



Pengembangan bola *soft* untuk mengembangkan keterampilan teknik dasar dan koordinasi gerak bolavoli di sekolah dasar

Softball development to develop basic technical skills and coordination of volleyball in primary schools

Eka Supriatna¹, Muhammad Suhairi²

¹ Jurusan Ilmu Keolahragaan, FKIP Universitas Tanjungpura

² Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, FPOK IKIP PGRI Pontianak

Email: eka.supriatna@fkip.untan.ac.id¹, suhairims27@gmail.com²

ABSTRAK

Materi keterampilan teknik dasar dan koordinasi gerak sangat urgen untuk dimiliki oleh setiap siswa. Namun, pada kenyataannya masih banyak siswa yang belum menguasai keterampilan gerak dasar maupun koordinasi gerak dengan baik. Salah satu kendala permasalahan yang terjadi adalah penggunaan media pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik perkembangan dan pertumbuhan siswa sehingga berpengaruh besar terhadap pencapaian hasil belajar. Penelitian pengembangan ini bertujuan mengembangkan sebuah media bola *soft* untuk pembelajaran keterampilan teknik dasar dan koordinasi gerak bolavoli. Subjek penelitian adalah siswa-siswi di SDN 16 Kecamatan Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya berjumlah 25 siswa. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan *Research and Development* (R&D) yang dikembangkan Lee & Owen. Adapun analisis data menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Dengan justifikasi ahli media dan ahli pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Hasil dari evaluasi ahli pembelajaran sebesar 89,6% kategori sangat baik; (2) Hasil dari evaluasi ahli media sebesar 85,2% kategori sangat baik. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh persentase 77,1% dengan kategori layak, sedangkan hasil uji coba kelompok besar memperoleh persentase 80,1% dengan kategori baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa inovasi pengembangan media bola *soft* ini layak untuk digunakan sebagai aktivitas untuk mengembangkan motorik keterampilan gerak dasar dan koordinasi gerak bolavoli.

Kata kunci: Gerak Dasar, Bolavoli, Bola *Soft*.

Material for basic technical skills and movement coordination is very important for every student to have. However, in fact, there are still many students who have not mastered the basic movement skills and coordination skills well. One of the problems that occurs is the use of learning media that is not in accordance with the characteristics of student development and growth so that it has a major effect on the achievement of learning outcomes. This development research aims to develop a soft ball media for learning basic technical skills and coordination of volleyball movements. The research subjects were 25 students at SDN 16 Sungai Raya District, Kubu Raya Regency. This research and development uses the Research and Development (R&D) development model developed by Lee & Owen. The data analysis used quantitative and qualitative analysis. With the justification of media experts and learning experts. The results showed: (1) The results of the evaluation of learning experts were 89.6% very good category; (2) The results of the evaluation by media experts were 85.2% in the very good category. The results of the small group trial obtained a percentage of 77.1% in the feasible category, while the results of the large group trial obtained a percentage of 80.1% in the good category. Thus it can be concluded that the innovation in developing softball media is feasible to be used as an activity to develop basic motor skills and coordination of volleyball movements.

Key words: Fundamental Movement, Volleyball, Ball *Soft*.



INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 29 Maret 2021

Disetujui : 17 Mei 2021

Tersedia secara Online Juni 2021

Doi:

<http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v20i2.10302>

Alamat Korespondensi:

Muhammad Suhairi

Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan
dan Rekreasi, FPOK IKIP PGRI Pontianak
Jl. Ampera No. 88 Kota Pontianak 78116

E-mail: suhairims27@gmail.com

PENDAHULUAN

Sebuah proses pembelajaran akan berhasil dengan baik bilamana ditunjang dengan kemampuan guru dalam menciptakan situasi belajar mengajar. Peran seorang guru sebagai tenaga profesional sangat sentral dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan. Namun Faktanya berbanding terbalik bahwa masih banyak guru pendidikan jasmani yang penguasaan terhadap materi dan metode pengajaran masih relatif berada di bawah standar (Gustiawati, 2016). Bahkan banyak guru yang tidak berhasil dalam mengembangkan motoric anak dengan baik (Dyson, 2014).

Tujuan dari proses pembelajaran adalah tersampainya materi secara efektif dari guru sebagai pemberi informasi terhadap siswa. Sehubungan dengan itu seorang guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang bervariasi dengan metode yang efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut (Mashud, 2015). Upaya dalam mengembangkan inovasi-inovasi baru harus menjadi modal dasar untuk meningkatkan kualitas pendidikan, salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran yang dirancang secara profesional dengan tepat sasaran serta memperhatikan aspek-aspek perkembangan karakteristik masa pertumbuhan anak. Media pembelajaran yang inovatif dapat menggantikan peran guru sehingga tidak hanya berfungsi sebagai sumber belajar siswa namun sebagai alat bantu mengajar siswa khususnya pada mata pelajaran pendidikan jasmani (Mashud, Tangkudung, & Widiastuti, 2018).

