

Pengembangan Pola Gerak Sirkuit Pada Tema Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Untuk Siswa Sekolah Dasar Luar Biasa Disabilitas Grahita

ARTICLE INFO

Article history

Received 2022-12-19
Revised 2022-12-26
Accepted 2023-01-23

Keywords

Circuit motion patterns
Physical Education
Elementary school students
with extraordinary
mentally disabled

Kata kunci

Pola gerak sirkuit
Pendidikan jasmani
SDLB
Disabilitas Grahita

ABSTRACT

Physical Education for elementary school students with disabilities must be adapted to their characteristics and needs so that they are willing to participate actively in learning. This study aims to develop and produce circuit movement patterns in theme-based circuit learning for elementary school students with mentally disabled. The method used in this research is research and development (Research and Development) from Borg and Gall. The development of circuit movement patterns is adapted to the theme of physical education learning for one year of study. The product is validated by experts in the education of children with special needs and experts in physical education movement patterns for children with special needs with mentally disabled. The product trials consisted of Trials I and Trials II in special elementary schools with mentally disabled. Based on the results of validation from experts in the education of children with special needs, it showed a result of 93%, while the results of validation from experts in the education of children with special needs and experts in physical education showed a result of 89%. So based on the experts the results of development research in the form of circuit movement patterns in theme-based circuit learning for elementary school students with mentally disabled are feasible to use..

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Abstrak

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan bagi siswa sekolah dasar disabilitas grahita harus disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhannya agar bersedia ikut aktif mengikuti pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan pola gerak sirkuit pada pembelajaran sirkuit berbasis tema untuk siswa sekolah dasar disabilitas grahita. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (Research dan Development) dari Borg dan Gall. Pengembangan pola gerak sirkuit disesuaikan dengan tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan selama satu tahun pembelajaran. Produk divalidasi oleh ahli pendidikan anak berkebutuhan khusus dan ahli pola gerak PJOK untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita. Uji Coba produk terdiri dari uji coba I dan uji coba II di sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita. Berdasarkan hasil validasi dari ahli pendidikan anak berkebutuhan khusus menunjukkan hasil 93% sedangkan hasil validasi dari ahli pendidikan anak berkebutuhan khusus dan ahli pola gerak PJOK menunjukkan hasil 89%. Maka berdasarkan para ahli hasil dari penelitian pengembangan berupa pola gerak sirkuit pada pembelajaran sirkuit berbasis tema untuk siswa sekolah dasar disabilitas grahita ini layak digunakan.

Artikel ini open akses sesuai dengan lisensi [CC-BY-SA](#)



Diperlukan kualitas pendidikan yang baik supaya tujuan bangsa yang tertuang dalam Undang-Undang Dasar, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dapat terlaksana dengan baik (Aziizu, 2015). Sedangkan menurut Basyar, (2020) Pendidikan adalah bimbingan, kepemimpinan, dari pendidik kepada siswa dengan perkembangan fisik dan spritual, pendidikan membentuk karakter, sifat, dan, perilaku siswa secara sistematis. Pendidikan adalah pembelajaran, pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya pengajaran, pelatihan atau penelitian (Oktavia et al., 2021).

