



Pengembangan Media Ludo Geometri (DORI) pada Fisik Motorik Anak Usia Dini

Yenti Juniarti

Universitas Negeri Gorontalo

yenti.juniarti@gmail.com

Abstract

This study aims to develop media ludo geometry (DORI) in children in Kiddie Care PAUD, due to the low ability of children to perform gross motor skills. This study uses a research and development approach. While the development model used is the Research & Development (R&D) development model according to Borg & Gall. The results of this study are the development of DORI media (Ludo Geometry), there are several aspects that arise besides physical activity, namely cognitive where children are required to think creatively, express ideas in their minds, on social aspects children mutually interact and discuss in search of strategies games, and in the language aspect of students or children become skilled in communication and dialogue, other results such as children feel the game using this DORI media such as sports while playing, and playing while learning. Conclusion that gross motor skills of early childhood are able to develop well in cognitive, social emotional and language aspects by using Ludo Geometry media.

Keywords: *Gross motor, media, ludo geometry (DORI), early childhood*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media ludo geometri (DORI) pada anak di PAUD Kiddie Care, dikarenakan rendahnya kemampuan anak dalam melakukan keterampilan motorik kasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan. Sedangkan model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Research & Development (R&D) menurut Borg & Gall. Hasil penelitian ini adalah dengan dikembangkannya media DORI (Ludo Geometri), ada beberapa aspek yang ditimbulkan selain aktivitas fisik yaitu kognitif dimana anak dituntut untuk berpikir secara kreatif, mengeluarkan ide-ide yang ada dipikirkannya, pada aspek sosial anak saling bercengkrama dan berdiskusi dalam mencari strategi permainan, dan pada aspek bahasa anak didik atau anak menjadi terampil dalam berkomunikasi dan berdialog, hasil lainnya seperti anak merasa permainan dengan menggunakan media DORI ini seperti olahraga sambil bermain, dan bermain sambil belajar. Simpulan bahwasanya motorik kasar anak usia dini mampu berkembang dengan baik pada aspek kognitif, sosial emosional dan bahasa dengan menggunakan media permainan Ludo Geometri.

Kata Kunci: *Motorik kasar, media, ludo geometri (DORI), anak usia dini*

Diterima: 01 Oktober 2019 | Direvisi: 06 Desember 2019 | Disetujui: 20 Desember 2019

© 2019 Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia

Pendahuluan

Keterampilan Motorik kasar sangatlah penting untuk diajarkan pada anak usia dini, mengingat usia dini merupakan masa dimana tumbuh kembang anak berkembang dengan pesat, bisa dikatakan usia dini menjadi tonggak dari masa berikutnya. Motorik kasar salah

satu aspek perkembangan yang ada pada anak usia dini, semakin diasah motoriknya maka semakin bagus pula keterampilan motorik anak dan berimbas pada aspek perkembangan lainnya, seperti kognitif, fisik dan, social (Iivonen & Sääkslahti, 2014, p. 15; Kochanska, Murray, & Harlan, 2000, p. 17).

Secara keseluruhan aktivitas anak berkontribusi sangat baik pada perkembangannya. Khususnya aktivitas motorik pada usia pra sekolah sangatlah berdampak pada perkembangan anak di tahun-tahun selanjutnya (L. M. Barnett, Salmon, and Hesketh, 2016, p.1-8); Hamilton & Liu, 2018). Mengingat anak-anak tanpa disadari mereka dalam sehari bisa melakukan berbagai gerakan pada saat bermain yang secara tidak langsung melibatkan gerakan lokomotor seperti melompat, berjalan dan berayun, aktivitas ini nantinya akan menjadi modal selanjutnya pada anak untuk perkembangan motoriknya (Barnett, Salmon, & Hesketh, 2016, p. 17; Kiehn, 2011; Stanley et al., 2016; Bhatia, Davis, & Shamas-Brandt, 2015, p. 12; Robinson, Webster, Logan, Lucas, & Barber, 2012, p. 15).

Ditinjau dari segi kesehatan, semakin banyak anak bergerak maka semakin banyak ide yang dikeluarkan, anak yang sehat terlihat dari ide-ide kreatif yang dilakukannya, (Loprinzi et al. 2012, p. 12). Lingkungan sangat berpengaruh pada perkembangan anak salah satunya yaitu lingkungan sekolah, lingkungan dimana anak banyak menghabiskan waktunya dengan ide-ide kreatif yang ia salurkan, lingkungan inilah yang dibutuhkan untuk memberikan fasilitas guna mengembangkan motorik kasar pada anak (Venetsanou and Kambas 2010, p.11). Lingkungan yang baik tentu memungkinkan anak untuk belajar berkomunikasi dan berdialog dengan baik (McCleery et al. 2013, p. 10), selain itu motorik kasar sebagai ajang olahraga sambil bermain bagi anak (Iswantiningtyas and Wijaya, 2015, p. 9)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Rismayanthi, 2013, p. 10; Pollok, Latz, Krause, Butz, & Schnitzler, 2014, p. 13) bahwa gerak merupakan hal yang tidak terpisahkan pada anak-anak, tentu hal ini penting sekali kita mengenalkan berbagai macam aktivitas gerak yang akan dilakukan. Temuan lainnya juga menyebutkan bahwa banyak anak-anak yang mengalami gagal keseimbangan dikarenakan kurang tepatnya dalam memberikan treatment pada aktivitas perkembangan motorik kasar (Malina, 2010, p. 12).