Mata pelajaran pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran yang memiliki tujuan utama mengembangkan aspek kebugaran, kesehatan dan kemampuan biomotor gerak serta berpikir kritis melalui tindakan moral melalui aktivitas pendidikan yang terprogram dan tersistem (Depdiknas, 2003). Pendidikan jasmani merupakan suatu proses pembelajaran melalui aktivitas yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat, sikap sportif, dan kecerdasan emosi (Samsudin, 2008). Aktivitas tersebut dirancang sedemikian rupa agar peserta didik mendapatkan pengalaman belajar serta mengembangkan kepribadian jasmani peserta didik secara menyeluruh (Masega & Kristiyandaru, 2016). Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas pendidikan jasmani merupakan mata pelajaran yang memiliki peran besar terhadap bagaimana menciptakan kualitas manusia yang sehat jasmani dan

rohani yang pengaruh besar terhadap perkembangan siswa seutuhnya. Sekolah berwawasan kebugaran jasmani memberikan manfaat untuk warga sekolah bukan hanya siswa akan lebih produktif, serta perbaikan mekanisme fisiologis (Mashud, 2016).

Aktivitas gerak pada pembelajaran pendidikan jasmani pada jenjang anak usia dini khususnya siswa sekolah dasar lebih banyak menekankan pada bagaimana meningkatkan multilateral motorik anak. Materi pembelajaran untuk siswa sekolah dasar lebih menekankan pada tahap perkembangan (Kostelnik, Soderman, & Whiren, 2017) dan sesuai dengan kemampuan motoriknya (Campbell, Combs, Kovar, Napper-Owen, & Worrell, 2009) dimana anak pada usia dini merupakan usia emas dimana kemampuan fisik dan seluruh kemampuannya sedang tumbuh dan berkembang dengan baik. Pemahaman konsep gerakan perlu dimengerti terlebih dahulu sebelum melakukan tugas gerakan (Mustafa & Winarno, 2020). Aktivitas gerak jasmani anak merupakan salah satu kebutuhan hidup yang diperlukan sebagai dasar untuk belajar mengenal sehingga memperoleh berbagai pengalaman berupa pengetahuan dan keterampilan, nilai dan sikap, maupun untuk belajar mengenal dirinya sendiri sebagai makhluk individu dan mengatasi perubahan-perubahan yang terjadi pada lingkungannya.

Pembelajaran pendidikan jasmani khususnya di sekolah dasar materi keterampilan gerak dasar dan koordinasi gerak sangat urgen diberikan kepada siswa. Gerak dasar dan koordinasi gerak mengapa sangat urgen karena bagian dari kemampuan untuk mengatur keserasian gerak bagian-bagian tubuh yang berhubungan dengan kemampuan kontrol tubuh (Husdarta, 2010). Pembelajaran gerak harus dimulai sejak usia muda dalam upaya mempersiapkan peserta didik untuk perkembangan pembinaan (Suhairi & Dewi, 2020). Kemampuan teknik dasar yang baik merupakan hasil kontribusi dan pengaruh gerak koordinasi yang mampu mengendalikan gerak tubuh sesuai kemauannya. *National Association of Sport and Physical Education's (NASPE)* telah mengidentifikasi 20 (dua puluh) ciri/ karakteristik siswa yang terdidik jasmaninya (*physically educated person*) yang dikelompokkan ke dalam 5 (lima) aspek utama. Lebih lanjut menurut Krotee & Bucher (2007), dari 20 karakteristik tersebut, terdapat 2 karakteristik yang berhubungan dengan keterampilan gerak dasar yaitu: (1) anak dapat menguasai keterampilan manipulatif, lokomotor dan non lokomotor (2) anak dapat menguasai keterampilan kombinasi manipulatif, lokomotor dan non lokomotor yang dilakukan baik secara individu maupun kelompok.

Perkembangan manusia dapat dibagi menjadi empat domain utama, yaitu kognitif, afektif, motorik, dan fisik (Fatoni, Suroto, & Indahwati, 2021). Penekanan yang utama keterampilan motorik atau gerak anak berpusat pada gerak lokomotor, *non* lokomotor, dan manipulatif demi menunjang perkembangan gerak anak-anak pada usia sekolah dasar di masa mendatang (Rizky & Chairuna, 2017). Bermain akan dapat memfasilitasi keinginan anak untuk belajar motorik karena bermain adalah dunia dari anak-anak (Pratiwi &

Oktaviani, 2017). Faktor perkembangan jasmani anak merupakan prioritas utama dalam mengoptimalkan gerak anak. Teknik dasar bola voli merupakan faktor yang sangat penting karena itu mempengaruhi kelancaran permainan, bukan hanya prestasi (Suhairi, Asmawi, Tangkudung, Hanif, & Dlis, 2020). Mengingat anak dalam masa pertumbuhan dan perkembangannya memiliki kekhususan baik pada proses pertumbuhannya maupun secara kejiwaannya. Maka kita perlu memberikan banyak pembelajaran gerak pada anak yang dinamakan dengan multilateral gerak, karena anak adalah bagian dari masa depan sebuah bangsa (Lumintuarso, 2020).

