

## PEMBELAJARAN MOTORIK KASAR MELALUI PERMAINAN SIRKUIT WARNA

**Ari Sofia dan Nia Fatmawati**

FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1

*e-mail: ari@gmail.com*

**Abstract:** *Gross Motoric Learning Through Colour Circuit. The availability of game is being the main asset in early childhood activities. This research was motivated by the colour circuit game conducted by the early childhood teachers which has not been developed. The purpose of this qualitative study was to observe how the steps in developing the color circuit game and how design of educative game tools in colour circuit game. The method used was research and development of colour circuit game with the research subjects were the students of group B in TK Negeri Pembina Metro Timur. The result of the developments are the activity of colour circuit. The results of this research showed that the colour circuit game is 94 % easy to be done by children, 100 % safe and 100 % fun for children.*

**Keywords:** *learning , gross motor, colour circuit*

**Abstrak:** **Pembelajaran Motorik Kasar Melalui Sirkuit Warna.** Ketersediaan permainan menjadi modal utama dalam kegiatan pembelajaran anak usia dini. Penelitian dilatarbelakangi karena belum berkembangnya permainan sirkuit warna. Tujuan dari penelitian ini secara kualitatif untuk mengamati bagaimana langkah-langkah dalam mengembangkan permainan sirkuit warna dan bagaimana rancangan alat permainan edukatif dalam permainan sirkuit warna. Metode yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan permainan sirkuit warna dengan subjek penelitian siswa kelompok B TK Negeri Pembina Metro Timur. Hasil pengembangan adalah aktivitas permainan sirkuit warna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan sirkuit warna 94% mudah dilakukan anak, 100% aman dan 100% menyenangkan bagi anak.

**Kata kunci:** pembelajaran, motorik kasar, sirkuit warna

### PENDAHULUAN

Bermain merupakan kebutuhan anak dan menjadi kunci utama dalam proses pengembangan potensi anak, salah satunya yaitu perkembangan motorik. Hurlock (1976) menyatakan perkembangan motorik berarti pengendalian gerakan jasmaniah melalui kegiatan

pusat syaraf, urat syaraf, dan otot yang terkoordinasi. Ketika syaraf otak memerintahkan tangan untuk melakukan sesuatu, maka otot pada tangan akan bekerja sesuai perintah syaraf otak. Begitu halnya ketika syaraf otak memerintahkan kaki untuk menendang sesuatu, maka otot kaki pun akan menendang sesuai perintah syaraf otak. Pengendalian ini menunjukkan adanya kerjasama

antara motorik dengan aspek perkembangan lainnya dalam melakukan sesuatu.

Perkembangan motorik sendiri dibagi menjadi dua bagian yaitu motorik halus dan motorik kasar. Pengembangan motorik kasar menjadi modal utama karena hampir seluruh waktu anak digunakan untuk bergerak dengan menggunakan sebagian besar otot tubuhnya. Gerakan ini seperti berjalan, berlari, memanjat, melompat, melempar, menendang dan berbagai aktivitas lainnya yang menggunakan otot-otot besar.

Anak-anak perlu melakukan kegiatan fisik untuk lebih mengenal dan memahami lingkungannya. Anak-anak juga membutuhkan kegiatan fisik bagi pengembangan koordinasi, stamina, kelincahan, kecepatan, ketangkasan dan konsentrasi (Del Rio, 1990; Ojeda, 2005; Pangrazi & Dauer, 2007). Untuk itu perlu dilakukan latihan-latihan yang dapat merangsang dan mematangkan kemampuan fisik anak. Semakin sering anak berlatih menggunakan otot-ototnya maka ia akan semakin terampil dalam menggunakan anggota tubuhnya secara efektif. Semakin matangnya kemampuan motorik kasar anak maka akan sangat membantu dalam memperhalus kemampuan motorik sehingga dapat mengembangkan dan memaksimalkan gerak pada anak.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di TK Negeri Pembina Metro Timur diperoleh data bahwa dalam kegiatan pembelajaran masih cenderung pada kegiatan membaca, menulis, berhitung, mewarnai dan menggambar. Hal ini berarti bahwa pembelajaran yang dilakukan masih menekankan pada kegiatan akademik.

