

**PENGEMBANGAN BOLA BOCCIA PADA ANAK
BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNA DAKSA**

TESIS

Oleh

Safira Safa Andamarisa

06042682327007

Program Studi Magister Pendidikan Olahraga



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

TAHUN 2024

**PENGEMBANGAN BOLA BOCCIA PADA ANAK BERKEBUTUHAN
KHUSUS TUNA DAKSA**

TESIS

Oleh

Safira Safa Andamarisa

NIM 06042682327007

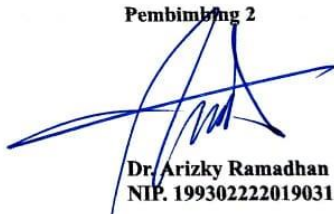
Program Studi Pendidikan Olahraga

Mengesahkan

Pembimbing 1



Prof. Dr. Iyokus, M.Kes.
NIP. 196208121987021002

Pembimbing 2


Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd.
NIP. 199302222019031008

Mengetahui

**Dekan
Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan
Universitas Sriwijaya**


Dr. Hartono, M.A.
NIP. 196710171993011001

**Ketua
Program Studi
Magister Pendidikan Olahraga**


Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd.
NIP. 198801312019031011

**PENGEMBANGAN BOLA BOCCIA PADA ANAK BERKEBUTUHAN
KHUSUS TUNA DAKSA**

TESIS

Oleh

Safira Safa Andamarisa

NIM 06042682327007

Telah diujikan dan lulus pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 21 Desember 2024

TIM PENGUJI

Ketua :

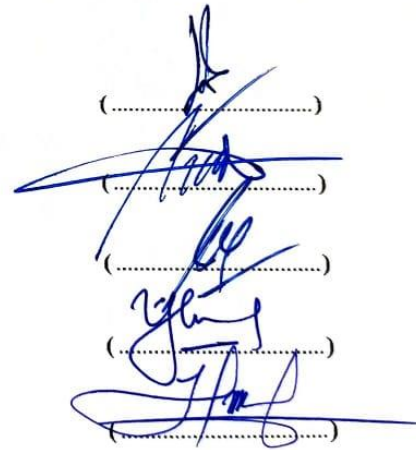
1. Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes.
NIP 196208121987021002

Sekretaris :

2. Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd.
NIP 199302222019031008

Anggota :

3. Prof. Dr. Hartati, M.Kes.
NIP 196006101985032006
4. Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd.
NIP 198801312019031011
5. Dr. Herri Yusfi, M.Pd.
NIP 198707022024211004



**Palembang, Desember 2024
Mengetahui,
KPS Magister Pendidikan Olahraga**


**Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd.
NIP 198801312019031011**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Safira Safa Andamarisa

NIM : 06042682327007

Program Studi : Magister Pendidikan Olahraga

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa tesis yang berjudul **“PENGEMBANGAN BOLA BOCCIA PADA ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS TUNA DAKSA”** ini adalah benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Apabila dikemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam tesis ini dan/atau pengaduan pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya. Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, Desember 2024

Yang Membuat Pernyataan,



Safira Safa Andamarisa

06042682327007

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PRAKATA	ix
PERSEMBAHAN	x
MOTTO	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian	4
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	4
1.2.2 Batasan Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.8 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Teori Variabel Terikat.....	6
2.1.1 Permainan dalam Olahraga	6
2.1.2 Anak Berkebutuhan Khusus	9
2.1.3 Permainan Boccia	11
2.2 Kajian Teori Variabel Bebas.....	16
2.2.1 Modifikasi dan Aturan Modifikasi dalam Olahraga	16
2.2.2 Konsep Modifikasi Bola pada Permainan Boccia.....	17
2.3 Teori Penelitian.....	19
2.4. Penelitian Relevan.	21
2.4 Kerangka Berpikir.....	22
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	23

