative lama yang dikenal dalam dunia industri. Penelitian dan pengembangan (*research and development*) adalah konsep yang relatif baru dalam dunia penelitian keolahragaan, khususnya yang dilakukan oleh dosen maupun mahasiswa dalam penelitian bidang keolahragaan.

Model pengembangan dalam penelitian ini yaitu pengembangan permainan sirkuit kardio yang dimodifikasi oleh peneliti yang telah diuji validasikan oleh ahli permainan dengan tujuan untuk meningkatkan keaktifan gerak anak usia 6-9 tahun dalam pencapaian kebugaran jasmani.

Prosedur pengembangan merupakan langkah-langkah yang harus diikuti sebelum menghasilkan sebuah produk. Borg dan Gall (2000) menyatakan pada dasarnya prosedur

penelitian dan pengembangan mempunyai dua tujuan utama, yakni: mengembangkan sebuah produk (sebagai fungsi pengembangan), dan menguji keefektifan produk dalam mencapaitu juaan (sebagai fungsi validasi).

Menurut Sugiyono (2010) metode penelitian dan pengembangan secara garis besar meliputi tiga langkah, yaitu: 1) tahap studi pendahuluan, 2) tahap pengembangan desain model dan 3) tahap memvalidasi model.

Tahap studi pendahuluan atau prapengembangan meliputi beberapa kegiatan, seperti: mengkaji teori, literatur, dan hasil penelitian yang relevan dan melakukan observasi di lapangan dengan menerapkan pendekatan kualitatif. Tahap pengembangan desain model merupakan kegiatan yang menerapkan pendekatan deskriptif, dilanjutkan dengan penerapan uji coba terbatas dan uji coba yang lebih luas terhadap desain model. Tahap memvalidasi model adalah tahap penerapan model.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan terdiri atas lima langkah, yaitu :

1. Melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, meliputi : (a) analisis permasalahan yang terkait dengan pengembangan model permainan pada anak usia 6-9 tahun, dan (b) analisis pengaruh pengembangan model permainan terhadap kebugaran jasmani anak usia 6-9 tahun.
2. Merencanakan dan mengembangkan produk awal, meliputi: (a) analisis stujuan dan karakteristik model pengembangan permainan bagi anak usia 6-9 tahun (b) analisis karakteristik anak usia 6-9 tahun, (c) studi literatur tentang

pengembangan model permainan, (d) menetapkan prinsip-prinsip untuk mengembangkan pengembangan model permainan bagi anak usia 6-9 tahun, (e) menetapkan tujuan, isi, dan strategi pengelolaan pembelajaran, (f) mengembangkan prosedur pengukuran hasil pembelajaran, dan (g) menyusun produk awal model pengembangan permainan untuk anak usia 6-9 tahun.

3. Melakukan validasi ahli. Produk awal pengembangan model permainan untuk anak usia 6-9 tahun sebelum diuji cobakan pada uji kelompok kecil dilakukan validasi oleh para ahli yang sesuai dengan bidang penelitian ini. Untuk memvalidasi produk yang akan dihasilkan, peneliti melibatkan satu orang ahli, yakni dosen Fakultas Ilmu keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
4. Melakukan uji coba lapangan. Uji coba lapangan dilakukan untuk mendapatkan tanggapan dan revisi produk, sehingga nantinya dihasilkan produk akhir yang berupa pengembangan model permainan untuk anak usia 6-9 tahun. Di sini uji coba dilakukan pada kelompok yang lebih luas dengan menggunakan metode eksperimen (*one group pretest-posttest*).
5. Mengevaluasi dan merevisi produk. Revisi produk dilakukan dalam rangka memperbaiki produk sebelum produk akhir digunakan secara luas. Revisi dilakukan berdasarkan masukan yang diberikan oleh para ahli yang telah dilibatkan sebelumnya. Tahap ini merupakan tahap validasi model dengan metode eksperimen quasi

(*pretest-posttest with control group design*).

Hasil pengembangan model permainan untuk meningkatkan kebugaran jasmani pada anak usia 6-9 tahun dapat dilihat dari beberapa tahapan yaitu tahap : 1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, 2) merencanakan dan mengembangkan produk awal, 3) uji coba kelompok kecil, 4) melakukan validasi ahli, 5) melakukan uji coba lapangan dan 6) mengevaluasi dan merevisi produk.