Hal ini diperkuat dengan hasil observasi pada anak PAUD di Kiddie Care pada bulan Juli 2019 dimana, aktivitas motorik kasar yang dilakukan adalah melalui gerakan senam, yang mana hanya 10% dari 25 anak, yang ingin melakukan gerakan senam tersebut,

sehingga tujuan dari aktivitas motorik ini tidak tercapai, yang ada anak merasa bosan dan malas bergerak.

Kegiatan belajar mengajar tidak lepas dengan yang namanya perangkat pembelajaran, salah satunya yaitu media pembelajaran, dimana media pembelajaran merupakan alat untuk menunjang segala aktivitas yang dibutuhkan saat belajar (Arsyad, 2002, p.15). Media pembelajaran dirasa tepat untuk membantu dalam mengasah keterampilan motorik kasar anak yaitu dengan mengembangkan media Ludo Geometri (DORI). Media Ludo Geometri ini dirancang dengan spesifikasi yang memungkinkan anak bisa mengasah keterampilan motorik kasarnya, dimana akan melibatkan gerakan-gerakan mulai dari lokomotor dan non lokomotor, anak akan melakukan gerakan melompat dari satu tahap ketahap lain atau dari angka 1 sampai angka 5. Media DORi ini terdiri dari dadu dan papan ludo, yang terbuat dari kertas spanduk *hight quality*. Papan ludo ini berbentuk segi empat, di dalamnya terdapat lingkaran yang membentuk 6 irisan, masing-masing irisan ada tingkatan yang akan dicapai, tergantung dadu yang dilempar.

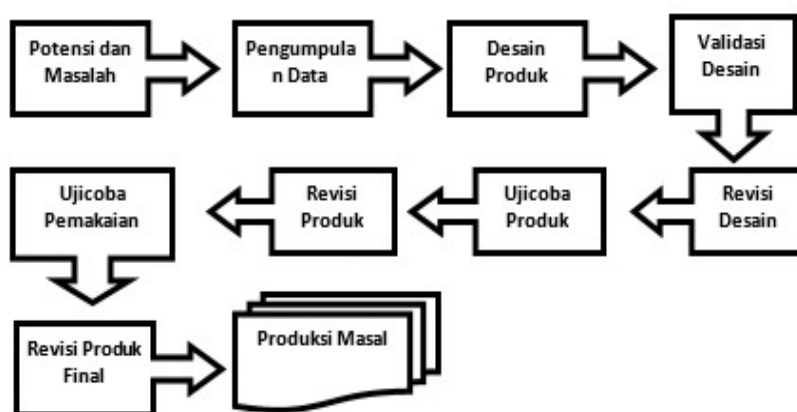
Pengembangan media pembelajaran DORI, yang akan digunakan sebagai alat bantu dalam mengasah motorik kasar anak. Media DORI sendiri merupakan permainan yang diadopsi dari permainan tradisional, jadi permainannya sangat kental dengan budaya setempat dan bisa dimainkan sesuai dengan kebiasaan masyarakat yang ada.

Media DORI ini merupakan media yang didalamnya memuat lambang dan angka, dimana angka ini untuk menunjukkan tingkatan dalam permainan, penentu siapa yang menang, kemudian lambang di buat sesuai lambang yang ada di dadu, seperti bentuk lingkaran, segitiga dan persegi empat, setengah lingkaran, dan jajar genjang dan persegi panjang. Sehingga dengan adanya pengembangan media DORI ini diharapkan mampu mengasah keterampilan motorik kasar anak.

Metode

Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Research & Development* (R & D) dari Borg dan Gall. (Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg 2006, p.17). Dimana ada sepuluh tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini, antara lain: (1) Melakukan penelitian dan pengumpulan informasi (2) Melakukan perencanaan (pendefinisian keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pengajaran, dan uji coba skala kecil) (3) Mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan media DORI, pembuatan media DORI, dan perlengkapan evaluasi) (4) Melakukan uji lapangan permulaan (menggunakan 6-12

subyek) (5) Melakukan revisi terhadap produk utama (sesuai dengan saran-saran dari hasil uji lapangan permulaan) (6) Melakukan uji lapangan utama (dengan 12-15 anak. (7) Melakukan revisi produk (berdasarkan saran-saran dan hasil uji coba lapangan utama). (8) Uji lapangan dengan 15-20 anak (9) Revisi produk akhir (10) membuat laporan dan mendistribusikan produk secara komersial.