Mengingat begitu pentingnya pengembangan kemampuan motorik kasar, maka guru sebagai pendidik dalam aktivitas fisik anak sangat penting untuk mengembangkan keterampilan yang kuat, rasa permainan, dan

kesadaran taktis pada anak-anak (Howarth & Bailey, 2009). Pembelajaran yang disajikan guru dalam melatih dan mengembangkan kemampuan motorik kasar pada anak perlu dilakukan dalam kegiatan yang menyenangkan melalui permainan.

Piaget (1978) menyatakan bahwa bermain adalah kegiatan yang dilakukan secara berulang-ulang demi kesenangan. Kegiatan bermain dapat membantu anak mengasah kemampuan motorik kasarnya melalui suasana yang menyenangkan.

Oleh karena itu guru sebagai kunci utama dalam pembelajaran harus mampu menciptakan dan mengembangkan suatu permainan yang dapat memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak khususnya pada kemampuan motorik kasar. Salah satu permainan yang dapat dikembangkan pada pembelajaran motorik kasar ialah permainan sirkuit warna. Permainan sirkuit warna merupakan permainan yang terdiri dari beberapa pos yang dilakukan secara berkesinambungan dengan dimulai dari pos pertama hingga pos kelima. Anak harus menyelesaikan permainan pada pos pertama untuk bisa melanjutkan ke pos dua, dan untuk melanjutkan ke pos tiga anak harus terlebih dahulu menyelesaikan permainan pada pos dua, begitu seterusnya hingga pos kelima.

Hal ini mengajarkan pada anak untuk bermain secara bertahap dan mengikuti aturan. Pada tiap pos alat permainan disajikan dengan warna-warna yang menarik sehingga merangsang minat anak dalam bermain.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu permainan yaitu sirkuit warna pada pembelajaran motorik kasar anak usia dini sehingga diperoleh kemampuan yang maksimal dengan kegiatan yang aman, mudah, dan menyenangkan.

### **Pembelajaran Motorik Kasar Anak Usia Dini.**

Segala aktivitas yang dilakukan oleh anak tidak lepas dari gerak, baik gerak yang

menggunakan otot kecil maupun otot-otot besar. Motorik adalah segala sesuatu yang menyangkut pada gerak-gerakan tubuh dan menunjukkan kerja otot (Gallahue, 2011). Apabila dalam suatu kegiatan anak menggunakan kerja otot besarnya maka ia sedang mengaktifkan kegiatan motorik kasar. Pembelajaran motorik adalah suatu proses belajar yang mengarah pada dimensi gerak (Rahyubi, 2012).

Terdapat dua macam pembelajaran motorik yakni motorik kasar dan motorik halus. Perkembangan motorik kasar anak lebih dahulu dibandingkan dengan motorik halus karena anak akan lebih dulu dapat menggapai atau meraih benda-benda berukuran besar dibandingkan dengan benda berukuran kecil. Motorik kasar adalah bagian dari aktivitas motorik yang mencakup keterampilan otot-otot besar, gerakan motorik kasar melibatkan aktivitas otot kaki, tangan dan seluruh bagian tubuh anak yang mengandalkan kematangan dalam koordinasi (Sujiono, 2009). Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Santrock (2011) bahwa motorik kasar meliputi kegiatan otot-otot besar seperti menggerakkan lengan dan berjalan.

Harold dan Rosemary (1976) menyatakan bahwa unsur-unsur motorik terdiri atas: kekuatan, kecepatan, ketahanan, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi. Kekuatan merupakan keterampilan sekelompok otot untuk menimbulkan tenaga sewaktu kontraksi. Kekuatan otot harus dimiliki anak sejak dini agar anak dapat melakukan aktivitas yang menggunakan fisik seperti: berlari, melompat, melempar, memanjat, bergantung, dan mendorong. Kecepatan merupakan kemampuan yang berdasarkan kelentukan dalam satuan waktu tertentu. Ketahanan merupakan kondisi tubuh dalam mempertahankan posisi atas beban yang diberikan.