Pembelajaran dan pengelolaan serta perlakuan gerak yang baik terhadap anak akan memberikan peluang penguasaan kemampuan gerak dasar yang baik, baik melalui sekolah maupun diluar sekolah. Performa yang baik dan terampil merupakan bagian dari tujuan akhir dari sebuah pembelajaran gerak. Sebuah keterampilan bisa dikuasai dengan baik apabila dipelajari secara terus menerus dalam waktu tertentu. Pembelajaran harus diberikan kepada anak sesuai dengan kemampuan dan karakteristik. Pendidikan jasmani adalah salah satu alat untuk mewujudkan tujuan pendidikan bukan saja perkembangan jasmani, tetapi juga aspek lainnya seperti mental, moral dan sosial. Namun sayangnya tujuan yang baik serta ideal ini tidak semuanya dapat dicapai dengan maksimal dikarenakan oleh berbagai kondisi, diantaranya pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani di lembaga sekolah dasar belum sepenuhnya sesuai dengan harapan. Terkadang guru Penjaskes dalam memberikan materi pembelajaran gerak dasar bolavoli kepada siswa menggunakan pendekatan metode pembelajaran yang sama dengan yang diberikan kepada anak dewasa.

Pendidikan jasmani di sekolah dasar menjadi sangat penting, karena pada masa ini seorang anak sedang dalam proses tumbuh kembang yang optimal. Upaya penguasaan terhadap berbagai macam gerak dasar serta penyempurnaan secara dominan dialami anak pada tahap ini. Pendidikan jasmani hadir diharapkan dapat membantu semua proses yang dialami oleh para siswa tersebut. Untuk itu, pelaksanaan pembelajaran ditingkat satuan sekolah dasar sangat perlu perhatian dan kecermatan sehingga upaya membantu dalam hal ini justru tidak jatuh pada kondisi menghambat perkembangan anak. Hal ini disinyalir karena pembelajaran pendidikan jasmani yang diselenggarakan seorang guru berorientasi pada pencapaian prestasi yang memaksa pada bentuk eksploitasi yang berlebih sehingga justru mengganggu proses tumbuh kembang anak.

Salah satu aktivitas olahraga populer yang hadir dalam khasanah masyarakat Indonesia adalah bolavoli. Dalam kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani, seringkali bolavoli menjadi pilihan materi, demikian pula untuk sekolah dasar. Didukung popularitas permainan bolavoli dalam kultur masyarakat, menjadikan permainan bolavoli sangat akrab bagi siswa sehingga relatif mudah untuk diajarkan. Namun jika dilihat dari buku pedoman pelatihan bolavoli pada kenyataannya permainan bolavoli (baik aturan dan peralatan yang digunakan) permainan bolavoli baru layak diajarkan kepada anak setelah

kurang lebih menginjak 12/13 tahun ([Mawarti, 2009](#)). Hal ini dikarenakan peralatan serta teknik gerak dalam bolavoli cenderung akan destruktif dibandingkan konstruktif ketika diajarkan pada anak yang terlalu dini. Untuk itu perlu adanya inovasi sehingga permainan yang menyenangkan ini bisa disampaikan pada anak sekolah dasar sehingga mampu menjadikannya sarana penyaluran hasrat gerak teknik dasar bolavoli yang benar.

Permasalahan lain yang sering terjadi adalah perencanaan dan tujuan pembelajaran yang tidak jelas, waktu pembelajaran yang tidak mencukupi, keterbatasan model serta media yang digunakan tidak tepat bagi masa pertumbuhan dan perkembangan anak di sekolah dasar. Peran media pembelajaran sangat penting saat ini dimana keterampilan proses dan pembelajaran aktif sebagai tujuan dalam pembelajaran ([Akhmad, 2016](#)). Bahkan tidak kalah pentingnya sebagian besar sekolah dan orang tua lebih fokus meningkatkan kemampuan kognitif dibandingkan kemampuan motorik anak dan kurang pahami orang tua mengenai pentingnya menstimulasi kemampuan motorik sehingga berdampak siswa mengalami masalah yang berhubungan dengan kemampuan motorik gerak anak. Padahal kemampuan motorik gerakan anak sangat penting dalam perkembangan pertumbuhan anak. Semua proses pembelajaran yang dilakukan manusia melibatkan unsur gerak, intensitasnya saja yang berbeda-beda; dari yang sedikit hingga yang banyak ([Mustafa & Sugiharto, 2020](#)).

Selain minimnya sarana dan prasarana di SDN 16 Kecamatan Sungai Raya Dalam jenis bola yang digunakan tidak standar hal ini terlihat pada saat observasi di lapangan. Selain jenisnya tidak standar ternyata ukuran bola yang digunakan cukup besar sehingga akan menimbulkan rasa sakit ketika awal bersentuhan langsung dengan bola sehingga anak-anak merasa kurang tertarik. Menjadikan proses pembelajaran kurang menarik, anak dipaksa harus bisa melakukan suatu gerak teknik dasar dengan sempurna padahal penguasaan teknik dasar dalam permainan bolavoli sangat sulit bagi anak usia sekolah dasar. Materi permainan bolavoli sebagaimana menurut [Samsudin \(2008\)](#) diharapkan dapat mengembangkan keterampilan konsep motorik dasar dan meningkatkan kemampuan otot serta kesegaran jasmani bagi siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dari guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SDN 16 Kecamatan Sungai Raya Dalam. Guru menyatakan bahwa selama ini sebagian besar siswa tidak menguasai gerak dasar Bolavoli. Guru menyatakan bahwa selama ini proses pembelajaran bolavoli menggunakan media jenis bola yang tidak "standar", baik dilihat dari peraturan PBVSI maupun dilihat dari: berat, ukuran bola, tekanan bola, dan tekstur kulit bola tidak sesuai dengan standar ukuran bolavoli untuk anak sekolah dasar. ukuran bola yang digunakan cukup "besar" relatif bertekstur kasar dan berat untuk ukuran anak sekolah dasar. Guru setuju jika media yang dikembangkan oleh peneliti yang dikemas dalam bentuk bola *soft*. Guru mengharapkan bahwa inovasi pengembangan bolavoli dengan media bola *soft* nanti menarik untuk dilakukan siswa.