Untuk mewujudkan tujuan nasional, komponen-komponen pendidikan harus dipersiapkan secara matang pada setiap satuan pendidikan dalam masing-masing mata pembelajaran, salah satunya pembelajaran yaitu Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK). Program pendidikan jasmani yang efektif membantu siswa untuk memahami dan menghargai nilai kebaikan sebagai sarana untuk mencapai produktivitas, efektivitas, dan kebahagiaan terbesar mereka sebagai individu. Pendidikan jasmani adalah bagian dari sistem pendidikan secara keseluruhan. pendidikan jasmani adalah sejumlah aktivitas jasmani manusiawi yang terpilih sehingga dilaksanakan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan (Abduljabar, 2013). Pendidikan Jasmani adalah aktivitas psikomotorik yang dilaksanakan di atas pengetahuan (kognitif), dan pada saat melaksanakannya akan terjadi perilaku pribadi yang baik (afektif) (Raibowo et al., 2019). Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas jasmani yang direncanakan secara sistematis bertujuan untuk mengembangkan dan meningkatkan individu secara organik, neumuskuler, perseptual, kognitif, dan emosional, dalam kerangka sistem pendidikan nasional (Rosdiani, 2013). Pendidikan jasmani memegang peranan penting dalam pembentukan dan penguatan karakter peserta didik karena pendidikan jasmani memberikan nilai-nilai olahraga dengan mendidiknya secara langsung dengan siswa langsung mempraktekkannya (Mashuri & Pratama, 2019). pendidikan jasmani akan membantu untuk memperkuat niat memiliki diet sehat dan karena itu membantu untuk menghasilkan komitmen yang tahan lama untuk kebiasaan (Lirola et al., 2021). Pendidikan jasmani merupakan aspek penting dari rencana kesehatan nasional dan sistem pendidikan (Wang et al., 2021). Gerak adalah ciri dari makhluk hidup dimana gerak merupakan bagian aktivitas jasmani yang melekat pada manusia. Karena itu, pembelajaran gerak atau aktivitas jasmani sesungguhnya sangat penting bagi kualitas hidup manusia (Setiyawan, 2017).

Pendidikan Jasmani Adaptif merupakan sarana pembelajaran pendidikan jasmani bagi penyandang disabilitas atau anak berkebutuhan khusus. Menurut pasal 15 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa jenis pendidikan bagi Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) adalah pendidikan khusus berupa SDLB, SMPLB dan SMALB. Pendidikan jasmani adaptif merupakan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang dalam kegiatan pembelajarannya telah dimodifikasi baik dari pelaksanaan kegiatan, rencana pembelajaran, kurikulum, permainan dan penilaian (Taufan et al., 2019). Pendidikan khusus memiliki batasan tersendiri yaitu pendidikan yang diberikan kepada peserta didik yang memiliki tingkat kesulitan dalam mengikuti

proses pembelajaran karena kelainan fisik, emosional, mental, sosial, memiliki potensi kecerdasan dan bakat istimewa. Program pendidikan jasmani dan olahraga adaptif bagi individu yang berkebutuhan khusus dan yang memiliki keterbatasan kemampuan, sangat banyak dan luas (Hakim, 2017). Pembelajaran PJOK yang diberikan siswa tentunya juga akan bermanfaat untuk kemampuan kognitif, Psikomotor, dan afektif siswa, seperti penelitian yang dilakukan Ozdemir et al., (2018) yang menunjukkan hasil bahwa aktivitas fisik berkontribusi pada pengembangan kohesi sosial dan kompetensi individu disabilitas grahita dan rendahnya aktivitas fisik atau gaya hidup yang tidak aktif menyebabkan penurunan kohesi sosial dan kompetensi. Salah satu hambatan Guru pendidikan jasmani adaptif dalam melaksanakan pembelajaran kepada anak berkebutuhan khusus adalah sarana dan prasarana yang kurang memadai (Jauhari et al., 2020). Anak Berkebutuhan Khusus ada beberapa jenis mulai disabilitas rungu, disabilitas netra, disabilitas grahita. Dalam penelitian ini hanya dikhususkan pada siswa disabilitas grahita.