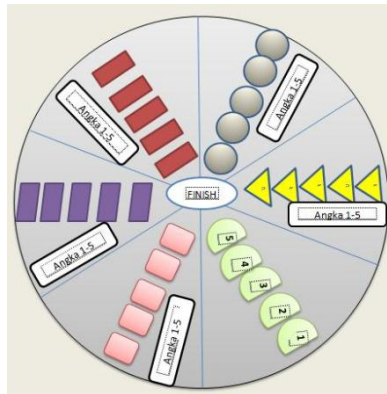
Gambar 1.

Langkah-Langkah model pengembangan menurut Borg, Walter R & Gall, 2006, p. 22

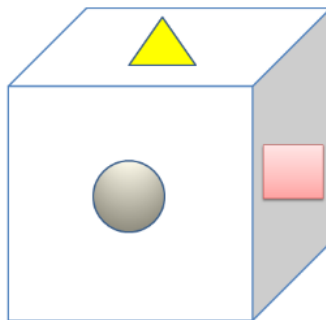
Adapun rancangan produk penelitian dalam mengembangkan media DORI (Ludo Geometri) ini dikemas semenarik mungkin dan dibingkai dalam sebuah permainan. Berikut ini adalah desain yang diharapkan: 1) Media DORI (Ludo Geometri) yang dikembangkan dalam mengasah keterampilan motorik kasar merupakan sebuah media pembelajaran yang dapat dijadikan model dalam sebuah pembelajaran bagi guru atau pendidik. 2) Media DORI (Ludo Geometri) terbuat dengan bahan spanduk berukuran 400cm x 400 cm dengan warna dasar abu-abu muda. 3) Media DORI (Ludo Geometri) berbentuk persegi raksasa yang didalamnya dibuat lingkaran besar yang dibagi menjadi 6 irisan, ditengah-tengah irisan lingkaran ada kata “*finish*” adapun komponennya sebagai berikut: a) Irisan 1 pada lingkaran berisi gambar/lambang setengah lingkaran 5 buah berwarna hijau yang berisi angka 1-5 tiap lambang. b) Irisan 2 pada lingkaran berisi gambar/lambang segitiga 5 buah berwarna kuning yang berisi angka 1-5 tiap lambang. c) Irisan 3 pada lingkaran berisi gambar/lambang lingkaran 5 buah berwarna abu-abu yang berisi angka 1-5 tiap lambang. d) Irisan 4 pada lingkaran berisi gambar/lambang persegi panjang 5 buah berwarna merah yang berisi angka 1-5 tiap lambang. e) Irisan 5 pada lingkaran berisi gambar/lambang jajar genjang 5 buah berwarna ungu yang berisi angka 1-5 tiap lambang. f) Irisan 6 pada lingkaran berisi gambar/lambang persegi empat 5 buah berwarna pink yang berisi angka 1-5 tiap lambang.

Media DORI (Ludo Geometri) ini terdiri dari Dadu yang berbentuk balok yang berukuran 40cmx40cmx40cm, yang terdiri dari komponen: a) Bagian 1 dari ludo atau bagian depan berwarna merah dengan gambar/lambang setengah lingkaran yang berwarna hijau. b) Bagian 2 atau bagian atas berwarna hijau dengan gambar/lambang segitiga yang berwarna kuning c) Bagian 3 atau bagian belakang berwarna orange dengan gambar/lambang lingkaran berwarna abu-abu d) Bagian 4 atau bagian bawah berwarna biru dengan gambar/lambang persegi panjang berwarna merah e) Bagian 5 atau sisi kiri berwarna putih dengan gambar/lambang jajar genjang berwarna ungu f) Bagian 6 atau sisi kiri berwarna coklat dengan gambar/lambang persegi empat berwarna pink.

Adapun konsep model pengembangan media DORI yang akan dikembangkan nanti bisa dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2. Diagram Rancangan Pengembangan Media Papan DORI