3.1	Jenis Penelitian Pengembangan	23
3.2	Prosedur Pengembangan.....	24
3.2.1	Analisis Kebutuhan.....	24
3.2.2	Rancangan Produk Awal.....	26
3.2.3	Validasi Ahli	27
3.2.4	Uji Coba Lapangan	27
3.2.5	Revisi Produk Awal	27
3.3	Uji Coba Produk	28
3.3.1	Desain Uji Coba.....	28
3.3.2	Subjek Uji Coba.....	28
3.3.3	Jenis Data	28
3.3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.3.5	Teknik Analisis Data.....	29
IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	30
4.1	Hasil Penelitian	30
4.1.1	Deskripsi Hasil Penelitian.....	30
4.1.2	Validasi Produk.....	32
4.1.3	Hasil Uji Efektivitas Produk Pengembangan.....	36
4.1.4	Revisi Produk.....	40
4.1.5	Kebaruan dan Keunggulan Produk.....	41
4.1.6	Keterbatasan Penelitian.....	41
4.2	Pembahasan.....	42
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Konsep Pengembangan Modifikasi Bola Boccia.....	18
Tabel 2.2	Penelitian yang Relevan.....	21
Tabel 3.1	Spek Bahan dan Berat Bola.....	26
Tabel 3.2	Validasi Ahli	27
Tabel 3.3	Kisi-Kisi Instrumen.....	29
Tabel 3.4	Kriteria Validitas Lapangan	29
Tabel 4.1	Validasi Ahli	32
Tabel 4.2	Validasi Penilaian Ahli Media	33
Tabel 4.3	Validasi Penilaian Ahli Permainan	34
Tabel 4.4	Rata-Rata Nilai Validasi Ahli	35
Tabel 4.5	Hasil Tes Awal.....	36
Tabel 4.6	Hasil Tes Akhir	37
Tabel 4.7	Deviasi Pretest-Postest.....	38
Tabel 4.8	Paired Samples Test	39
Tabel 4.9	Revisi Produk Ahli Permainan.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Borg and Gall Model	20
Gambar 3.1 Desain Penelitian Adopsi Borg and Gall Models	24
Gambar 3.2 Bola Boccia Modifikasi	26
Gambar 4.1 Produk Akhir Pengembangan Bola Boccia.....	30
Gambar 4.2 Mean Validasi	35
Gambar 4.3 Grafik Tes Awal.....	37
Gambar 4.4 Grafik Tes Akhir.....	38
Gambar 4.5 Deviasi Tes	39

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil pengembangan bola boccia untuk mencari valid serta efektif anak berkebutuhan khusus tipe tuna daksa di SLB-D.D1 YPAC Kota Palembang. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) *research and development*. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang bersumber dari validator dan uji implementasi. Untuk menganalisis data yang dihasilkan dari kuisisioner peneliti menggunakan rumus persentase kuantitatif. Hasil dari produk akhir penelitian ini adalah berupa media bola boccia yang diperuntukan untuk latihan anak berkebutuhan khusus pada SLB D.D1 YPAC Kota Palembang dalam berlatih dan bermain permainan boccia. Produk akhir dikemas melalui buku pedoman hasil pengembangan bola boccia yang dilengkapi dengan panduan program latihan keterampilan permainan boccia menggunakan bola boccia hasil dari produk pengembangan tersebut. Produk pengembangan memiliki makna sangat layak digunakan karena berdasarkan catatan hasil penelitian dari validasi ahli media memiliki nilai 100% sangat valid dan ahli permainan memiliki nilai 91,67% sangat valid. Sementara rata-rata nilai validasi produk pengembangan bola boccia adalah 95,8% sangat valid. Hasil uji efektivitas menerangkan bahwa bola boccia yang dikembangkan berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan permainan boccia anak berkebutuhan khusus SLB D.D1 YPAC Kota Palembang. Dengan adanya perubahan nilai keterampilan sebelum menggunakan bola boccia hasil produk pengembangan adalah 17,1 poin meningkat menjadi 24,2 poin. Rata-rata besarnya peningkatan adalah 7,1 poin dari 10 orang siswa setelah diberikan latihan. Kegunaan produk ini mampu meningkatkan prestasi bagi atlet-atlet olahraga boccia kota Palembang. Membantu pelatih mengatasi kekurangan dari aspek sarana latihan yaitu perlengkapan bola yang sangat minim serta membantu akselerasi pembinaan prestasi olahraga Boccia di Palembang.