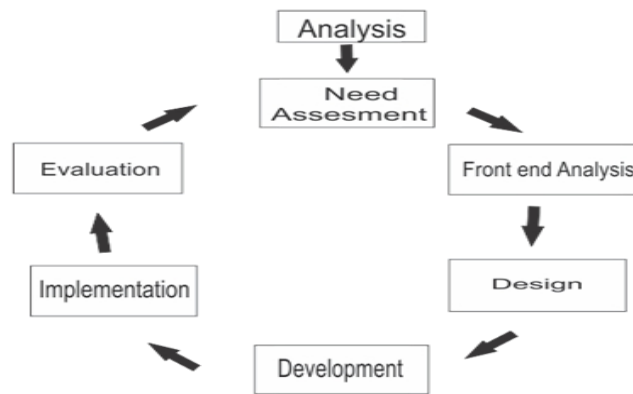
Menelusuri hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di IKIP PGRI Pontianak maupun akademisi di universitas lainya belum ditemukannya penelitan yang mengangkat pengembangan media bola *soft* dalam pembelajaran bolavoli. Penelitian yang mengangkat tentang media bola voli pernah diteliti yang menjadi rujukan pengembangan peneliti untuk mengembangkan dalam permainan bolavoli untuk sekolah dasar merujuk dari pengembangan modifikasi bola plastik dalam pembelajaran bolavoli (Irwanto, 2017), dimana dalam pembelajarannya menggunakan media bola pelastik, dan modifikasi bola karet dalam pembelajaran bolavoli untuk sekolah dasar (Setiana, Simanjuntak, & Supriatna, 2014).

Berdasarkan permasalahan tersebut diperlukan suatu inovasi serta usaha untuk mendesain aktivitas pembelajaran gerak dasar dan koordinasi gerak bolavoli untuk merangsang stimulus perkembangan motorik siswa dengan memodifikasi pengembangan media bola *soft*. Media bola *soft* terbuat dari bahan-bahan yang lembut dan memiliki daya tahan yang kuat serta tidak mudah rusak sehingga sangat tepat jika digunakan dalam proses pembelajaran bola voli sekolah tingkat dasar.

Kebaharuan penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah tersedianya media bola *soft* yang dibuat dari bahan yang sangat lunak dan memiliki elastitas pantulan dan tidak menimbulkan rasa sakit ketika mengenai kedua tangan dan badan untuk pembelajaran bolavoli di Sekolah Dasar. Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengembangkan media bola voli di SDN 16 Sungai Raya dengan inovasi pengembangan media Bola *soft*. Diharapkan Media bola *soft* dari bahan yang sangat lunak dan memiliki elastitas pantulan dan tidak menimbulkan rasa sakit ketika mengenai kedua tangan dan badan menarik untuk dilakukan siswa dalam upaya meningkatkan motorik keterampilan teknik dasar dan koordinasi gerak bolavoli.

METODE

Metode penelitian pendekatan *Research and Development* (R&D) yang digunakan dari sekian model pengembangan. Adapun desain serta langkah-langkah R&D yang dikembangkan sebagai berikut.



Gambar 1. Model Prosedur Pengembangan (Lee & Owens, 2004)

Prosedur penelitian dan pengembangan dalam menyusun produk berupa alat media bola *soft* dengan ukuran dan bahan: (1) diameter bola 170 milimeter sedangkan standar bolavoli dewasa 200 milimeter, (2) keliling bola *soft* 500 milimeter jika dibandingkan bolavoli dewasa 670 milimeter, (3) berat bola *soft* 190 gram sedangkan standar bolavoli yang digunakan anak dewasa 280 gram, (4) tekanan bola *soft* 205-290 mbar. Permukaan bola *soft* dilapisi dengan permukaan bagian luar berbahan kain dengan bahan *velboa*, yang dibuat dari bahan yang sangat lunak, memiliki elastitas pantulan serta tidak menimbulkan rasa sakit ketika mengenai kedua tangan dan badan. Media bola *soft* terbuat dari bahan-bahan yang lembut dan memiliki daya tahan yang kuat serta tidak mudah rusak sehingga sangat tepat jika digunakan dalam proses pembelajaran bola voli sekolah tingkat dasar. Bola *soft* dibuat untuk mengembangkan motorik keterampilan teknik dasar dan koordinasi gerak bolavoli di SDN 16 Sungai Raya Dalam terdiri dari lima langkah: (1) penilaian dan analisis kebutuhan (*assessment and analysis*) penilaian kebutuhan dilakukan dengan metode wawancara langsung dengan guru untuk memperoleh data keadaan sarana prasaran sekolah yang berkaitan dengan bolavoli yang digunakan dan observasi untuk mengetahui kesenjangan antara kondisi nyata dan yang diinginkan; (2) desain (*design*) merancang produk seperti membuat jadwal pengembangan, membuat tim proyek, merancang spesifikasi dan struktur yang akan dikembangkan, dan mengontrol proses kerja pengembangan; (3) pengembangan (*development*); berupa pengembangan produk awal dan validasi ahli; (4) implementasi (*implementation*) pada tahap ini dilakukan; (a) evaluasi ahli dilakukan oleh satu orang ahli materi yaitu dosen ahli media yang telah mengajar di Universitas Tanjungpura, dan satu orang dosen ahli pembelajaran di Universitas Tanjungpura, (b) uji kelompok kecil dan (c) uji kelompok besar; (5) evaluasi (*evaluation*) adapun tahapan evaluasi memastikan kelayakan bola *soft* yang dikembangkan melalui validasi ahli media, ahli materi pembelajaran serta hasil ujicoba produk.