Cakupan konsep anak berkebutuhan khusus dapat dikategorikan menjadi dua kelompok besar yaitu anak berkebutuhan khusus yang bersifat sementara (temporer) dan anak berkebutuhan khusus yang bersifat menetap (permanent) (Setiawati & Nai'mah, 2020). Sehingga anak berkebutuhan khusus (ABK) merupakan anak yang memiliki ciri yang berbeda dengan anak pada umumnya, mereka mengalami hambatan pertumbuhan dan perkembangan. Anak-anak berkebutuhan khusus bukan merupakan anak-anak yang tidak berguna, anak-anak ini masih mempunyai potensi yang dapat disumbangkan pada masyarakat, apalagi anak berbakat yang mempunyai kemampuan unggulan dan berbakat istimewa pada satu bidang tertentu (Desiningrum, 2016). Pertumbuhan anak berkebutuhan khusus di Indonesia dewasa ini sangat cepat, sehingga pelayanan pendidikan yang diharapkan oleh orang tua belum bisa terpenuhi dengan baik. Akibatnya Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) mengikuti pendidikan di sekolah reguler yang tidak memberikan perhatian secara khusus pada semua anak didiknya (Ulva & Amalia, 2020). Di Indonesia, pada umumnya masyarakat yang mengkalim diri mereka normal menganggap para penyandang tuna grahita atau yang lebih dikenal dengan sebutan idiot, tidak dapat ditingkatkan kemampuan berfikirnya, walaupun sudah menjalani pendidikan di sekolah luar biasa (Dewi & Zarkasih, 2018). Adapun faktor penghambat pembelajaran pada anak disabilitas grahita meliputi IQ peserta didik disabilitas grahita terbatas, kelas dan jumlah guru yang tidak ideal (Wahyuningsih & Umaeroh, 2021). Anak dengan disabilitas grahita ini masuk dalam satuan pendidikan khusus disabilitas tipe C, dimana dalam penelitian yang akan dilakukan peneliti ingin mengarahkan sasarannya ke jenjang SDLB tipe C (untuk anak disabilitas grahita).

Peran guru dalam pembelajaran PJOK adaptif untuk anak disabilitas sangat vital dikarenakan kebutuhan gerak dan variasi pembelajaran harus terpenuhi, selain itu guru harus mampu menjadi orang yang bisa dipercaya oleh siswa yang mengalami disabilitas grahita. Kemampuan guru dalam manajemen kelas juga sangat penting, karena dengan kemampuan guru dalam memberikan layanan yang proporsional terhadap peserta didik akan membantu tumbuh kembang peserta didik disabilitas grahita. Pernyataan ini juga didukung oleh penelitian (Karakaya et al., 2015) yang mana dalam

penelitiannya menyampaikan bahwa “guru di satuan pendidikan luar biasa memainkan peran kunci dalam memenuhi tujuan kelas pendidikan jasmani, di satu sisi, dan perkembangan siswa tunagrahita, di sisi lain. Ekspresi verbal dan perilaku non verbal yang tepat dari guru cenderung berdampak positif pada perkembangan psikologis dan pendidikan siswa tunagrahita”.

Penelitian (Mahendra et al., 2020) yang dilakukan di Bandung dengan subyek penelitian yaitu seluruh guru yang mengikuti Diklat pendidikan jasmani adaptif guru SLB Indonesia, menunjukkan hasil bahwa jumlah guru luar biasa dengan latar belakang pendidikan jasmani masih kurang, yaitu hanya berkisar 38%, dibandingkan dengan yang tamat Program Pendidikan Luar Biasa yang lebih dari 60,5%. Tentunya dengan jumlah persentase yang cukup rendah dari guru yang memiliki latar belakang lulusan pendidikan olahraga akan mempengaruhi capaian belajar bahkan kebugaran jasmani peserta didik. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian yang dilakukan (Baan, 2020) menunjukkan hasil analisis data penelitian diketahui bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa tunagrahita pada SDLB Kabupaten Donggala berada pada kategori kurang, dengan uraian sebagai berikut: kategori sangat baik = 0%, kategori baik = 0%, kategori sedang = 20%, kategori kurang = 60%, dan kategori sangat sedikit = 20%.