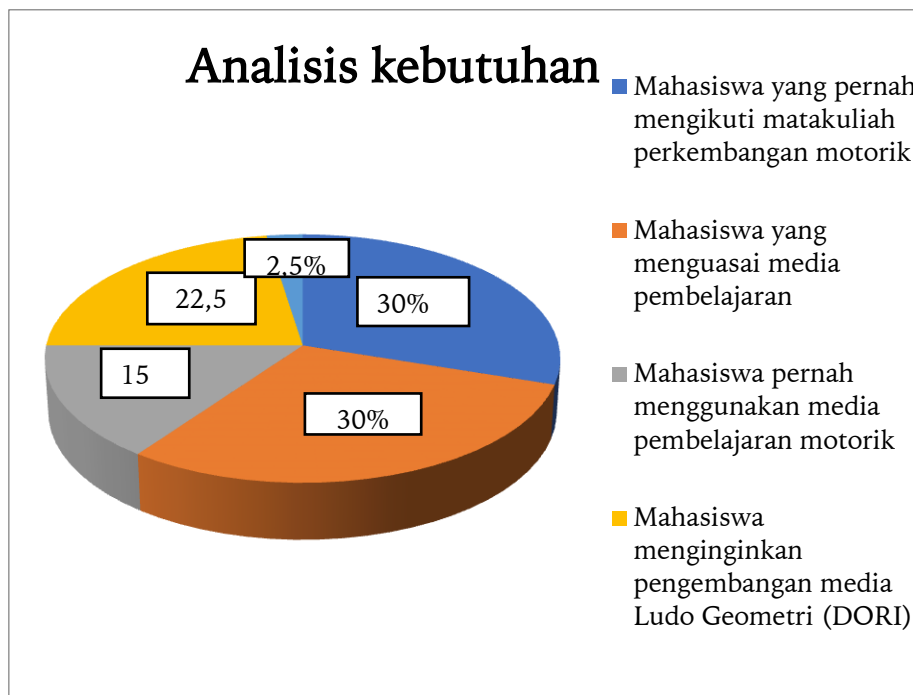


Gambar 3. Diagram Rancangan Pengembangan Media Dadu DORI

Hasil Penelitian

Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan menyebarkan angket analisis kebutuhan dengan pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk mengetahui dibutuhkan atau tidaknya pengembangan media DORI (Ludo Geometri). Analisis kebutuhan dilaksanakan dengan subjek sebanyak 25 anak di Pendidikan Anak Usia Dini "Kiddie Care" Jl. Soedirman, subjek

dipilih sesuai dengan tahapan usia perkembangan anak yang sudah memiliki kesiapan di bidang motorik kasar.



Gambar 4. Angket hasil analisis kebutuhan

Dari hasil analisis kebutuhan pada tabel 1 di atas, ada beberapa poin penting yang menjadikan kunci perlunya pengembangan dilakukan. Antara lain adalah, bahwa 1) dari 25 anak 30% anak pernah mengikuti aktivitas motorik kasar, 2) dari 25 anak 30% anak menguasai media pembelajaran 3) dari 25 anak 15% anak pernah menggunakan media pembelajaran motorik 4) dari 35 anak 22.5% menyatakan bahwa anak menginginkan media Ludo Geometri (DORI), 5) dari 35 anak 2.5% anak tidak menentukan pilihan.

Berdasarkan model yang dikembangkan dalam penelitian ini agar dapat tercapainya proses pendidikan dan pengajaran yang baik. Namun, tentu dalam pelaksanaannya, peneliti menyadari betul bahwa model yang dikembangkan belum tentu memenuhi kebutuhan anak, mengingat karakter peserta didik yang memiliki sifat heterogen sehingga ada beberapa peserta didik yang kesulitan dalam melaksanakan kegiatan motorik kasar dengan menggunakan media DORI (Ludo Geometri) karena media yang digunakan terlalu kecil membuat anak dengan porsi badan yang besar mengalami kesulitan untuk bergerak ke dalam permainan tersebut.

Temuan yang sangat mendasar dari penelitian ini bahwa media DORI (luDO geometRI) ini mampu membuat anak berpikir kreatif dimana anak dituntut untuk mencapai finish dengan cepat, sehingga harus menggunakan trik-trik sendiri kepada si pemain dalam hal ini anak. anak merasa selain melibatkan aktivitas fisik tetapi juga

melibatkan proses lainnya yaitu kognitif, dimana kalau nantinya anak akan mampu memecahkan masalah yang dihadapinya, seperti anak akan terampil dalam mengenal angka dan berhitung karena permainan tersebut selain menggunakan logika juga menggunakan angka-angka. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh (Loprinzi, Cardinal, Loprinzi, & Lee, 2012, p. 14; Lee, Swinnen, & Serrien, 1994, p. 11) bahwa aktivitas motorik yang dilakukan mampu merangsang ide-ide kreatif peserta didik.

Setengah dari anak menganggap permainan ini sebagai wadah mengungkapkan ekspresi melepas stres, karena anak bisa teriak dan tertawa dalam melaksanakan aktivitas motorik menggunakan media DORI ini, anak merasa lega setelah melaksanakan kegiatan DORI, tentu hal ini sesuai dengan temuan sebelumnya bahwa dengan lingkungan yang kondusif memberikan fasilitas yang memadai membuat anak-anak bisa menyalurkan dan mengekspresikan apa yang tengah ia alami (Venetsanou & Kambas, 2010, p. 11; Roig, Skriver, Lundbye-Jensen, Kiens, & Nielsen, 2012, p.10). Beberapa anak merasa mereka sangat akrab karena saling bercengkrama sesama teman, mereka saling memberikan saran dan masukan agar mereka bisa menaklukkan lawan dan mencapai *finish*, tidak hanya itu anak-anak mengantri untuk melakukan kegiatan dengan media DORI, mereka bisa bercakap-cakap, bisa berbagi dan terlibat emosi, seperti merasa sedih ketika temannya terjatuh atau bahkan ikut bahagia saat temannya mencapai finish duluan, hal ini diperkuat dengan temuan sebelumnya bahwa aktivitas motorik bisa merangsang perkembangan lainnya seperti fisik, kognitif, dan sosial (Iivonen & Sääkslahti, 2014, p. 13; Dziuk et al., 2007, p. 10; Sugawara, Tanaka, Okazaki, Watanabe, & Sadato, 2012, p. 12).