Keseimbangan merupakan keterampilan seseorang untuk mempertahankan tubuh dalam

berbagai posisi yang dibagi menjadi dua bentuk yaitu: keseimbangan statis dan dinamis. Keseimbangan statis merujuk kepada menjaga keseimbangan tubuh ketika berdiri pada suatu tempat. Keseimbangan dinamis adalah keterampilan untuk menjaga keseimbangan tubuh ketika berpindah dari suatu tempat ke tempat lain. Fleksibilitas merupakan kelentukan dari anggota tubuh tertentu untuk melempar, memutar, ataupun melakukan sesuatu tanpa kekakuan. Koordinasi adalah keterampilan untuk mempersatukan atau memisahkan dalam satu tugas yang kompleks, meliputi kesempurnaan waktu antara otot dengan sistem syaraf. Dalam permainan sirkuit warna unsur motorik yang dilibatkan adalah kekuatan, kecepatan, ketahanan, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi.

### **Bermain dan Permainan**

Hurlock (1976) mendefinisikan bermain sebagai kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkan tanpa mempertimbangkan hasil akhir. Hal ini menunjukkan bahwa menang kalah dalam suatu permainan bukan menjadi tujuan utama dalam bermain. Bermain juga merupakan melakukan hal yang diinginkan, yang melibatkan perasaan senang maupun tegang, namun dilakukan hanya pada waktu dan tempat tertentu, sambil menyadari bahwa tindakan tersebut berbeda dengan kehidupan biasa (Dwijawiyata, 2013).

Bermain memfasilitasi perkembangan fisik dan sensor-motorik anak saat ia berlari, melompat, berakting (Macnaughton, 2003). Bermain dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban. Dengan jalan bermain anak melakukan eksperimen-eksperimen tertentu dan bereksplorasi, sambil mengetes kesanggupannya.

Permainan memungkinkan anak melepaskan energi fisik yang berlebihan serta membebaskan anak dari perasaan-perasaan yang

terpendam disamping itu membuat anak berinteraksi dengan anak lain dan mengembangkan kemampuan kognitif anak. Melalui permainan anak mendapatkan macam-macam pengalaman yang menyenangkan, sambil menggiatkan usaha belajar dan melaksanakan tugas-tugas perkembangan. Semua pengalamannya melalui kegiatan permainan akan memberi dasar yang kokoh kuat bagi pencapaian macam-macam keterampilan. Berk (2006) membagi kegiatan bermain menjadi empat tahap yaitu *functional play*, *constructive play*, *dramatic play*, dan *games with rules*.

Bermain harus dilakukan atas inisiatif anak dan atas keputusan anak itu sendiri. Bermain harus dilakukan dengan rasa senang, sehingga semua kegiatan bermain yang menyenangkan akan menghasilkan proses belajar pada anak (Mutiah, 2010). Aktifitas bermain dan belajar memberikan jalan majemuk pada anak untuk melatih dan belajar berbagai macam keahlian dan konsep yang berbeda. Anak merasa mampu dan sukses jika anak aktif dan mampu melakukan suatu kegiatan yang menantang dan kompleks yang belum pernah ia dapatkan sebelumnya. Oleh karena itu pendidik seharusnya memberikan materi yang sesuai, lingkungan belajar yang kondusif, tantangan, dan memberikan masukan pada anak untuk menuntun anak dalam menerapkan teori dan melakukan teori tersebut dalam kegiatan praktek.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa bermain adalah suatu kegiatan utama yang disenangi oleh anak yang bertujuan untuk mendapatkan kesenangan. Permainan merupakan jenis kegiatan bermain yang juga berfungsi sebagai pembentukan kepribadian anak dengan tujuan mencari kesenangan. Permainan sirkuit warna merupakan bentuk permainan pada tahap bermain dengan aturan (*games with rule*) karena pada permainan ini anak harus mengikuti peraturan-peraturan yang

berlaku seperti tidak boleh bermain di pos III apabila pos II belum diselesaikan. Permainan sirkuit warna yang dikembangkan merupakan bentuk permainan untuk mencari kesenangan yang dapat mengembangkan aspek fisik motorik khususnya, bahasa, sosial emosional, kognitif, dan moral agama melalui kegiatan-kegiatan motorik kasar.