Berangkat dari beberapa hal di atas yang menunjukkan pentingnya pembelajaran PJOK untuk anak disabilitas grahita dan juga masih adanya kekurangan yang menjadi hambatan untuk anak disabilitas grahita mendapatkan manfaat yang optimal dari pembelajaran PJOK maka peneliti ingin melakukan penelitian pengembangan pembelajaran di mata pelajaran tersebut. Pengembangan pembelajaran menjadi hal yang harus dilakukan karena akan melahirkan suatu hal baru yang akan berdampak positif bagi anak disabilitas grahita, seperti penelitian yang pernah dilakukan dengan pengembangan perangkat model pembelajaran sirkuit pendidikan jasmani adaptif oleh (Pertiwi et al., 2018) dimana hasil penelitian menunjukkan pelaksanaan pembelajaran terlaksana sangat baik, respon guru sangat baik dan pendapat sangat mendukung, dan pengembangan pola gerak dasar terlaksana dengan baik. Oleh karena itu produk pengembangan perangkat model pembelajaran sirkuit pendidikan jasmani adaptif bagi anak down syndrome untuk mengembangkan pola gerak dasar masuk kategori sangat baik. Akan dilakukan penelitian pengembangan yang bisa menjadi bahan referensi permainan yang bisa digunakan oleh guru dalam memberikan materi pembelajaran PJOK. Semakin banyak referensi yang dikembangkan akan berdampak positif bagi dunia pendidikan khususnya pada anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita, mereka akan menerima hak yang sama dalam menerima pembelajaran. Pengembangan materi yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik akan semakin mendekati dengan tujuan pembelajaran PJOK bagi anak disabilitas grahita.

METODE

Penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan model penelitian dan pengembangan R&D (Research and Development). Penelitian pengembangan adalah suatu penelitian yang bertujuan untuk mengembakna produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Prosedur penelitian

pengembangan Borg and Gall (dalam Maksom, 2018) ada 10 tahapan : Pengumpulan Informasi, Perencanaan, Pengembangan Produk Awal, Uji Coba, Revisi untuk menyusun produk, Uji coba lapangan, Revisi untuk menyusun produk, Uji coba produk, Revisi produk, Disemiasi dan implementasi produk. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian produk pengembangan ini adalah sebagai berikut :

- Subyek analisis kebutuhan adalah siswa kelas 3 SDLB disabilitas grahita di kota Surabaya.
- Evaluasi ahli yang terdiri dari dosen pendidikan jasmani adaptif, dosen ahli anak berkebutuhan khusus, guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SDLB diabilitas grahita.
- Uji coba kelompok kecil yaitu memilih siswa kelas 3 salah satu sekolah khusus penyandang disabilitas grahita di Surabaya.
- Uji coba lapangan / kelompok besar yaitu di SDLB disabilitas grahita di kota Surabaya dengan teknik pengambilan subyek purposive sampling.

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini bertempat di Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB) khusus untuk penyandang disabilitas grahita di kota Surabaya yaitu Quali Internationa Surabaya dan SOIna. Waktu penelitian dilakukan peneliti mulai penyusunan proposal penelitian hingga pelaporan penelitian yang akan dilakukan pada bulan April 2022 sampai dengan bulan Desember 2022.

Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian yang dipakai oleh peneliti dalam hal ini menggunakan langkah-langkah penelitian pengembangan Borg and Gall. Berikut langkah penelitian yang diambil dan dipakai peneliti dalam penelitian ini sebagai berikut:

- Penelitian dan Pengumpulan Data

Pada langkah ini peneliti mengukur kebutuhan penelitian, melakukan studi literatur, serta mempertimbangkan dari segi nilai manfaat. Pada langkah ini peneliti bertujuan menetapkan dan mendefinisikan kebutuhan- kebutuhan perangkat menganalisis tujuan dan batasan materi. Berikut kegiatan pada tahap penelitian dan pengumpulan data ini yaitu analisis awal dan analisis karakteristik kebutuhan.

- Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan terdapat beberapa langkah yaitu yang pertama adalah tahap pemetaan tema. Berikut adalah tema yang tersedia :1) Lingkungan sekolahku, 2) Lingkungan bersih dan sehat di

sekolahku, 3) Benda hidup dan benda tak hidup disekitarku, 4) Hewan di sekitarku, 5) Tanaman buah disekitarku, 6) Tumbuhan bunga disekitarku, 7) Bencana Alam, 8) Musim. Tahap yang kedua adalah Merancang pola gerak. merancang pola gerak harus disesuaikan dengan jenjang dan juga materi yang akan disampaikan.