Anak merasa bahwa dengan media DORI ini sebagai ajang olahraga kesehatan jasmani karena banyaknya aktivitas yang membuat mereka bergerak seperti melompat dari lingkaran satu ke lingkaran lainnya, kemudian bisa mengangkat dengan satu kaki, tidak hanya itu tanpa disadari peserta didik atau anak bisa berjoget kegirangan, hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa melalui permainan dapat menunjang aktivitas motorik anak, bermain bisa membangun kemampuan gerakan lokomotor, nonlokomotor dan manipulatif (Kahrović, Radenković, & Murić, 2013, 14; Yildiz, Gürsel, Üniversitesi, Eğitimi, & Yükseköğretim, 2008, p. 12).

Selain analisis kebutuhan, peneliti juga melakukan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dalam pengembangan media DORI (Ludo Geometri), yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Coba Kelompok Besar dan Kelompok Kecil.

Kategori Uji Coba	Skor (%)	Kreteria
Uji Coba Kelompok Kecil	81,09	Valid
Uji Coba Kelompok Besar	87,96	Valid

Berikut akan disajikan mengenai pengolahan data dari ahli motorik kasar anak usia dini, ahli pembelajaran anak usia dini, ahli teknologi pembelajaran dan hasil keefektifan pengembangan media DORI (Ludo Geometri).

Analisis Data dari Ahli Teknologi Pembelajaran

Hasil analisis evaluasi ahli teknologi pembelajaran diketahui bahwa jumlah skor maksimal ($\sum X$) adalah 604 dan jumlah skor yang diperoleh ($\sum X_1$) adalah 555. Sehingga, persentasenya adalah 89,04%.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap tanggapan/penilaian dari ahli teknologi pembelajaran, hasilnya adalah 89,04 %, dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa media DORI (Ludo Geometri) memenuhi kriteria VALID (80% - 100%) sehingga dapat digunakan dan dipraktekkan dalam pelaksanaan aktivitas motorik kasar.

Analisis Data dari Ahli Motorik Kasar

Berdasarkan hasil analisis evaluasi ahli Motorik Kasar diketahui bahwa jumlah skor maksimal ($\sum X$) adalah 288 dan jumlah skor yang diperoleh ($\sum X_1$) adalah 255. Sehingga, persentasenya adalah 89,44%.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap tanggapan/penilaian dari ahli motorik kasar AUD, hasilnya adalah 89,44 %, dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa media DORI (Ludo Geometri) ini memenuhi kriteria VALID (80% - 100%) sehingga dapat digunakan dan dipraktekkan dalam pelaksanaan aktivitas motorik kasar.

Analisis Data dari Ahli Pembelajaran Anak Usia Dini

Berdasarkan hasil analisis evaluasi ahli pembelajaran diketahui bahwa jumlah skor maksimal ($\sum X$) adalah 44 dan jumlah skor yang diperoleh ($\sum X_1$) adalah 40. Sehingga, persentasenya adalah 91,07%.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap tanggapan/penilaian dari ahli pembelajaran, hasilnya adalah 91,07 %, dari kriteria yang ditentukan dan dapat dikatakan bahwa media DORI (Ludo Geometri) memenuhi kriteria VALID (80% - 100%) sehingga dapat digunakan dan dipraktekkan dalam pelaksanaan aktivitas torik kasar.

Diskusi

Motorik kasar adalah salah satu aspek perkembangan yang ada pada anak usia dini selain, kognitif, bahasa, sosial emosional dan nilai agam moral. Dalam rangka optimalisasi ini tentu dilakukan upaya untuk mengembangkan kelima aspek perkembangan tersebut. Merujuk pada hasil analisis kebutuhan dan temuan pada penelitian ini, peneliti berusaha mengkaji bahwa aktivitas motorik yang diterapkan pada anak usia dini tentu tidak lepas dari lingkungan yang kondusif yang menyediakan fasilitas sesuai kebutuhan anak didik kita, sehingga anak-anak mampu menyalurkan ide dan kreatifitas anak melalui lingkungannya (Venetsanou & Kambas, 2010, p. 11; Fox, Hershberger, & Bouchard, 1996, p. 10; Bardid et al., 2013, p.12; L. Barnett, Hinkley, Okely, & Salmon, 2013, p.14).

Pada penelitian ini beberapa temuan yang ditemukan pada saat penelitian dilakukan yaitu peserta didik atau anak merasa permainan menggunakan media DORI atau ludo geometri ini, menyita tenaga mereka, banyaknya aktivitas motorik melibatkan gerakan lokomotor maupun non lokomotor membuat mereka merasa lelah dan badan mereka mengeluarkan keringat yang membuat baju mereka bau, hal ini dikarenakan sebelumnya tidak dirangsang aktivitas motorik kasar pada anak, namun demikian sebagian anak menganggap ini menyenangkan karena mereka merasa seperti bermain olahraga dan mereka merasa ini seperti bermain sambil belajar, hal ini tentu sejalan dengan penelitian (Iswantiningtyas & Wijaya, 2015, p.12; Foulkes et al., 2017, p.12; Myer et al., 2016, p.15; Li & Atkins, 2004, p. 13; Côté, 1999, p.14) bahwa pada anak usia dini membelajarkan aktivitas motorik kasar harus sesuai dengan kebutuhan anak dan dikemas dalam bentuk permainan, karena memang sesuai dengan usia perkembangannya yaitu usia bermain sambil belajar.