Permainan sirkuit kardio merupakan jenis kegiatan permainan melalui 6 pos secara urut dari pos I, II, III, IV, V dan VI dan kembali ke pos I. Masing-masing pos memiliki spesifikasi permainan yang berbeda-beda kegiatan maupun tujuannya. Sebelum melaksanakan kegiatan permainan di masing-masing pos, anak dibagi menjadi beberapa kelompok dan setiap kelompok terdiri 12 anak. Setelah diujicobakan dalam uji kelompok kecil, produk pengembangan model permainan sirkuit kardio bagi anak usia 6-9 tahun dilakukan validasi ahli yang sesuai dengan bidang penelitian ini. Untuk memvalidasi produk yang dihasilkan, peneliti melibatkan satu orang ahli yang berasal dari dosen, yaitu Ipang Setiawan, S.Pd.,M.Pd sebagai ahli permainan, dan dua orang guru olahraga Hevi Purbowo, S.Pd dan Roman, S.Pd sebagai ahli Penjasorkes.

Dalam melakukan validasi dapat dilakukan dengan cara memberikan draf produk awal pengembangan model permainan sirkuit kardio bagi anak usia 6-9 tahun yang disertai lembar evaluasi untuk ahli Penjasorkes dan ahli permainan. Lembar evaluasi berupa kuesioner yang berisi sejumlah aspek kualitas

pengembangan model permainan sirkuit kardio, saran, serta komentar dari ahli permainan dan ahli Penjasorkes terhadap pengembangan model permainan sirkuit kardio yang sesuai bagi anak usia 6-9 tahun.

Hasil evaluasi berupa nilai dari aspek kualitas pengembangan model permainan dengan menggunakan

rentang penilaian 1 sampai 4. Lembar evaluasi/kuesioner untuk kualitas pengembangan materi permainan. Uji coba lapangan dilaksanakan pada 87 anak usia 6-9 tahun yang terbagi menjadi 3 tempat yaitu SD Negeri Kuningan 02, SD Negeri Kuningan 03 dan SD Negeri Kuningan 04.

Tabel 4.3 Jadwal Pelaksanaan Uji coba Lapangan

No	Tempat	Banyak peserta	Tanggal Pelaksanaan
1	SD Negeri Kuningan 02	18	23 Juli 2013
2	SD Negeri Kuningan 03	31	17 Juli 2013
3	SD Negeri Kuningan 04	38	24 Juli 2013

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur pelaksanaan relatif sama dengan uji coba kelompok kecil dengan beberapa revisi sesuai saran dari validator. Sebelum kegiatan permainan dilaksanakan pre-test kebugaran jasmani dan setelah kegiatan permainan dilaksanakan post-test kebugaran jasmani. Di samping tes kebugaran jasmani, anak diberikan angket observasi tentang kemampuan kognitif, psikomotor dan afektif berkaitan dengan pengembangan model permainan sirkuit kardio. Hasil penilaian ketiga aspek dapat dilihat pada grafik 4.8. Rata-rata kemampuan kognitif anak tentang permainan sirkuit kardio mencapai 81,84 lebih rendah dari pada afektifnya yaitu 86,90 dan lebih rendah dari pada psikomotornya 93,87.

## SIMPULAN

### Simpulan

Dari data tersebut menunjukkan bahwa pengembangan model permainan sirkuit kardio ini lebih mudah dipahami untuk dipraktikkan. Di samping itu anak memiliki semangat dan antusias yang tinggi terhadap

kegiatan permainan, yang berakibat pada pemahaman yang baik terhadap pelaksanaan permainan. Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengembangan model permainan sirkuit kardio yang sesuai untuk materi permainan anak usia 6-9 tahun berupa kombinasi gerak lari dan lompat, jongkok yang dikemas dalam bentuk gerakan permainan melewati lintasan dari pos I sampai pos VI dan kembalike pos I.
2. Pengembangan model permainan sirkuit kardio efektif untuk meningkatkan kebugaran jasmani pada anak usia 6-9 tahun, terbukti dari hasil uji Wilcoxon dengannilai  $Z = -8.368$  dengan nilai sign =  $0,000 < 0,05$ . Hasil respon anak menunjukkan bahwa sebagian besar sangat tertarik dan merasa senang dengan pengembangan model permainan sirkuit kardio yang diajarkan, sehingga anak dapat bergerak secara efektif dalam pelaksanaan permainan.