### **Permainan Sirkuit Warna**

Permainan sirkuit warna diadaptasi dari suatu bentuk latihan sirkuit pada cabang olahraga. Latihan sirkuit adalah suatu permainan yang menghasilkan perubahan-perubahan positif pada kemampuan motorik, memperbaiki secara serempak kesegaran jasmani daripada tubuh, kekuatan otot (*muscular strenght*), daya tahan kecepatan dan fleksibilitas. Latihan sirkuit adalah suatu sistem latihan yang dapat memperbaiki secara serempak fitness keseluruhan dari tubuh. *Circuit training was desaigned as an all purpose type of training for development of strenght, power, muscular endurance, speed, agility, flexibility, and cardiovascular endurance* (Wilmore and Costill, 2001:133).

Bentuk-bentuk latihan dalam sirkuit adalah kombinasi dari semua unsur fisik. Latihan-latihannya bisa berupa lari naik-turun tangga, lari ke samping, ke belakang, melempar bola, memukul bola dengan raket, lompat-lompat, berbagai bentuk latihan beban, dan sebagainya.

Bermain bentuk sirkuit merupakan modifikasi dari sirkuit training, pengertian dari bermain bentuk sirkuit tidak jauh beda dari sirkuit training yaitu kegiatan yang terdiri dari serangkaian bentuk latihan yang dilakukan sekaligus dengan diselingi waktu istirahat yang telah diatur, hanya saja dalam bermain bentuk sirkuit setiap kegiatan atau pos akan memunculkan latihan yang berisi unsur-unsur bermain sehingga anak diharapkan tidak merasa sedang melakukan sirkuit training melainkan

sedang bermain bersama-sama dengan temannya.

Permainan sirkuit yang dikembangkan ini menggunakan alat permainan edukatif (APE) yang dibuat dengan warna-warna yang cerah. Warna adalah elemen penting dalam pengembangan APE pada permainan sirkuit warna. Pemilihan dan penggunaan warna yang sesuai dapat membangkitkan motivasi, perasaan, perhatian, dan kesediaan siswa dalam mengikuti permainan.

Dari beberapa penjelasan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa permainan sirkuit warna adalah permainan yang ditujukan untuk mengembangkan kondisi fisik tubuh dan dilakukan secara berkelanjutan dengan tujuan melatih komponen kebugaran jasmani dalam pembelajaran motorik kasar anak usia dini. Permainan sirkuit warna yang dikembangkan terdiri dari lima pos dimana seluruh anak harus melewati semua pos yang telah disediakan. Aktivitas yang dilakukan pada setiap pos dalam permainan ini mengandung unsur-unsur/komponen kebugaran jasmani, meliputi: keseimbangan, kekuatan, kelincahan, kelentukan.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan strategi penelitian dan pengembangan (*research and development*). Mengatakan bahwa penelitian dan pengembangan ditujukan sebagai “*a process used to develop and validate educational product*” (Borg & Gall, 2003).

Adapun produk yang dimaksud dalam penelitian ini adalah permainan sirkuit warna dalam pembelajaran motorik kasar. Borg and Gall selanjutnya mengemukakan bahwa pendekatan penelitian dan pengembangan mengikuti serangkaian tahapan (adapun rangkaian tahapan dalam penelitian ini disesuaikan dengan keperluan penelitian) yang merupakan suatu siklus kajian terhadap berbagai temuan penelitian lapangan

yang berkaitan dengan produk penelitian yang akan dikembangkan, yang meliputi: (1) studi pendahuluan; (2) perencanaan; (3) pengembangan produk awal; (4) uji coba kelompok kecil; (5) revisi hasil uji coba produk awal; (6) uji coba lapangan kelompok besar dan; (7) merancang produk akhir.