- Pengembangan

Pada langkah ini produk akan dievaluasi oleh beberapa ahli yang sudah ditentukan dengan memberikan masukan dan revisi produk. Pada tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang sudah direvisi oleh para ahli. Berikut kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain validasi ahli, revisi produk awal, uji coba, dan revisi produk.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini dilakukan dalam dua tahap, yaitu tahap pertama kelayakan produk pengembangan berupa buku panduan “Pengembangan Pola Gerak Sirkuit Menerjemahkan Tema Untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Siswa Sekolah Dasar Luar Biasa Disabilitas Grahita” dan tahap kedua uji coba terbatas I dan uji coba II / Implementasi.

Produk yang dikembangkan yaitu buku panduan sudah divalidasi oleh pakar atau ahli dalam bidang pendidikan jasmani adaptif untuk anak disabilitas grahita. Aspek yang dinilai dalam produk ini yaitu kejelasan bahasa, kemenarikan gambar beserta variasi pola geraknya, kesesuaian gerakan terhadap kemampuan motorik anak, kesesuaian pola gerak sirkuit terhadap tema dan kompetensi dasar, kebermaknaan / kebermanfaatan produk pola gerak, kelengkapan produk dan yang terakhir kelayakan produk.

Deskripsi dan Analisis Data Uji Coba

Pengembangan pembelajaran yang dikembangkan berupa pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk siswa sekolah dasar disabilitas grahita. Produk yang dikembangkan akan berbentuk buku panduan yang mana sebelum diimplementasikan akan divalidasi oleh ahli dan direvisi sesuai saran ahli. Ahli dalam penelitian ini yang dimaksud seperti tercantum pada tabel 1

Tabel 1. Nama Validator

No	Validator	Ahli
1	Prof. Dr. Sri Joeda Andajani, M.Kes	Akademisi Pendidikan Anak berkebutuhan khusus (Dosen PLB Pascasarjana UNESA).
2	Drs. Budi haryono	Pola Gerak PJOK untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita.

Adapun hasil validasi masing-masing dari ahli di atas akan dipaparkan sebagai berikut :

- Data Hasil Validasi Ahli 1

Berikut ini merupakan sajian mengenai hasil validasi dari ahli pendidikan anak berkebutuhan khusus. Ahli pendidikan anak berkebutuhan khusus yang memvalidasi dan mengevaluasi pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran PJOK untuk siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita adalah Prof. Dr. Sri Joeda Andajani, M.Kes. Validator merupakan Kaprodi S2 Pendidikan Luar Biasa Universitas Negeri Surabaya. Jumlah instrumen yang digunakan sebanyak 23 butir pernyataan.

Tabel 2. Data Hasil Validasi Ahli Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus.

No	Ahli	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase (%)	Keterangan
1	Pendidikan anak berkebutuhan khusus	86	92	93 %	Dapat digunakan tanpa revisi

Berdasarkan hasil validasi pada tabel 2 mengenai pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita yang dilakukan oleh ahli pendidikan anak berkebutuhan khusus maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan ini dapat digunakan tanpa revisi namun tetap memberikan saran untuk kesempurnaan produk yaitu dengan menambahkan video produk dalam buku panduan berupa barcode agar bisa dilihat secara langsung oleh pembaca.

- Data Hasil Validasi Ahli 2

Berikut ini merupakan sajian mengenai hasil validasi dari ahli pola gerak PJOK untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita. Ahli bidang tersebut memvalidasi dan mengevaluasi pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran PJOK untuk siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita adalah Drs. Budi Haryono. Validator merupakan Pendidik di SLB-C AKW Kumara I Surabaya. Jumlah instrumen yang digunakan sebanyak 23 butir pernyataan.