Uji coba kelompok kecil dilakukan kepada siswa-siswi SDN 16 Sungai Raya Dalam pada Kelas VI yang berjumlah 10 subjek. Uji kelompok besar dilakukan kepada siswa-siswi SDN 16 yang berjumlah 25 subjek. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kuantitatif dari sekala *likers*, data kuantitatif dari; (1) analisis kebutuhan; (2) evaluasi ahli; (3) uji coba kelompok kecil dan; (4) uji coba kelompok besar. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan penelitian meliputi (1) dokumentasi pada analisis kebutuhan; (2) wawancara, dan (3) angket: (a) fisik, (b) desain, dan (c) penggunaan.

Teknik analisis data kuantitatif dilakukan secara deskriptif persentase dengan menganalisis dan penilaian dari subjek pengembangan dalam menilai tingkat kelayakan produk, hasil: (1) evaluasi ahli, (2) uji coba kelompok kecil, dan (3) uji coba kelompok besar. Dengan rumus dalam menganalisis data deskriptif kuantitatif persentase diadaptasi dari pendapat [Sudijono \(2008\)](#) yaitu sebagai berikut.

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = Jumlah skor yang didapat

N = Jumlah skor maksimal

P = Angka persentase (%)

Adapun klasifikasi tingkat kelayakan produk untuk memperoleh kesimpulan data diadaptasi menurut [Arikunto \(2013\)](#) sebagai berikut;

Tabel 1. Kategori Persentase Kelayakan

Skor Persentase	Kategori kelayakan
< 40%	Tidak layak
40% - 55%	Kurang layak
56% - 75%	Cukup layak
76% - 100%	Layak

Analisis data kualitatif yang digunakan adalah: (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penyimpulan ([Sugiyono, 2015](#)) yang diperoleh melalui hasil pengumpulan data dari: (1) dokumentasi, (2) wawancara, dan (3) masukan, saran pada tahap evaluasi dari ahli media dan ahli pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Bola Soft

Menurut [Lee & Owens \(2004\)](#) langkah pertama langkah penilaian/analisis, dilakukan untuk mengetahui apakah ada kesenjangan antara kondisi yang diinginkan melalui observasi dan wawancara dengan melihat masalah yang ada,

fasilitas yang tersedia, dan semua yang dibutuhkan peneliti mulai awal penelitian sampai akhir penelitian guna menentukan solusi yang tepat diterapkan sesuai fasilitas yang tersedia.

Langkah kedua Desain (*design*), merupakan tahap tahap desain merupakan tahap perencanaan pembuatan produk bola *soft* yang akan dikembangkan. Pada tahap desain ini dilakukan penyusunan meliputi: (1) penyusunan jadwal, (2) spesifikasi media, (3) struktur materi, dan (4) kontrol konfigurasi dan siklus review.

Langkah ketiga adalah pengembangan, pada tahap ini rancangan yang telah dibuat pada tahap desain diimplementasikan meliputi membuat alur kerja, mengembangkan media dengan bahan yang sesuai baik: (1) ukuran; berat, diameter likaran, tekanan bola, dan (2) bahan; tekstur permukaan bola *soft* yang dikembangkan.

Langkah keempat adalah tahap implementasi, pada tahap ini dilakukan sesuai dengan siklus yang telah dirancang pada tahap desain. tujuan dari tahap implementasi adalah untuk memperoleh masukan dan saran mengenai kelayakan produk dinyatakan layak. Implementasi produk dilakukan melalui evaluasi untuk mengetahui keefektifan dari produk bola *soft*.

Langkah kelima adalah evaluasi, pada tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan data efektif untuk mengatasi masalah yang ada dalam proses pembelajaran sehingga membantu tercapainya tujuan yang telah ditentukan.

Hasil pengembangan berupa media bola *soft* dengan ukuran dan bahan: (1) Diameter bola 170 milimeter, (2) keliling bola *soft* 500 milimeter, (3) berat bola *soft* 190 gram, (4) tekanan bola *soft* 205-290 mbar. Permukaan bola *soft* dilapisi dengan permukaan bagian luar berbahan kain dengan bahan Velboa, yang dibuat dari bahan yang sangat lunak dan memiliki elastis pantulan dan tidak menimbulkan rasa sakit ketika mengenai kedua tangan dan badan.