Perkembangan motorik kasar tentu merangsang sekaligus melibatkan segala aspek, bisa dikatakan baik motoriknya maka baik pula aspek perkembangan lainnya, dimana pada kegiatan motorik kasar menggunakan media DORI ada tahapan-tahapan yang dilalui, tahapan ini tentu melatih emosional anak, seperti anak terbiasa bergiliran, menghargai teman dan tidak berbuat curang, yang dimana mereka pada usia ini sangat egosentris, penelitian terdahulu mengatakan semakin banyak anak berinteraksi dengan lingkungannya maka semakin terbentuk emosional anak (Ngadiman & Mohamad Ashari, 2018, p. 13; Ramadhan Lubis, 2018, p.11; Lewis & Granic, 2000;N. A. Fox, 1991, p.10).

Selain itu melibatkan sosial anak, kita ketahui aktivitas menggunakan media DORI ini akan melatih anak dalam berkomunikasi, berdiskusi tentang permainan, menyapa dan menceritakan kembali aktivitas yang dilakukan menggunakan media DORI ini, hal ini

sesuai dengan fungsi dari permainan pada motorik kasar yaitu merangsang anak untuk berkomunikasi dan melatih bahasa anak kepada temannya (McCleery et al., 2013, p. 13; Hayati, Myrnawati, & Asmawi, 2017, p.11; Iverson & Braddock, 2011, p. 11; Hill, 2001, p.13).

Pengembangan media DORI melibatkan anak didik untuk memiliki wawasan pengetahuan dibidang kognitif, hal ini dikarenakan dadu yang dilemparkan pada setiap permianan, mengharuskan anak untuk bisa membedakan antara angka satu atau angka dua yang jatuh pada mata dadu tersebut, tentu hal ini senada dengan penelitian sebelumnya menurut (Lee et al., 1994, p.15; Albright, Kandel, & Posner, 2000, p. 10; Leisman, Braun-Benjamin, & Melillo, 2014, p. 13; Piek, Dawson, Smith, & Gasson, 2008, p.11) bahwa kognitif dan motorik itu sangat berakitan erat, dimana koordinasi antara syaraf otak dengan motorik sangat terkait, seperti ketika anak mendapatkan angka 2 berarti anak harus segera melompat ke angka dua tersebut.

Dengan adanya pengembangan media DORI ini, tentu ini bisa dijadikan acuan pendidik dalam mengasah keterampilan motorik kasar anak. Adapun nantinya penelitian pengembangan selanjutnya dapat dilakukan dengan cara membuat media DORI ini dengan menarik dan besar sesuai dengan porsi badan pemain, kemudian media DORI ini hendaknya dilakukan dengan nyanyian-nyanyian kepaudan, sehingga anak tidak bosan dalam bermain, hendaknya kedepan guru memberikan fasilitas lain yang bisa mengambngkan motorik kasar anak selain atau dengan memodifikasi media DORI.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi, dapat disimpulkan bahwa: aktivitas motorik kasar menggunakan pengembangan media DORI (Ludo Geometri) mampu merangsang aspek fisik motorik anak, selain itu ada temuan penelitian bahwa selain merangsang fisik motorik pada anak, dimana dengan menggunakan media DORI (Ludo Geometri) mampu merangsang aspek kognitif, anak mampu menggunakan logikanya untuk memecahkan masalah dalam aktivitas menggunakan media DORI, temuan selanjutnya media DORI (Ludo Geometri) mampu merangsang aspek sosial emosional pada anak, anak mampu berbaur dan bercengkrama kepada teman dan guru yang disekelilingnya, kemudian temuan berikutnya adalah dengan menggunakan media DORI (Ludo Geometri) mampu merangsang aspek bahasa, yaitu anak terlatih berdiskusi dan bercakap-cakap.