Tabel 3 Data Hasil Validasi Ahli Pola Gerak PJOK Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Disabilitas Grahita.

No	Ahli	Skor Hasil	Skor Maksimal	Persentase (%)	Keterangan
1	Pola Gerak PJOK Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Disabilitas Grahita	82	92	89 %	Dapat digunakan tanpa revisi

Berdasarkan hasil validasi pada tabel 3 mengenai pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita yang dilakukan oleh ahli pola gerak pjok untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan ini dapat digunakan tanpa revisi.

Revisi Produk

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan dari hasil evaluasi dan validasi, uji coba tahap 1 dan uji coba tahap 2 yang dilaksanakan maka produk pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita ada beberapa masukan sebagai revisi. Revisi ini berdasarkan masukan dan temuan yang didapat saat validasi ahli, uji coba tahap 1 dan uji coba tahap 2 dimaksudkan agar produk yang dikembangkan lebih menarik dan layak untuk digunakan. Berikut adalah saran / masukan dari ahli untuk kesempurnaan produk :

- **Revisi Ahli Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus**

Ahli pendidikan anak berkebutuhan khusus memberikan masukan terhadap produk pengembangan pola pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita agar lebih menarik dan layak untuk digunakan sebagai referensi. Berikut masukan yang diberikan :

- Produk disertai contoh gerakan yang bisa di pindai / scan yaitu berupa barcode agar pembaca mudah melihat contoh gerakan.
- Produk disertai contoh rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
- Produk selaian ada RPP juga diberikan contoh evaluasi / penilaian
- Produk diberi pengantar mengenai hal yang akan dikembangkan (pola gerak sirkuit, pembelajaran PJOK berbasis tema, siswa SDLB Disabilitas grahita dan karakteristiknya).

- **Revisi Ahli Pola Gerak PJOK Untuk Anak Berkebutuhan Khusus Disabilitas Grahita**

Meskipun dari hasil validasi menunjukkan bahwa produk dapat digunakan tanpa revisi namun ahli pola gerak PJOK untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita memberikan masukan terhadap produk pengembangan pola pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita agar lebih menarik dan layak untuk digunakan sebagai referensi. Berikut masukan yang diberikan :

- Penggunaan hola hoop pada tema 4 diganti menggunakan gym ball karena disesuaikan kemampuan siswa.
- Penggunaan cone pada tema 5 untuk melangkah diganti menggunakan hurdles.
- Memberikan pujian ketika siswa sudah menyelesaikan 1 rangkaian pola gerak sirkuit.

Kajian Kelayakan Produk

Produk pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan sekolah dasar luar biasa siswa disabilitas grahita yang dilakukan oleh peneliti divalidasi kepada para ahli untuk mencapai kesempurnaan produk agar layak untuk digunakan.

Ahli yang memberikan validasi dan memberi masukan adalah ahli pendidikan anak berkebutuhan khusus dan ahli pola gerak PJOK untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita. Hasil skor dari apa yang sudah dievaluasi dan divalidasi oleh ahli akan menunjukkan hasil berupa jumlah persentase yang mana selanjutnya dapat dilihat dan diklasifikasikan berdasarkan kriterium yang sudah ditentukan. Berikut hasil validasi dari ahli :

- Ahli Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus

Validator ahli untuk pola gerak PJOK untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita adalah Prof. Dr. Sri Joeda Andajani, M. Kes. Hasil dari validator mendapatkan hasil persentase sebesar 93% yang mana menunjukkan bahwa produk pengembangan pola gerak sirkuit menerjemahkan tema untuk pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita dapat digunakan tanpa revisi.

- Ahli pola gerak PJOK untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita.