Kata Kunci: Pengembangan, Bola Boccia, Tuna Daksa

ABSTRACT

The aim of this research is to find out the results of the development of boccia ball to find valid and effective children with special needs and disabilities at SLB-D.D1 YPAC, Palembang City. This research is research and development (R&D). The data collected in this research is data sourced from validators and test implementation. To analyze the data generated from the questionnaire, researchers used a quantitative percentage formula. The final product of this research is in the form of boccia ball media which is intended for training children with special needs at SLB D.D1 YPAC Palembang City in practicing and playing boccia games. The final product is packaged in a guidebook resulting from the development of the boccia ball which is equipped with a guide to the boccia game skills training program using the boccia ball resulting from the development product. The development product has the meaning of being very suitable for use because based on research results from validation media experts have a value of 100% which is very valid and game experts have a value of 91.67% which is very valid. Meanwhile, the average validation value for boccia ball development products is 95.8%, which is very valid. Meanwhile, the average validation value for boccia ball development products is 95.8%, which is very valid. The results of the effectiveness test show that the boccia ball developed has an effect on improving the boccia game skills of children with special needs at SLB D.D1 YPAC Palembang City. With the change in skill value before using the boccia ball, the result of the development product was 17.1 points, increasing to 24.2 points. The average increase was 7.1 points from 10 students after being given training. The use of this product is able to improve performance for boccia sports athletes in the city of Palembang. Helping coaches overcome deficiencies in the aspect of training facilities, namely very minimal football equipment and helping to accelerate the development of Boccia's sporting achievements in Palembang.

Keywords: *Development, Boccia Ball, Physically Disabled*

PRAKATA

Tesis dengan judul “Pengembangan Bola Boccia Pada Anak Berkebutuhan Khusus Tuna Daksa” disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd) Program Studi Magister Pendidikan Olahraga Universitas Sriwijaya. Untuk mewujudkan tesis ini, peneliti telah mendapatkan dukungan dan bantuan dari berbagai pihak dengan mengucapkan banyak terima kasih.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Prof.Dr. Iyakrus, M.Kes dan Bapak Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd sebagai pembimbing yang telah banyak membantu penulisan tesis ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh dosen prodi Magister Pendidikan Olahraga yang senantiasa memberikan ilmu dan masukan dalam pembuatan tesis ini. Kemudian penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Dekan FKIP Universitas Sriwijaya Dr. Hartono, M.A. dan Koordinator Program Studi Magister Pendidikan Olahraga Bapak Dr. Wahyu Indra Bayu, M.Pd yang telah memberikan kemudahan dalam pengurusan administrasi penulisan tesis.

Selanjutnya penulis berterima kasih kepada SLB-D.D1 YPAC Palembang yang telah mendukung dan membantu selama penulis melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan tesis ini. Tidak lupa kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini. Baik kiranya tesis ini nantinya dapat bermanfaat untuk pengajaran studi Magister Pendidikan Olahraga dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni.

Palembang, Desember 2024

Penulis,



Safira Safa Andamarisa

06042682327007

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur kepada Allah SWT. Dan atas dukungan serta doa dari orang-orang tercinta. Akhirnya, tesis ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu, tesis ini saya persembahkan untuk :

1. Kepada Tuhan Yang Maha Esa, Allah SWT yang telah meridhoi setiap langkah yang saya lalui dalam meraih gelar Magister di Universitas Sriwijaya.
2. Kepada kedua Orang Tua yang saya sayangi dan banggakan Bapak Andjar Rizki, S.E dan Ibu Endang Susanti yang senantiasa memberikan dukungan, materi, moral, cinta, kasih sayang dan terima kasih yang tak terhingga atas segala doa untuk keberhasilan dan kesuksesan saya.
3. Saudara-saudaraku Muhammad Afin Ajhar (Afin) dan Adek Lutfiah Afiqah Sari (Fia) Terima kasih atas semangat, tawa, dan dukungan yang kalian berikan di setiap langkahku.
4. Terima kasih yang sangat luar biasa untuk diri saya sendiri yang sudah berjuang hingga akhir melewati setiap langkah dan prosesnya selama ini.
5. Bapak Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes dan Bapak Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd sebagai pembimbing yang sudah membantu dan membimbing tesis saya sampai akhir.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Magister Pendidikan Olahraga Bapak Wahyu Indra Bayu, M.Pd, bapak Prof. Dr. Meirizal Usra, M.Kes, bapak Prof. Dr. Iyakrus, M.Kes, ibu Prof. Dr. Hartati, M.Kes, bapak Dr. Syafaruddin, M.Kes, bapak Dr. Herri Yusfi, M.Pd, bapak Dr. Arizky Ramadhan, M.Pd, bapak Dr. Kevin Octara, M.Pd, dan bapak Dr. Samsul Azhar, M.Pd yang sudah memberikan banyak ilmu kepada saya selama menempuh pendidikan di kampus Magister FKIP Universitas Sriwijaya.
7. Untuk sobat yang selalu mendengarkan, menemani saya kemanapun dan kapanpun selama ini serta mendukung saya dalam suka maupun duka yaitu Tanti Oktavianti (Upin). Sukses untuk kita dan semoga terus bersahabat

baik kedepannya. Lalu tak lupa juga dengan Umi, Indri, Novia, Vina, Dhea, Ike terima kasih sudah menjadi sobat yang sangat baik.