Daftar Pustaka

- Albright, Thomas D., Eric R. Kandel, and Michael I. Posner. 2000. "cognitive Neuroscience." *Current Opinion in Neurobiology*. [https://doi.org/10.1016/S0959-4388\(00\)00132-X](https://doi.org/10.1016/S0959-4388(00)00132-X)
- Arsyad, Azhar. 2002. "Media pembelajaran." *Media Pembelajaran*. <https://doi.org/2002>
- Bardid, Farid, Frederik J A Deconinck, Sofie Descamps, Liesbeth Verhoeven, Greet De Pooter, Matthieu Lenoir, and Eva D'Hondt. 2013. "The Effectiveness of a Fundamental Motor Skill Intervention in Pre-Schoolers with Motor Problems Depends on Gender but Not Environmental Context." *Research in Developmental Disabilities*. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.09.035>.
- Barnett, Lisa, Trina Hinkley, Anthony D. Okely, and Jo Salmon. 2013. "Child, Family and Environmental Correlates of Children's Motor Skill Proficiency." *Journal of Science and Medicine in Sport*. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2012.08.011>.
- Barnett, Lisa M., Jo Salmon, and Kylie D. Hesketh. 2016a. "More Active Pre-School Children Have Better Motor Competence at School Starting Age: An Observational Cohort Study." *BMC Public Health*. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3742-1>.
- . 2016b. "More Active Pre-School Children Have Better Motor Competence at School Starting Age: An Observational Cohort Study." *BMC Public Health* 16 (1): 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3742-1>.
- Bhatia, Punum, Alan Davis, and Ellen Shamas-Brandt. 2015. "Educational Gymnastics: The Effectiveness of Montessori Practical Life Activities in Developing Fine Motor Skills in Kindergartners." *Early Education and Development*. <https://doi.org/10.1080/10409289.2015.995454>.
- Borg, Walter R & Gall, Meredith D. 1983. *Educational Research*. An introduction. White Plains, NY, England: Longman Publishing.
- Côté, Jean. 1999. "The Influence of the Family in the Development of Talent in Sport." *Sport Psychologist*. <https://doi.org/10.1123/tsp.13.4.395>.
- Dziuk, M. A., J. C. Gidley Larson, A. Apostu, E. M. Mahone, M. B. Denckla, and S. H. Mostofsky. 2007. "Dyspraxia in Autism: Association with Motor, Social, and Communicative Deficits." *Developmental Medicine and Child Neurology*. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00734.x>.
- Foulkes, J. D., Z. Knowles, S. J. Fairclough, G. Stratton, M. O'Dwyer, N. D. Ridgers, and L. Fowweather. 2017. "Effect of a 6-Week Active Play Intervention on Fundamental Movement Skill Competence of Preschool Children: A Cluster Randomized Controlled Trial." *Perceptual and Motor Skills*. <https://doi.org/10.1177/0031512516685200>.
- Fox, Nathan A. 1991. "If It's Not Left, It's Right: Electroencephalograph Asymmetry and the Development of Emotion." *American Psychologist*. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.46.8.863>.
- Fox, P. W., S. L. Hershberger, and Jr Bouchard. 1996. "Genetic and Environmental Contributions to the Acquisition of a Motor Skill." *Nature*. <https://doi.org/10.1038/384358a0>.

- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. 2006. "Identifying a Research Problem and Question , and Searching." *Educational Research: An Introduction*.
- Hamilton, Michelle, and Ting Liu. 2018. "The Effects of an Intervention on the Gross and Fine Motor Skills of Hispanic Pre-K Children from Low SES Backgrounds." *Early Childhood Education Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10643-017-0845-y>.
- Hayati, Hj. Shaolatul, CH. Myrnawati, and Moch. Asmawi. 2017. "Effect of Traditional Games, Learning Motivation and Learning Style on Childhoods Gross Motor Skills." *International Journal of Education and Research*.
- Hill, E. L. 2001. "Non-Specific Nature of Specific Language Impairment: A Review of the Literature with Regard to Concomitant Motor Impairments." *International Journal of Language and Communication Disorders*. <https://doi.org/10.1080/13682820010019874>.
- Iivonen, S., and A. K. Sääkslahti. 2014. "Preschool Children's Fundamental Motor Skills: A Review of Significant Determinants." *Early Child Development and Care*. <https://doi.org/10.1080/03004430.2013.837897>.
- Iswantiningtyas, Veny, and Intan Prastihastari Wijaya. 2015. "MENINGKATKAN KEMAMPUAN MOTORIK KASAR ANAK USIA DINI MELALUI PERMAINAN TRADISIONAL GOBAK SODOR." *Pinus*.
- Iverson, Jana M., and Barbara A. Braddock. 2011. "Gesture and Motor Skill in Relation to Language in Children with Language Impairment." *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/08-0197\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/08-0197)).
- Kahrović, Izet, Oliver Radenković, and Benin Murić. 2013. "PHYSICAL ACTIVITY AND EDUCATION OF PARENTS IN CHILDREN REHABILITATION WITH LOKOMOTOR DYSFUNCTION." *Activities in Physical Education & Sport*.
- Kiehn, Ole. 2011. "Development and Functional Organization of Spinal Locomotor Circuits." *Current Opinion in Neurobiology*. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2010.09.004>.
- Kochanska, G., K. T. Murray, and E. T. Harlan. 2000. "Effortful Control in Early Childhood: Continuity and Change, Antecedents, and Implications for Social Development." *Developmental Psychology*. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.36.2.220>.
- Lee, Timothy D., Stephan P. Swinnen, and Deborah J. Serrien. 1994. "Cognitive Effort and Motor Learning." *Quest*. <https://doi.org/10.1080/00336297.1994.10484130>.
- Leisman, Gerry, Orit Braun-Benjamin, and Robert Melillo. 2014. "Cognitive-Motor Interactions of the Basal Ganglia in Development." *Frontiers in Systems Neuroscience*. <https://doi.org/10.3389/fnsys.2014.00016>.
- Lewis, Marc D, and Isabela Granic. 2000. *Emotion, Development, and Self-Organization: Dynamic Systems Approaches to Emotional Development. Cambridge Studies in Social and Emotional Development*. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511527883>.
- Li, Xiaoming, and Melissa S. Atkins. 2004. "Early Childhood Computer Experience and Cognitive and Motor Development." *Pediatrics*. <https://doi.org/10.1542/peds.113.6.1715>.
- Loprinzi, Paul D., Bradley J. Cardinal, Kristina L. Loprinzi, and Hyo Lee. 2012a. "Benefits