Validator ahli untuk pola gerak PJOK untuk anak berkebutuhan khusus disabilitas grahita adalah Drs. Budi Haryono. Hasil dari validator mendapatkan hasil persentase sebesar 89% yang mana menunjukkan bahwa produk pengembangan pola gerak sirkuit menerjemahkan tema untuk pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita dapat digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan hasil validasi ahli yang menyatakan bahwa produk pengembangan pola gerak sirkuit menerjemahkan tema untuk pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita dapat digunakan tanpa revisi sangat selaras dengan penelitian dari Pertiwi et al., (2018) yang menunjukkan hasil pengembangan perangkat model pembelajaran sirkuit pendidikan jasmani adaptif adalah pelaksanaan pembelajaran terlaksana sangat baik, respon guru sangat baik dan pendapat sangat mendukung, pengembangan pola gerak dasar terlaksana dengan baik. Dengan demikian, produk pengembangan perangkat model pembelajaran sirkuit pendidikan jasmani adaptif bagi anak down syndrome untuk mengembangkan pola gerak dasar masuk kategori sangat baik. Sehingga produk yang dikembangkan berupa buku panduan pola gerak sirkuit menerjemahkan tema untuk pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa disabilitas grahita layak digunakan untuk referensi dan bahan ajar guru.

Selain sebagai referensi bahan ajar bagi guru pola gerak ini juga bermanfaat bagi siswa karena ada interaksi sosial yang berkaitan dengan aktivitas fisik seperti hasil penelitian dari Ozdemir et al., (2018) bahwa aktivitas fisik berkontribusi pada pengembangan kohesi sosial dan kompetensi individu tuna grahita dan rendahnya aktivitas fisik atau gaya hidup yang tidak aktif menyebabkan penurunan kohesi sosial dan kompetensi. Untuk itu, harus sering diikutsertakan dalam kegiatan fisik yang harus meningkatkan dan mendukung tingkat perkembangan sosial penyandang disabilitas mental yang dilatih di pusat rehabilitasi agar dapat beradaptasi dengan lingkungan tempat tinggalnya. Sehingga

siswa mendapat manfaat pembelajaran PJOK selain dari segi keterampilan juga akan melatih pengembangan sikap sosial.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian tentang pengembangan pola gerak sirkuit pada tema pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa sekolah dasar luar biasa siswa disabilitas grahita dapat digunakan untuk menjadi referensi pembelajaran PJOK bagi siswa SDLB disabilitas grahita serta rekomendasi penelitian selanjutnya agar menambah jumlah sampel agar dapat lebih memperkuat data dan hasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduljabar, B. (2013). Pengertian Pendidikan Jasmani. *Ilmu Pendidikan*, 1991.
- Aziizu, B. Y. A. (2015). Tujuan Besar Pendidikan Adalah Tindakan. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2). <https://doi.org/10.24198/jppm.v2i2.13540>
- Baan, A. B. (2020). Model alat ukur tes kebugaran jasmani. *Disertasi UNS*, 1–184.
- Basyar, S. (2020). Pemikiran Tokoh Pendidikan Islam. *Ri'ayah: Jurnal Sosial Dan Keagamaan*, 5(01). <https://doi.org/10.32332/riayah.v5i01.2306>
- Desiningrum, D. R. (2016). Psikologi Anak Berkebutuhan Khusus. *Psikosain*.
- Dewi, R., & Zarkasih, Z. (2018). Peran Orang Tua Dalam Proses Akseptabilitas Masyarakat Terhadap Anak Penyandang Tuna Grahita Di Kota Yogyakarta. *Sosial Budaya*, 14(2). <https://doi.org/10.24014/sb.v14i2.4425>
- Hakim, A. R. (2017). Memuliakan Anak Berkebutuhan Khusus Melalui Pendidikan Jasmani Adaptif. *Jurnal Ilmiah Penjas*, 3(1).
- Jauhari, M. N., Mambela, S., & Zakiah, Z. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Penjas Adaptif Di Sekolah Luar Biasa. *STAND: Journal Sports Teaching and Development*, 1(1). <https://doi.org/10.36456/j-stand.v1i1.2594>
- Karakaya, Y. E., Devocioglu, S., & Kilinc, H. H. (2015). Teachers' behaviors towards mentally disabled students in physical education classes. *New Educational Review*, 40(2). <https://doi.org/10.15804/ner.2015.40.2.20>
- Lirola, M. J., Trigueros, R., Aguilar-Parra, J. M., Mercader, I., Campoy, J. M. F., & Díaz-López, M. del P. (2021). Physical education and the adoption of habits related to the mediterranean diet. *Nutrients*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/nu13020567>
- Mahendra, A., Budiman, D., Stephani, M. R., Suntoda, A., Budiana, D., Lubay, L. H., Slamet, S., Sumarno, G., Wibowo, R., Putri, W., Anira, A., & Nugroho, W. A. (2020). Adaptive Physical Education Teachers' Profile in Indonesia: The Opportunity of Improving Adaptive Physical Education Status. *TEGAR: Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*, 4(1). <https://doi.org/10.17509/tegar.v4i1.28971>
- Maksum, A. (2018). *Metodologi Penelitian dalam Olahraga (Kedua)*. Unesa University Press.
- Mashuri, H., & Pratama, B. A. (2019). Peran Permainan Tradisional dalam Pendidikan Jasmani untuk Penguatan Karakter Peserta Didik. *Proceedings of the National Seminar on Women's Gait in*