Hasil Pengujian

Penilaian Ahli Media Tahap I

Aspek penilaian pada ahli media ini meliputi; (1) Penilaian bentuk fisik, (2) Penilaian desain dan (3) Penilaian penggunaan produk. Ahli media yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Dr. Ari Kurniawan Wibowo, M.Pd salah satu dosen ahli media yang bertugas untuk memvalidasi produk. Berdasarkan penilaian terhadap produk pada tahap pertama dari ketiga aspek yang dinilai dapat dideskripsikan pada data Tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Data Hasil Penilaian Ahli Media Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimum	Persentase (%)	Kategori
1	Fisik	25	36	69,4	Cukup
2	Desain	12	16	75	Cukup
3	Penggunaan	14	20	70	Cukup
Total Skor		51	72	71,4	Cukup

Berdasarkan dari evaluasi dari ahli materi dengan dosen ahli media terdiri dari indikator, yaitu (1) fisik, (2) desain, (3) penggunaan, Selanjutnya nilai rata-rata hasil dari evaluasi ahli media kemudian dikoversikan dengan tabel nilai kategori kelayakan menunjukkan hasil penilaian diperoleh persentase 71,4% dengan kategori Cukup.

Berdasarkan hasil evaluasi oleh ahli media pada uji coba tahap pertama terhadap pengembangan bola *soft*; ukuran bola harus dibuat bervariasi mengingat siswa kelas sekolah dasar memiliki karakter yang berbeda dilihat dari antropometrinya. Warna bola harus divariasikan lagi dimana bola hanya dibuat satu warna aja. Mengingat anak sekolah dasar sangat suka terhadap warna.

Penilaian Ahli Pembelajaran Tahap I

Aspek penilaian pada ahli pembelajaran ini meliputi; (1) Penilaian bentuk fisik, dan (2) Penilaian penggunaan produk. Ahli pembelajaran yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Kusmiyanto, salah satu ahli pembelajaran yang bertugas untuk menilai produk. Berdasarkan penilaian terhadap produk pada tahap pertama dari 2 aspek yang dinilai sesuai dengan fungsi dan pengaplikasian terhadap pembelajaran aktivitas gerak dasar bola voli dapat dideskripsikan pada data Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Data Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran Tahap I

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimum	Persentase (%)	Kategori
1	Fisik	23	28	71	Cukup
2	Penggunaan	16	20	75	Cukup
Total Skor		39	48	73	Cukup

Berdasarkan dari evaluasi dari ahli materi dengan dosen ahli pembelajaran yang terdiri dari indikator, yaitu: (1) fisik, (2) desain, (3) penggunaan, Selanjutnya nilai rata-rata dari evaluasi ahli pembelajaran kemudian dikonversikan dengan Tabel nilai kategori kelayakan menunjukkan hasil penilaian diperoleh persentase 73% dengan kategori Cukup.

Hasil evaluasi oleh ahli pembelajaran pada uji coba tahap pertama terhadap pengembangan bola *soft*; Revisi dari ahli pembelajaran menyarankan bahwa berat bola *soft* perlu ditambah lagi mengingat permainan bolavoli lebih dominan memantulkan bola atau memvoli bola maka untuk menghasilkan pantulan yang baik perlu diperhatikan berat bola harus disesuaikan dengan kemampuan serta karakteristik anak. Penambahan bahan dalam bola perlu ditambah lagi untuk menambah kepadatan bola *soft*.

Revisi Produk Penilaian Ahli

Revisi berdasarkan saran dari ahli media dan pembelajaran, terhadap produk bola *soft* untuk aktivitas pembelajaran keterampilan gerak dasar dan koordinasi gerak bolavoli di sekolah dasar.

Pengembangan bola *soft* sebagai media aktivitas pembelajaran keterampilan gerak dasar di sekolah dasar perlu adanya perbaikan revisi pada pengembangan ini yaitu: (1) Perbaikan Media: Ukuran bola harus dibuat bervariasi mengingat siswa kelas sekolah dasar memiliki karakter yang berbeda dilihat dari antropometrinya. Warna bola harus divariasikan lagi dimana bola hanya dibuat satu warna aja. Mengingat anak sekolah dasar sangat suka terhadap warna; (2) Revisi Pembelajaran: Revisi dari ahli pembelajaran menyarankan bahwa berat bola *soft* perlu ditambah lagi mengingat permainan bolavoli lebih dominan memantulkan bola atau memvoli bola maka untuk menghasilkan pantulan yang baik perlu diperhatikan berat bola harus disesuaikan dengan kemampuan serta karakteristik anak. Penambahan bahan dalam bola perlu ditambah lagi untuk menambah kepadatan bola *soft*.

Hasil Penilaian Ahli Media Tahap II

Aspek penilaian pada ahli media ini meliputi; (1) Penilaian bentuk fisik, (2) Penilaian desain dan (3) Penilaian penggunaan produk. Berdasarkan penilaian terhadap produk pada tahap kedua dari ketiga aspek yang dinilai dapat dideskriptifkan pada data Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Data Hasil Penilaian Ahli Media Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimum	Persentase (%)	Kategori
1	Fisik	30	36	83	Layak
2	Desain	14	16	87	Layak
3	Penggunaan	17	20	85	Layak
Total Skor		58	72	85	Layak

Berdasarkan dari evaluasi dari ahli materi dengan dosen ahli media terdiri dari indikator, yaitu (1) fisik, (2) desain, (3) penggunaan, Selanjutnya nilai

rata-rata hasil dari evaluasi ahli media tahap II kemudian dikoversikan dengan tabel nilai kategori kelayakan menunjukkan hasil persentase 85% dengan kategori layak.