8. Teman-teman kelas Magister Pendidikan Olahraga yang sudah berjuang sampai akhir sehingga bisa mengikuti awal perkuliahan dan mewujudkan impian untuk wisuda bersama-sama.
9. Saya ucapkan terima kasih kepada grup tesis-san, kak Ayik, Kak Nora, dan Agnes yang telah saling membantu dalam penyelesaian tesis ini sehingga tesis ini selesai dengan baik.
10. Ibu Partini, S.Pd selaku Kepala Sekolah bersama guru lainnya dan SLB-D.D1 YPAC Palembang yang sudah memfasilitasi saya dalam proses penelitian.
11. Terima kasih kepada orang yang selalu sabar dan menjadi penyemangat saya dalam menyelesaikan tesis ini, Muhammad Nurhajar (Mamas) sudah memberi dukungan dengan penuh perhatian dan kasih sayangnya.
12. Semua pihak lainnya yang telah membantu dan memberikan doa kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu semoga Allah SWT membalas kebaikan dan ketulusan dengan melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan kebaikan bagi banyak pihak demi kemaslahatan bersama serta bernilai ibadah di hadapan Allah SWT. Aamiin Ya Rabbal'aalamiin.

MOTTO

"Setiap lembar halaman ini adalah bukti dari setiap doa, usaha, dan kesabaran."

"Bersyukur di setiap langkah membuat setiap perjuangan terasa lebih bermakna."

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan sarana agar manusia dapat mewujudkan kebugaran dan nilai-nilai lainnya yang terkandung di dalamnya. (Aryanti et al., 2023) Olahraga yang dilakukan secara rutin dapat memelihara serta meningkatkan kebugaran pada manusia. (Hikmawati et al., 2023) istilah olahraga adalah berusaha berkerja aktif dan bertekad untuk menjaga dan memperkuat kelompok otot tubuh. (Setiawan et al., 2025) olahraga dengan manusia merupakan satu kesatuan dan tidak dapat dipisahkan. (Sarhani & Kumbara, 2024) sejak dulu olahraga sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia. Syamsuryadin (Kumbara & Alfatih, 2024) olahraga menghadirkan kebugaran jasmani, kebugaran jasmani bagi olahragawan dapat menjaga asa pertandingan. Dalam kaitanya pada teknis pelaksanaan, olahraga adalah hak bagi setiap manusia, termasuk bagi anak-anak berkebutuhan khusus. Hanya saja jenis dan cara sedikit berbeda, dimana anak berkebutuhan khusus penekanan olahraganya memang dikhususkan sesuai dengan karakter anak tersebut. Salah satu contoh permainan olahraga yang dikhususkan untuk anak berkebutuhan khusus adalah permainan boccia.

Permainan bola boccia merupakan salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan untuk untuk anak berkebutuhan khusus. Permainan boccia adalah permainan yang dimainkan sejak lama lebih dari 7000 tahun. Permainan boccia populer karena merupakan suatu olahraga internasional dalam kompetisi maupun rekreasi yang diperuntukan untuk semua orang, jenis kelamin, semua umur termasuk anak berkebutuhan khusus, (Puspitaningsari, et al., 2022). Bola boccia merupakan permainan yang bersifat kompetitif, dimana permainan ini dapat dimainkan satu lawan satu, berpasangan atau dalam keadaan tim yang terdiri dari tiga orang pemain, (Gandes Luwes, 2020). Permainan bola boccia dalam situasi permainan pemain bertujuan untuk mendapatkan bola besar setelah seorang pemain melempar bola dan guru pembimbing menentukan skor dengan mengukur kedekatan bola menuju sasaran, (Taufan, 2021).

Bola boccia masih sangat asing terdengar ditelinga Sebagian Masyarakat Indonesia, namun bagi kalangan anak berkebutuhan khusus bola boccia merupakan sarana atau media olahraga yang tepat untuk menyalurkan bakat dan memunculkan prestasi, mengingat permainan bola boccia merupakan salah satu nomor paralympic. Sementara di Indonesia olahraga ini baru dikenalkan pada tahun 2017 pada satu momen paralympiade nasional di Solo yang diikuti oleh 15 Provinsi di Indonesia. Pada pelaksanaan Asian Para Games 2018 yang dilaksanakan di Jakarta cabang olahraga ini menjadi salah satu cabang olahraga yang dipertandingkan.