## Saran

Pengembangan model permainan sirkuit kardio sebagai produk yang telah dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif dan ragam bentuk pengembangan model permainan sirkuit kardio. Beberapa saran yang dapat disampaikan berkaitan dengan pemanfaatan produk adalah :

1. Bagi guru Penjasorkes/pelatih di sekolah dasar/klub olahraga dapat menggunakan pengembangan model permainan ini untuk meningkatkan kebugaran jasmani.
2. Bagi guru/pelatih dan anak usia 6-9 tahun dalam melakukan pengembangan model permainan sirkuit kardio diusahakan tidak terpaku hanya pada pengembangan model permainan ini karena masih banyak ragam dan jenis permainan yang bisa dikembangkan sesuai kreativitas.
3. Bagi guru/pelatih pada saat menyampaikan materi permainan boleh menggunakan alat, model lain yang dapat membuat anak usia 6-9 tahun senang.
4. Bagi anak usia 6-9 tahun dapat berlatih dimana saja.

## DAFTAR PUSTAKA

Carison, S.A. et al. 2008. *Physical education and academic achievement in elementary school: Data from the early childhood longitudinal study. Am J Public Health.* 98/4.

CDC. 2006. *What does physical activity for kids?* Available from : on line at [www.cdc.org](http://www.cdc.org).

Depdiknas. 2003. *Kurikulum Berbasis Kompetensi : Standar Kompetensi Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar dan Madrasah*

*Ibtidaiyah.* Jakarta : Depdiknas.

Dewyer, T. et al. 2001. *Relation of academic performance to physical activity and fitness in children. Pediatric Exercise Science.* 13: 225-237.

Givler, J.I. 2002. *A physically active lifestyle starts at birth. Teaching Elementary Physical Education.* 13/6 : 12.

Harsuki (ed). 2003. *Perkembangan Olahraga Terkini : Kajian Para Pakar.* Jakarta : PT.Raja Grafindo Persada.

Ibrahim, R. 2001. *Landasan Psikologis Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar.* Jakarta : Ditjen Olahraga, Depdiknas.

Irianto, D.P. 2005. *Bermain sebagai upaya dini meletakkan dasar kebugaran bagi anak.* Jurnal Pendidikan Indonesia. 1/2: 81-89.

Lutan, R., dkk. 2001. *Pendidikan Kebugaran Jasmani : Orientasi Pembinaan di Sepanjang Hayat.* Jakarta : Ditjen Olahraga, Depdiknas.

Metzler, M.W. 2005. *Instructional Models for Physical Education.* 2<sup>nd</sup> ed. North Cattletrack Rd.: Holcomb Hathaway, Publishers, Inc.

Mosston, M. dan Ashworth, S. 2008. *Teaching Physical Education.* First Online Edition.

Mutohir, T.C. dan Maksum, A. 2007. *Sport Development Index : Konsep, Metodologi, dan Aplikasi.* Cetakan Pertama. Jakarta : PT Indeks.

- Mutohir, T.C. 2009. *Program Pembinaan dan Pengembangan Olahraga Pendidikan Terpadu Jangka Panjang. Makalah.* Disampaikan dalam Semiloka Bidang Iptek. Jakarta : Kemenegpora.
- Rachman, H.A. 2005. *Bermain : Media pengembangan keterampilan gerak anak pra-sekolah.* Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia. 1/2: 91-100.
- Siedentop, D. 2002. *Junior sport and the evolution of sport cultures.* Journal of Teaching in Physical Education. 21/4: 394-410.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D.* Cetakan ke-9. Bandung : Alfabeta.
- Suharjana. 2001. *Status Gizi dan Kesegaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar se-DIY.* Laporan Penelitian. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suherman, W.S. 2004. *Pembelajaran pendidikan jasmani yang menarik, menggembirakan, dan mencerdaskan bagi siswa sekolah dasar.* Jurnal Nasional Pendidikan Jasmani dan Ilmu Keolahragaan. 1/3: 12-19.
- Suryobroto, A.S. 2001. *Bentuk pembelajaran bermain bagi siswa sekolah dasar kelas awal.* Olahraga. 1/7: 15-24.
- Wahyoedi. 2003. *Profil Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar di Denpasar Bali.* Jurnal IPTEK Olahraga. 1/5: 20-35.