Hasil Validasi Produk oleh Ahli Pembelajaran Tahap II

Pada tahap ini validasi dilakukan sesuai saran dari ahli pembelajaran pada tahap pertama. Berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh dari tahap kedua ini dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Data Hasil Penilaian Ahli Pembelajaran Tahap II

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimum	Persentase (%)	Kategori
1	Fisik	25	28	89	Layak
2	Penggunaan	18	20	90	Layak
Total Skor		43	48	89,5	Layak

Berdasarkan dari evaluasi dari ahli materi dengan dosen ahli pembelajaran terdiri dari indikator, yaitu (1) fisik, (2) desain, (3) penggunaan, Selanjutnya nilai rata-rata hasil dari evaluasi ahli pembelajaran tahap II kemudian dikoversikan dengan Tabel nilai kategori kelayakan menunjukkan hasil penilaian diperoleh persentase 89,5% dengan kategori layak. Dan mengalami peningkatan dibandingkan pada tahap pertama rata-rata sebesar 73%. Dan jika di konversikan kepada Tabel kelayakan maka masuk kedalam kategori layak. Berdasarkan hasil evaluasi oleh ahli media pada uji coba tahap pertama dan kedua berupa pengembangan bola *soft* sebagai media aktivitas pembelajaran keterampilan gerak dasar bolavoli di sekolah dasar adalah sebagai berikut: (1) Bahan kain bagian luar bola dicari bahan yang licin dan lembut sehingga memberikan rasa aman dan nyaman bagi siswa; (2) Warna bola harus bervariasi disesuaikan dengan warna bola yang digunakan dalam pertandingan sesungguhnya dimana pada awalnya menggunakan hanya satu warna saja; (3). Berat bola disesuaikan dengan karakteristik kebutuhan anak karena setiap anak memiliki ukuran antropometri yang berbeda-beda; (4) Diameter ukuran bola harus dibuat simetris dan bahan kepadatan bola harus di tambah sehingga pantulan bola menjadi lebih elastis; (5) Bagian finishing penjahitan antar pola bola disarankan untuk menggunakan jahit obras bagian dalam dan jahit luar sehingga bola memiliki daya tahan yang kuat dan tingkat kerapihan bola akan terlihat.

Hasil evaluasi oleh ahli pembelajaran pada uji coba tahap pertama dan kedua pengembangan bola *soft* sebagai media aktivitas pembelajaran keterampilan gerak dasar bolavoli di sekolah dasar adalah sebagai berikut: (1) hasil produk yang dihasilkan perlu dimaksimalkan lagi sehingga dapat digunakan dan dipasarkan sebagai peluang usaha tidak hanya untuk diperuntukkan di sekolah saja bisa juga untuk klub-klub bolavoli sebagai media

aktivitas pembelajaran untuk anak usia dini; (2) model-model pembelajaran melalui aktivitas bola *soft* dibuat dalam bentuk buku sehingga akan menjadi panduan atau buku pegangan siswa untuk Belajar Mandiri.

Uji coba Kelompok Kecil

Berdasarkan dari hasil uji coba kelompok kecil sebanyak 10 subjek yang telah dilakukan kepada siswa-siswi SDN 16 Sungai Raya Dalam tanggal 12 Januari 2019 dengan subjek siswa Kelas VI sebagai responden. Hasil dari uji coba kelompok kecil secara keseluruhan mengenai inovasi bola *soft* dalam keterampilan gerak bolavoli diperoleh persentase sebesar 77,1% dikategorikan layak. Dengan demikian pengembangan bola *soft* tersebut telah selesai untuk ujicoba kelompok kecil dan layak ketahap selanjutnya, yaitu uji coba kelompok besar. Hasil tersebut diperoleh dari rata-rata setiap indikator yang terdiri dari: (1) fisik, (2) Desain, (3) pengguna. Disajikan dalam Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Fisik	360	480	75	Cukup Layak
2	Desain	157	200	78,5	Layak
3	Penggunaan	285	360	79,1	Layak
Total Skor		802	1040	77,1	Layak

Ujicoba Kelompok Besar

Berdasarkan dari hasil uji coba kelompok besar sebanyak 25 subjek yang telah dilakukan kepada siswa-siswi SDN 16 Sungai Raya Dalam tanggal 17 Januari 2019 dengan subjek siswa Kelas VI sebagai responden. Hasil dari uji coba kelompok kecil secara keseluruhan mengenai inovasi bola *soft* bolavoli diperoleh persentase sebesar 80,1% dikategorikan layak. Dengan demikian pengembangan bola *soft* tersebut telah selesai untuk ujicoba kelompok kecil dan layak ketahap selanjutnya, yaitu uji coba kelompok besar. Hasil tersebut diperoleh dari rata-rata setiap indikator yang terdiri dari: (1) fisik, (2) Desain, (3) pengguna. Disajikan dalam Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No	Aspek yang Dinilai	Skor yang Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase (%)	Kategori
1	Fisik	1130	1440	78,4	Layak
2	Desain	480	600	80	Layak
3	Penggunaan	890	1080	82,4	Layak
Total Skor		2500	3120	80,1	Layak