Dalam penelitian ini pendekatan kuantitatif dan kualitatif digunakan secara bersama-sama. Berkaitan dengan ini Cresswell (2008) mengemukakan terdapat tiga program kualitatif-kuantitatif, yakni *two phase design, dominant-less dominant design*, dan *mixed method designsequence*.

Dalam penelitian ini dipilih *mixed method design sequence* karena pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif digunakan secara terpadu dan saling mendukung. Pendekatan kualitatif dipakai untuk menelusuri dan mengkaji bagaimana langkah-langkah dalam mengembangkan permainan sirkuit warna dan bagaimana rancangan alat permainan edukatif dalam permainan sirkuit warna. Sedangkan pendekatan kuantitatif dipakai untuk mengetahui prosentase kemudahan, keamanan, dan kesenangan bagi anak dari produk permainan yang dikembangkan.

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah guru sebagai analisis kebutuhan awal pada penelitian pendahuluan, 8 orang anak di TK Negeri Pembina sebagai subjek uji coba kelompok kecil, dan 32 orang anak di TK Negeri Pembina sebagai ujicoba kelompok besar. Lokasi penelitian terletak di Jalan Stadion Tejosari Kecamatan Metro Timur Kota Metro Lampung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Desain Produk

Dalam permainan sirkuit warna terdapat lima pos yaitu berjalan berjinjit (pos I), engklek (pos II), berlari memasukkan bendera (pos III),

memindahkan bantalan busa (pos IV), dan melempar bola ekor warna warni (pos V). Desain pada permainan sirkuit warna ini ialah sebagai berikut:

Tabel 1. Produk APE dalam Permainan Sirkuit Warna

POS	Produk	Nama APE
I		Jembatan Keseimbangan
II		Engklek Warna- Warni
III		Hip-Hip Bendera Merah Putih
IV		Bantalan Busa Warna
V	 	Bola Ekor Warna

### Hasil Ujicoba Kelompok Kecil

Pada hasil ujicoba kelompok kecil diperoleh data mengenai kemudahan permainan sebanyak 78% anak mudah melakukan aktivitas permainan sirkuit warna, aspek kesenangan diperoleh data sebanyak 100% anak senang melakukan aktivitas permainan sirkuit warna, pada aspek keamanan sebanyak 100% anak aman melakukan aktivitas permainan sirkuit warna, ketiganya tergolong pada klasifikasi baik sehingga

dapat digunakan dan siap untuk dilanjutkan ke tahap uji lapangan (kelompok besar).

### Hasil Ujicoba Lapangan/Kelompok Besar

Pada hasil ujicoba kelompok besar diperoleh data terkait dengan aspek kemudahan pelaksanaan permainan sirkuit warna sebanyak 94% anak mudah melakukan aktivitas permainan sirkuit warna, pada aspek kesenangan sebanyak 100% anak senang melakukan aktivitas permainan sirkuit warna, dan pada aspek keamanan sebanyak 100% anak aman melakukan aktivitas permainan sirkuit warna, ketiganya tergolong dalam klasifikasi baik sehingga dapat digunakan.

### Revisi dan Penyempurnaan Produk

Revisi produk permainan sirkuit warna diantaranya yaitu permainan dibuat melingkar pada tiap pos layaknya sirkuit balapan dan ujung botol untuk tempat bendera dipotong agar lebih besar sehingga anak mudah untuk memasukkan bendera. Setelah revisi dilakukan permainan sirkuit warna di uji cobakan pada kelompok kecil. Permainan sirkuit warna untuk uji coba kelompok kecil masih perlu direvisi lagi yaitu pada pos 4 dengan aktivitas memindahkan bantalan busa tanda tempat anak memindahkan busa warna-warni terlalu jauh sehingga perlu didekatkan antara bantalan duduk anak dengan tanda tempat anak memindahkan busa warna-warni.