Olahraga boccia sangat membantu perkembangan individu khususnya bagi penderita cerebral palsy. Dalam sebuah keterbatasan, anak-anak cerebral palsy dapat mengaktualisasikan bakat dan potensi dalam dirinya menjadi nilai-nilai prestasi yang kompetitif. (Sulistyawati & Mansur, 2019) cerebral palsy merupakan jenis penderita dengan fungsi gangguan otak. (Patel et al., 2020) cerebral palsy dasarnya jenis gangguan pada kelainan neuromotor yang menyebabkan disfungsi gerakan, tonus otot dan postur. (Sopandi & Nesi, 2021) penderita cerebral palsy lebih banyak terjadi karena gangguan proses persalinan dimana proses pembentukan syaraf pusat, ditandai dengan adanya paralisis, paresis yang menyebabkan fungsi koordinasi dan fungsi motorik.

Sumatera Selatan khususnya Kota Palembang, anak-anak penderita cerebral palsy merupakan anak-anak yang tergolong aktif dalam bermain bola boccia. Baik bermain untuk non kompetitif maupun kompetitif. Sementara anak-anak yang tergabung dalam kegiatan kompetitif dalam pembinaan prestasi olahraga bola boccia terdapat di salah satu sekolah SLB-D.D1 YPAC Palembang. Dalam rangka membantu pelaksanaan latihan pembinaan prestasi di sekolah tersebut, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memperbanyak media bola untuk kebutuhan latihan anak.

Berdasarkan pengamatan peneliti melalui studi pendahuluan, anak-anak sangat membutuhkan ketersediaan bola agar dalam latihan dapat dengan cepat mencepai derajat automatisasi dalam penguasaan teknik-teknik permainan. Hasil studi kuisioner awal yang disebar pada kebutuhan bola dalam latihan anak-anak di SLB-D.D1 YPAC Palembang, 90% lebih sangat membutuhkan jumlah bola yang

banyak untuk mendukung performa latihan. Latihan tanpa dukungan ketersediaan bola sangat tidak efektif sehingga menyulitkan untuk memunculkan teknik-teknik yang memiliki kualitas tinggi dan mencapai performa pertandingan yang baik. Pelatih sangat sulit menentukan variasi dalam latihan sehingga selain tidak efektif sasaran dalam berlatih tidak sesuai dengan target yang ditetapkan.

Kondisi yang terjadi dilapangan anak-anak sangat kesulitan bola karena jumlah yang terbatas. Bola boccia penyediaannya pada bola yang asli harus dibeli melalui proses impor barang. Mengingat Indonesia belum memproduksi bola ini secara khusus. Dalam kondisi berlatih, terkadang dalam durasi waktu yang panjang sekalipun, jumlah bola yang terbatas tidak membuat latihan cukup efektif karena harus mencoba secara bergantian sehingga bagi atlet sangat sulit untuk mencapai proses otomatisasi pada teknik yang diharapkan. Padahal pentingnya jumlah bola yang banyak memungkinkan terjadi banyaknya pengulangan frekuensi dalam melakukan gerakan, sehingga sangat mungkin bagi atlet untuk mencapai kemampuan teknik yang maksimal. Mengingat 70% lebih pelatih membutuhkan alat bantu latihan terutama bola, (N. M. Sari et al., 2022) . Dalam kondisi di atas, salah satu cara agar anak-anak dapat berlatih secara efektif meskipun dalam kondisi tidak didukung dengan bola bocce yang asli, diperlukan pengembangan media bola untuk membantu kelancaran dan efektifitas latihan dengan banyaknya ketersediaan bola. Latihan merupakan program pengembangan atlet dalam mencapai pertandingan, (O. N. K. Sari et al., 2019). Pengembangan alat yang didesain untuk latihan tentu dapat memberikan kemudahan dan efisiensi bagi pelatih dan atlet dalam berlatih, (Iyakrus et al., 2023). Pernyataan ini mendukung bahwa persiapan yang baik dalam latihan menjadi modal untuk atlet dan pelatih dalam mengembangkan performa latihan.