Sports Towards a Healthy Lifestyle, April.

- Oktavia, M., Rahma, S., Akmalia, R., Teguh, A., Ramadhani, A., Kusuma, A., & Darmadi, D. (2021). Tantangan Pendidikan Di Masa Pandemi Semua Orang Harus Menjadi Guru. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(2). <https://doi.org/10.31004/jpdk.v3i2.1821>
- Ozdemir, M., Ilkim, M., & Tanir, H. (2018). the Effect of Physical Activity on Social Adaptation and Skills Development in Mentally Disabled Individuals. *European Journal of Physical Education and Sport Science*, 4(1), 64–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1146903>
- Pertiwi, R. M., Nurhasan, N., & Syam, T. A. R. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Sirkuit Untuk Membantu Pola Gerak Lokomotor, Non Lokomotor, dan Manipulatif Anak Down Syndrome. *Jendela Olahraga*, 3(2), 26–36. <https://doi.org/10.26877/jo.v3i2.2452>
- Raibowo, S., Nopiyanto, Y. E., & Muna, M. K. (2019). Pemahaman Guru PJOK Tentang Standar Kompetensi Profesional. *Journal Of Sport Education (JOPE)*, 2(1). <https://doi.org/10.31258/jope.2.1.10-15>
- Rosdiani, D. (2013). Perencanaan pembelajaran dalam pendidikan jasmani dan kesehatan. *Bandung: Alfabeta*.
- Setiawati, F. A., & Nai'mah, N. (2020). Mengenal Konsep-Konsep Anak Berkebutuhan Khusus dalam PAUD. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 6(2).
- Setiyawan. (2017). Visi Pendidikan Jasmani dan Olahraga. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 58(12).
- Taufan, J., Fitri, R., & Rafmateti, R. (2019). Implementasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Adaptif bagi Siswa Tunarungu di SLB Negeri 2 Padang Melalui Penugasan Dosen di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 3(2). <https://doi.org/10.24036/jpkk.v3i2.546>
- Ulva, M., & Amalia, R. (2020). Proses Pembelajaran Matematika Pada Anak Berkebutuhan Khusus (Autisme) Di Sekolah Inklusif. *Journal on Teacher Education*, 1(2). <https://doi.org/10.31004/jote.v1i2.512>
- Wahyuningsih, S., & Umaeroh, S. (2021). Penanaman Karakter Kemandirian pada Anak Disabilitas Grahita melalui Pembelajaran Tematik di SDLB Kaliwungu Kudus. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12(2). <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i2.6323>
- Wang, Y., Muthu, B. A., & Sivaparthipan, C. B. (2021). Internet of things driven physical activity recognition system for physical education. *Microprocessors and Microsystems*, 81. <https://doi.org/10.1016/j.micpro.2020.103723>