Selanjutnya pos 5 pada aktivitas melempar bola ekor melewati sasaran lempar yaitu jarak antara tempat start anak melempar bola ekor warna dengan sasaran lempar sejauh 3 meter terlalu jauh bagi anak, dari delapan orang anak terdapat 4 anak yang masih kesulitan dalam memasukkan bola ke sasaran lempar sehingga melewati sasaran lempar, selain itu kardus yang digunakan terlalu kecil sehingga harus diganti dengan media lain yang lebih besar ukurannya seperti simpai. Revisi yang dilakukan yaitu

mendekatkan jarak antara sasaran lempar dengan garis start melempar bola menjadi 1,5 meter sehingga anak dapat memasukkan bola ekor tepat melewati sasaran lempar dan mengganti kardus dengan jaring-jaring simpai berdiameter 60 cm. Setelah dilakukan revisi maka dilanjutkan pada tahap uji lapangan (kelompok besar). Berikut ini merupakan hasil produk alat permainan edukatif (APE) dari permainan sirkuit warna yang telah disempurnakan

Tabel 2. Aktivitas Permainan Sirkuit Warna

No	Aktivitas	Diskripsi Kegiatan
1		Anak melewati pos 1 yaitu dengan berjalan secara berjinjit pada kertas asturo yang telah dibuat sebagai jembatan keseimbangan.
2		Anak melewati pos 2 yaitu berjalan secara engklek mengikuti gambar jejak kaki yang telah disediakan oleh guru.
3		Anak melewati pos 3 yaitu anak memindahkan bendera merah putih ke dalam botol 1 ke botol 2 secara cepat dengan cara berlari sampai bendera habis. Pada tahap ini berlari dan melakukan kegiatan memindahkan bendera berulang-ulang.
4		Anak melewati pos 4 yaitu dengan aktivitas anak duduk pada salah satu bantal kemudian memindahkan bantalan busa ke samping kanan, kiri dan kembali ke depan secara bergantian.
5		Anak melewati pos 5 yaitu melempar bola ekor dari kardus bekas menuju sasaran lempar (simpai jaring) yang sudah disediakan dengan jarak 3 meter dari posisi lemparan.

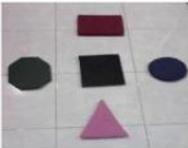
Pembelajaran motorik kasar dapat dikemas dalam berbagai kegiatan, salah satunya melalui permainan sirkuit warna. Pada permainan sirkuit warna anak dilibatkan untuk mencapai unsur-unsur motorik yang terdiri kekuatan, kecepatan, ketahanan, keseimbangan, fleksibilitas, dan koordinasi.

Pembelajaran motorik kasar melalui permainan sirkuit warna merupakan penyajian pembelajaran dalam suasana yang menyenangkan. Permainan sirkuit warna melibatkan anggota tubuh untuk bergerak aktif yang melibatkan otot-otot besar sebagai dasar pembelajaran motorik kasar.

Seperti yang dijelaskan oleh Olds (2010) bahwa kemampuan motorik kasar merupakan salah satu kegiatan motorik yang menggerakkan tubuh di lingkungan atau menggunakan otot-otot besar dari tubuh, lengan, dan kaki untuk mengangkat atau menggantikan obyek dalam beberapa cara. Cara yang dilakukan dalam permainan sirkuit warna ini mulai dari berjalan, berjinjit, melangkah, melompat, berlari, dan melenturkan tangan.

Tabel 3. Penyempurnaan Produk

Pos	Produk	Deskripsi Revisi
I		Jembatan Keseimbangan. Penyempurnaan pada pos ini adalah membungkus seluruh permukaan kertas asturo dengan isolasi bening agar tidak mudah sobek saat anak berjalan berjinjit diatasnya
II		Engklek Warna. Penyempurnaan pada pos ini yaitu menyesuaikan jarak engklek dengan proporsi langkah kaki anak.