Sementara itu penelitian-penelitian yang berkaitan dengan permainan bola boccia, belum pernah ada dilakukan pengembangan terhadap bola yang dapat digunakan untuk latihan. Pengembangan dilakukan hanya sebatas memodifikasi bentuk permainan yang dapat disesuaikan baik untuk anak-anak normal atau ABK untuk kegiatan belajar mengajar PJOK. Misalnya penelitian (Puspitaningsari et al., 2022), kemudian penelitian (Cindy, 2017), penelitian (Lufthansa et al., 2022),

penelitian (Fazari et al., 2023). Penelitian-penelitian di atas adalah penelitian yang penekannya ada pada modifikasi bentuk permainan yang disesuaikan dengan kondisi dan keadaan penderita untuk digunakan sebagai bahan ajar PJOK, sementara belum ditemukan pengembangan jenis bola yang dapat digunakan untuk kebutuhan latihan. Padahal pentingnya sarana atau media bola yang berjumlah banyak sangat mendukung kualitas latihan demi tercapainya tujuan kompetitif pada olahraga boccia anak-anak berkebutuhan khusus.

1.2 Permasalahan Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah

Siswa berkebutuhan khusus YPAC Kota Palembang adalah anak-anak yang aktif dalam bermain bola boccia baik untuk bermain non kompetitif maupun latihan persiapan kompetitif. Pada aspek kompetitif, persiapan latihan mengalami permasalahan, setelah diidentifikasi permasalahannya adalah sebagai berikut:

- a. Terbatasnya jumlah kesediaan bola boccia untuk kegiatan latihan;
- b. Bola boccia hanya bisa di impor dari luar negeri khususnya Eropa;
- c. Belum pernah dikembangkan bola boccia untuk kegiatan latihan;

1.2.2 Batasan Masalah

Permasalahan dalam ini dibatasi karena keinginan peneliti untuk menghasilkan produk yang sesuai dengan tujuan dan harapan siswa berkebutuhan khusus dalam bermain bola boccia. Sehingga peneliti membatasi pengembangan pada wilayah bola boccia dikembangkan untuk kegiatan latihan guna persiapan kompetitif.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan permasalahan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana mengembangkan bola boccia pada anak berkebutuhan khusus tuna daksa?
- b. Apakah pengembangan bola boccia valid digunakan pada anak berkebutuhan khusus tuna daksa?

- c. Apakah pengembangan bola boccia efektif pada anak berkebutuhan khusus tuna daksa?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan di atas, adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

- a. Untuk mengetahui hasil pengembangan bola boccia pada anak berkebutuhan khusus tuna daksa..
- b. Untuk mengetahui pengembangan bola boccia yang valid digunakan pada anak berkebutuhan khusus tuna daksa.
- c. Untuk mengetahui Pengembangan bola boccia yang efektif pada anak berkebutuhan khusus tuna daksa.

1.8 Manfaat Penelitian

Produk pengembangan modifikasi bola boccia untuk anak berkebutuhan khusus tipe tuna daksa, diharapkan bermanfaat untuk:

- a. Perkembangan prestasi bagi atlet-atlet olahraga boccia kota Palembang.
- b. Membantu pelatih mengatasi kekurangan dari aspek sarana latihan yaitu perlengkapan bola yang sangat minim.
- c. Membantu akselrasi pembinaan prestasi olahraga Boccia di Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditia, D. A. (2015). Survei Penerapan Nilai-Nilai Positif Olahraga Dalam Interaksi Sosial Antar Siswa Di Sma Negeri Se-Kabupaten Wonosobo Tahun 2014/2015. *E-Jurnal Physical Education*, 4(12), 2251–2259. <https://doi.org/10.15294/active.v4i12.8799>
- Alni Junita Angriyani, Dwi Oktapia, Riko Mulyo, & Muhammad liyosan. (2023). Bagaimana Agar Penyandang Tunadaksa Mampu Menjadi Pribadi Yang Bahagia? *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(04), 13–18. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1627>
- Aryanti, S., Ramadhan, A., Septi Ariski, G., Sriwijaya, U., & Author, C. (2023). the Effect of Hand Paddle Training on 50 Meter Freestyle Swimming Speed in Beginner. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 6(2), 497–506. <http://dx.doi.org/10.31851/hon.v6i2.10616>
- Cindy, R. A. (2017). Permainan Bocce Modifikasi Terhadap Keterampilan Sosial Pada Anak Tunagrahita Ringan Di Sekolah Luar Biasa. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1–7. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/20555>
- Fazari, B. S., Komariyah, L., Rahmat, A., & Carsiwan, C. (2023). Efektivitas Penggunaan Permainan Olahraga Bocce dalam Pembelajaran Penjas pada Siswa Tunagrahita: Systematic Literature Review. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 7(1), 135–144. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v7i1.8085>
- Gandes Luwes, U. H. (2020). Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Berkebutuhan Khusus Melalui Kegiatan Melempar Bola Pada Olahraga Boccia Dengan Pendekatan Hots Di SMALB – D1 YPAC Surakarta. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(2), 78–83. <https://doi.org/10.30743/best.v3i2.2810>
- Giartama, Hartati, Destriani, & Victorian, Ahmad, R. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Tematik Integratif Penjaorkes pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. *educational research*, 167–171. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v22i2.334>