- and Environmental Determinants of Physical Activity in Children and Adolescents.” *Obesity Facts*. <https://doi.org/10.1159/000342684>.
- . 2012b. “Benefits and Environmental Determinants of Physical Activity in Children and Adolescents.” *Obesity Facts*. <https://doi.org/10.1159/000342684>.
- Malina, Robert M. 2010. “Physical Activity and Health of Youth.” *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport / SCIENCE, MOVEMENT AND HEALTH Romania Journal of Science Education and Technology Fen Bilgisi E-itiminde Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrenme Ürünlerine Etkisi*.
- McCleery, Joseph P., Natasha A. Elliott, Dimitrios S. Sampanis, and Chrysi A. Stefanidou. 2013. “Motor Development and Motor Resonance Difficulties in Autism: Relevance to Early Intervention for Language and Communication Skills.” *Frontiers in Integrative Neuroscience*. <https://doi.org/10.3389/fnint.2013.00030>.
- Myer, Gregory D., Neeru Jayanthi, John P. DiFiori, Avery D. Faigenbaum, Adam W. Kiefer, David Logerstedt, and Lyle J. Micheli. 2016. “Sports Specialization, Part II: Alternative Solutions to Early Sport Specialization in Youth Athletes.” *Sports Health*. <https://doi.org/10.1177/1941738115614811>.
- Ngadiman, Alifa Aliya, and Zakiah Mohamad Ashari. 2018. “Sikap Terhadap Gadget Teknologi Dan Kesannya Kepada Sosio-Emosi Pelajar: Kajian Meta-Analisis.” *Sains Humanika*. <https://doi.org/10.11113/sh.v10n3-2.1492>.
- Piek, Jan P., Lisa Dawson, Leigh M. Smith, and Natalie Gasson. 2008. “The Role of Early Fine and Gross Motor Development on Later Motor and Cognitive Ability.” *Human Movement Science*. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2007.11.002>.
- Pollok, B., D. Latz, V. Krause, M. Butz, and A. Schnitzler. 2014. “Changes of Motor-Cortical Oscillations Associated with Motor Learning.” *Neuroscience*. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2014.06.008>.
- Ramadhan Lubis, Khadijah. 2018. “Permainan Tradisional Sebagai Pengembangan Kecerdasan Emosi Anak.” *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14421/al-athfal.42-05>.
- Rismayanthi, Cerika. 2013. “MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN GERAK DASAR SEBAGAI STIMULASI MOTORIK BAGI ANAK TAMAN KANAK-KANAK MELALUI AKTIVITAS JASMANI.” *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*. <https://doi.org/10.21831/JPJI.V9I1.3065>.
- Robinson, Leah E., E. Kipling Webster, S. Wood Logan, W. Amarie Lucas, and Laura T. Barber. 2012. “Teaching Practices That Promote Motor Skills in Early Childhood Settings.” *Early Childhood Education Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10643-011-0496-3>.
- Roig, Marc, Kasper Skriver, Jesper Lundbye-Jensen, Bente Kiens, and Jens Bo Nielsen. 2012. “A Single Bout of Exercise Improves Motor Memory.” *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044594>.
- Stanley, Rebecca M., Rachel A. Jones, Dylan P. Cliff, Stewart G. Trost, Donna Berthelsen, Jo Salmon, Marijka Batterham, et al. 2016. “Increasing Physical Activity among Young Children from Disadvantaged Communities: Study Protocol of a Group Randomised Controlled Effectiveness Trial.” *BMC Public Health*. <https://doi.org/10.1186/s12889->

016-3743-0.

Sugawara, Sho K., Satoshi Tanaka, Shuntaro Okazaki, Katsumi Watanabe, and Norihiro Sadato. 2012. "Social Rewards Enhance Offline Improvements in Motor Skill." *PLoS ONE*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048174>.

Venetsanou, Fotini, and Antonis Kambas. 2010. "Environmental Factors Affecting Preschoolers' Motor Development." *Early Childhood Education Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10643-009-0350-z>.

Yildiz, Esra, Ferda Gürsel, Ankara Üniversitesi, Beden Eğitimi, and Spor Yüksekokulu. 2008. "İŞİTME ENGELİ OLAN ÇOCUKLARDA HAREKET EĞİTİM MODELİ İLE YER DEĞİŞTİRME HAREKETLERİNİN İŞLENMESİ INVESTIGATE OF LOKOMOTOR MOVEMENT WITH 8 WEEK TRAINING AT CHILDREN WHO IS DEAF." *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. of Sport Sciences*.