- III  Bendera Merah Putih. Penyempurnaan pada pos ini yaitu mengganti APE awal yang semula botol air mineral bekas dengan kaleng yang memiliki ukuran diameter lebih besar.
- IV  Bantalan busa warna. Penyempurnaan pada pos ini dilakukan dengan mendekatkan jarak antara bantalan duduk anak dengan tanda tempat anak memindahkan busa warna
- V  Bola ekor warna. Penyempurnaan pada pos ini yaitu mengganti kardus air mineral dengan jaring-jaring simpai berdiameter 60 cm dan mendekatkan jarak anak dengan sasaran lempar sehingga anak lebih mudah untuk memasukkan bola.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh pada uji kelompok besar maka produk permainan sirkuit warna dapat digunakan setelah dilakukan penyempurnaan produk.

Permainan ini pun aman, mudah, dan menyenangkan bagi pembelajaran fisik motorik anak. Permainan sirkuit warna dapat membangkitkan minat belajar sehingga anak antusias dalam mengikuti pembelajaran.

## SIMPULAN

Pengembangan permainan sirkuit terdiri atas langkah-langkah berikut: (1) berjalan berjinjit di atas jembatan keseimbangan; (2) berjalan secara engklek mengikuti gambar jejak kaki; (3) memindahkan bendera dari kaleng satu ke kaleng yang lain dengan cara berlari; (4) memindahkan bantalan busa ke samping kanan, kiri, dan kembali

lagi ke depan; (5) melempar bola ekor menuju sasaran lempar (simpai jaring) yang sudah disediakan.

Untuk rancangan alat permainan edukatif (APE) pada permainan sirkuit warna terdiri atas: (1) jembatan keseimbangan; (2) engklek warna; (3) Bendera merah putih; (4) bantalan busa warna; (5) bola ekor warna dan simpai. Pengembangan permainan sirkuit warna secara kuantitatif diperoleh data bahwa permainan ini 100% menyenangkan, 100% aman, dan 94% mudah dilakukan oleh anak. Permainan sirkuit warna dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran fisik motorik kasar yang menarik bagi anak, dapat membuat anak aktif, kreatif dan senang dalam pembelajaran.

## DAFTAR RUJUKAN

- Berk, Laura E. 2006. *Child Development, Seventh Edition*. USA: Pearson.
- Borg, Walter R & Gall Meredith. 2007. *Educational Research*. United States of America: Pearson Education, Inc.
- Creswell. 2008. *Educational Research*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Del Rio, L. O. 1990. *Manual para la enseñanza de destrezas básicas en la escuela elemental*. San Juan PR: Instituto de Capacitación Technica. Departamento de Recreación y Deportes,
- Dwijawiyata. 2013. *Mari bermain (edisi revisi, permainan kelompok untuk anak)*. Jakarta: Kanisius
- Gallahue David L & John. 2011. *Understanding Motor Development. Infant, Children, Adolescents Adults*. New York: Mc Graw Hill Education.
- Harold M Barrow, dan Mc Gee, Rosemary. 1976. *A Practical Approach To Measurement in Physical Education*. New York: Lea & Fibger.

- Howarth, K., & Bailey, J. 2009. Developing Quality Physical Education through Student Assessment. *A Journal for Physical and Sport Educators*. 22 (3): 14-19.
- Hurlock, Elizabeth B. 1976. *Child Development*. New York: McGraw Hill, Inc.
- Macnaughton, Glenda. 2003. *Shaping Early Childhood Learner Curriculum And Contexts*. UK: Open University Press.
- Mutiah, Diana. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini* (Jakarta: Kencana Perdana Media Group.
- Ojeda, M.I. 2005. *Ninos en Movimiento: Educando el Movimiento*. San Juan PR: Editorial Buho.
- Olds, S. W., Feldman Papalia, E. P.R.D. 2010. *Human Development* (10<sup>th</sup> Edition). New York: McGraw-Hill Companies
- Pangrazi, D., & Dauer, V. P. 2007. *Dynamic Physical Education for Elementary School Children*. San Fransisco, USA: Pearson.
- Piaget, Jean. 1976. *The Child and Reality*, New York: Penguin Books.
- Rahyubi, Heri. 2012. *Teori-teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media
- Santrock, John W. 2011. *Life Span Development*. New York: McGraw Hill.
- Sujiono, Bambang, dkk. 2009. *Metode Pengembangan Fisik*. Jakarta: Universitas Terbuka.