- Hartati, Deatriana, & Aryanti, S. (2016). Multimedia development on sport health subject for third semester student of Penjaskes FKIP UNSRI. *2nd Sriwijaya University Learning and Education International Conference*, 2(1), 469–484. <http://www.conference.unsri.ac.id/index.php/sule/article/view/40>
- Hartati, Iyakrus, Vergara, L. A., & Author, C. (2020). Physical Fitness Level Vs Cumulative Achievement Index. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(12), 2019–2023. <https://www.sysrevpharm.org/articles/physical-fitness-level-vs-cumulative-achievement-index.pdf>
- Hartati, Sugiharto, Hidayat, F. T., Syafaruddin, Richard, A., & Victorian. (2019). Development of physical test brake speaker speed data model application in (PPLPD). *ACTIVE: Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*, 8(2), 72–76.
- Hayati, S. N., & Putro, K. Z. (2021). Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini. In *GENERASI EMAS: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* (Vol. 4, Issue 1). [https://doi.org/10.25299/jge.2021.vol4\(1\).6985](https://doi.org/10.25299/jge.2021.vol4(1).6985)
- Hikmawati, H., Iyakrus, I., & Ramadhan, A. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Passing Bawah Menggunakan Metode Latihan Bola Gantung. *Jendela Olahraga*, 8(1), 203–211. <https://doi.org/10.26877/jo.v8i1.14325>
- Irdamurni & Rahmawati. (2015). Memahami Anak Berkebutuhan Khusus. *Goresan Pena Anggota IKAPI*, 344.
- Iyakrus, I., Ramadhan, A., Bayu, W. I., & Sari, N. M. (2023). Efektivitas Penggunaan Pitcher Machine Dalam Meningkatkan Keterampilan Smash Bulu Tangkis. *Jambura Health and Sport Journal*, 5(1), 1–6. <https://doi.org/10.37311/jhsj.v5i1.17759>
- Kardiyanto, D. W. (2015). Membangun Kepribadian Dan Karakter Melalui Aktifitas Olahraga. *Phedheral*, 10(1), 59–67. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/penjaskesrek/article/view/7445>
- Khadijah. (2017). *No Title*. Perdana Publishing.
- Kumbara, H., & Alfatih, A. F. (2024). *Klasterisasi Fitness Test Cabor Beladiri Kabupaten Lahat*. 5, 703–709. <https://doi.org/10.36728/jpf.v5i2.3649>
- Lestari, S. D. A. (2015). Penerapan Modifikasi Permainan Terhadap Hasil Belajar

- passing Bawah Bolavoli (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Padang*, 03(1), 88–95. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/13491>
- Lufthansa, L., Fadoli, H. I., Rohmah, L. N., Kurniati, R., Prastiwi, B. K., & Riyanto, A. A. (2022). Peningkatan Kemampuan Motorik Kasar Dengan Modifikasi Permainan Bola Voli Siswa Tunagrahita Ringan. *Jurnal Menssana*, 7(2), 108–117.
<http://menssana.ppj.unp.ac.id/index.php/jm/article/view/295%0Ahttp://menssana.ppj.unp.ac.id/index.php/jm/article/download/295/209>
- Mardiah Mardiah. (2015). Metode Permainan Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Madrasah Ibtidaiyah. *MITRA PGMI: Jurnal Kependidikan MI*, 1(1), 61–77. <https://doi.org/10.46963/mpgmi.v1i1.33>
- Onah. (2017). *Peningkatan Hasil Belajar Perkalian Melalui Penggunaan Sempoa pada Siswa Tunadaksa Kelas IV di SDLB PRI Pekalongan*. 3(1), 60–79. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>
- Patel, D. R., Neelakantan, M., Pandher, K., & Merrick, J. (2020). Cerebral palsy in children: A clinical overview. *Translational Pediatrics*, 9(1), S125–S135. <https://doi.org/10.21037/tp.2020.01.01>
- Pratiwi, I., & Hartosujono. (2015). Resiliensi pada penyandang tunadaksa. *Jurnal SPIRITS*, 5(1), 48–54. <https://doi.org/10.30738/spirits.v5i1.1057>
- Puspa, P. A. (2018). *Buku Pupung Puspa Andini. FILE_9786025605239 - buku 1*. Adjie Media Nusantara.
- Puspitaningsari, M., Nawil Satriyawan, L., & Nur Synthiawati, N. (2022). Pengaruh Modifikasi Bermain Bola Bocce Terhadap Kemampuan Melempar Pada Siswa Tunagrahita Sedang. *Jurnal Porkes*, 5(1), 231–244. <https://doi.org/10.29408/porkes.v5i1.5721>
- Riefani, M. K. (2020). Validitas Dan Kepraktisan Panduan Lapangan “Keragaman Burung” Di Kawasan Pantai Desa Sungai Bakau. *Vidya Karya*, 34(2), 193. <https://doi.org/10.20527/jvk.v34i2.7578>
- Sarbani, M., & Kumbara, H. (2024). *Hubungan Motivasi Latihan dan Dukungan*

- Sosial Orang Tua dengan Mental Toughness pada Club Bola Voli Saudara Jaya Grub (SJG).* <https://doi.org/10.62383/imajinasi.v1i4.426>
- Sari, N. M., Iyakrus, I., Bayu, W. I., Syafaruddin, S., & Yusfi, H. (2022). Pengembangan Alat Latihan Smash Bulu Tangkis Berbasis Teknologi Pitcher Machine. *Bravo's: Jurnal Program Studi Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan*, 10(4), 247. <https://doi.org/10.32682/bravos.v10i4.2778>
- Sari, O. N. K., Hartati, H., & Aryanti, S. (2019). Latihan Plyometric Medicine Ball Throw Terhadap Hasil Tembakan Free Throw Pada Permainan Bola Basket. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 6(2), 148–155. <https://doi.org/10.36706/altius.v6i2.8077>
- Septor Fabio, & Dwi Cahyo Kartiko. (2022). Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Pada Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 10, 13–18. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/article/view/44190>
- Setiawan, B., Kumbara, H., & Sari, P. S. (2025). *Pengaruh Latihan Jump to Box terhadap Kemampuan Lay Up Shoot Siswa Ekstrakurikuler Basket SMK Negeri 2 Palembang. 1.* <https://doi.org/10.62383/realisasi.v2i1.424>
- Siaahan Hasnah , Armanila, V. (2022). Studi Kasus : Penanganan Anak Tunadaksa (Cerebral Palsy). *PELANGI: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.52266/pelangi.v4i1.763>
- Sopandi, M. A., & Nesi, N. (2021). Fisioterapi Pada Kasus Cerebral Palsy. *Indonesian Journal of Health Science*, 1(2), 47–50. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v1i2.70>
- Suharsiwi. (2017). *Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus*. CV Prima Print.
- Sulistiyawati, N., & Mansur, A. R. (2019). Identification of causative factors and signs and symptoms of children with cerebral palsy. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 7(1), 77–89. <http://repository.stikesmadani.ac.id/lampiran/1680322048-identifikasi-faktor-penyebab-dan-tanda-gejala-anak-dengan-cerebral-palcy.pdf>
- Suri, O. R., Indriana, Y., & Psikolog, M. S. (2017). Makna Anak Tuna Daksa. *The*

- Meaning of Children with Physical Disability for a Mother. Jurnal Empati*, 7(Nomor 3), 268–277. <https://doi.org/10.14710/empati.2017.19756>
- Taufan, J. (2021). Pelaksanaan Pembelajaran Olahraga Bocce bagi Anak Down Syndrome di SLB Negeri 1 Lubuk Basung. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kebutuhan Khusus*, 9(2), 15–24. : ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu
- Virlia, S., & Wijaya, A. (2015). Penerimaan Diri pada Penyandang Tunadaksa. *Seminar Psikologi & Kemanusiaan*, 4, 372–377. <https://alisyraq.pabki.org/index.php/alisyraq/>
- Widodo, Z. D., P, E. A. M., & Indarto, W. (2014). *1190-2592-1-Sm. 1*, 39–49.
- Winaryati, E. (2021). *Cercular Model of RD & D*.