Pembahasan

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dapat membawa informasi, pengetahuan dan keterampilan dalam interaksi yang berlangsung antara pendidik dengan peserta didik (Arsyad, 2011). Teknologi memiliki peran yang sangat penting untuk proses pendidikan dan juga menyediakan arah perkembangan dunia pendidikan (Suhairi et al., 2020). Keberhasilan dalam sebuah proses pembelajaran tidak terlepas dari seperangkat media pembelajaran. Media sebagai alat komunikasi yang membawa informasi antara sumber dan penerima (Smaldino, Lowther, & Russell, 2008). Jadi dapat diartikan bahwa peran media dalam sebuah pembelajaran adalah sebagai alat komunikasi dengan melibatkan dua pihak antara guru dengan siswa. Media adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran (Arsyad, 2011). Penggunaan media pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan tetapi memiliki fungsi sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang efektif (Susilana & Riyana, 2009). Maka dapat disimpulkan bahwa pengertian media pembelajaran adalah sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar dengan efektif.

Produk hasil yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah media alat bantu sebagai sarana penunjang pada pembelajaran keterampilan gerak dasar dan koordinasi gerak pada permainan bolavoli. Di dalam pengembangan media bola *soft* ini dibuat dan dirancang khusus bagi siswa-siswi di SDN 16 Sungai Raya Dalam. Media bola *soft* ini merupakan salah satu produk media yang dibuat dengan memperhatikan pada asas kemanfaatannya sehingga dapat digunakan sesuai dengan kebutuhannya. Adapun syarat dan kriteria dalam pemilihan media pembelajaran yang baik salah satunya adalah ketepatan atau kesesuaian dengan tujuan pembelajaran (Sudjana & Rivai, 2002). Tepat untuk mendukung isi pembelajaran yang sifatnya konsep, fakta, prinsip dan generalisasi, dan guru sangat terampil dalam menggunakan media (Arsyad, 2011). Situasi sangat berbanding terbalik dengan situasi proses pembelajaran bolavoli di SDN 16 Kecamatan Sungai Raya Dalam ada ketidaktepatan dalam pemilihan media pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakteristik anak. Penggunaan media bola yang digunakan jauh dari kata standar untuk anak usia dini dimana bola yang digunakan harus sesuai dengan karakteristik anak yang baru belajar memainkan bola. Banyak siswa-siswi yang enggan menggunakan bola yang disediakan oleh pihak sekolah karena menimbulkan rasa sakit. Dalam proses pembelajaran perkembangan anak dari segi jasmani, rohani dan psikologisnya memiliki kekhususan (Lumintuarso, 2020). Anak berbeda dengan orang dewasa serta memiliki sifat dan karakteristik yang khas, maka anak harus diberikan perlakuan yang sesuai dengan kemampuannya. Jika orang dewasa dapat melakukan gerak teknik

dengan baik serta mampu menggunakan peralatan olahraga yang standar maka anak-anak memerlukan implementasi modifikasi peralatan yang standar sesuai dengan kemampuannya. Hal itu sebabkan peran media memiliki peran yang sangat strategis secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi minat, atensi dan motivasi siswa-siswi dalam belajar (Arsyad, 2011). Bahkan (Mahendra, 2003) lebih lanjut mengatakan ada empat ruang lingkup yang harus diperhatikan dan dikembangkan ketika pembelajaran jasmani yaitu: (1) pengembangan program, (2) pola pertumbuhan dan perkembangan anak, (3) dorongan dasar anak, dan (4) karakteristik serta minat anak.

Pengembangan media bola *soft* di SDN 16 Kecamatan Sungai Raya Dalam, dinilai sangat penting dilakukan mengingat ketersediaan media bola yang minim untuk mengatasi kekurangan dan keterbatasan media yang ada. Inovasi harus dilakukan sehingga aspek kreativitas akan muncul selama proses pembelajaran. Dalam menghadapi keterbatasan sarana prasarana guru harus memiliki ide-ide yang kreatif untuk menguasai serta dapat mengelola sarana prasarana yang ada dengan mengembangkan media bola yang standar untuk anak usia dini. Dengan mengembangkan media bola *soft* dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuan inovasi dalam pembelajaran (Mashud, 2018). Karena media bola dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan anak. Program pendidikan jasmani di sekolah dasar mengutamakan pada pendidikan gerak bahwa PJOK di SD difokuskan pada '*movement vocabulary* perbendaharaan gerak' dan '*movement grammar*' ketentuan gerak' (Crum, 2009). Pendidikan gerak yang mengantarkan anak pada pemahaman hubungan gerak dengan media pembelajaran sangat membantu dalam keberhasilan pembelajaran.

Pada penelitian pengembangan, produk yang telah dihasilkan adalah sebuah bola *soft* yang diperuntukkan bagi siswa-siswi sekolah tingkat dasar. Media bola *soft* merupakan media bola yang dibuat dari bahan yang sangat lunak dan memiliki elastis pantulan dan tidak menimbulkan rasa sakit ketika mengenai kedua tangan dan badan. Media bola *soft* terbuat dari bahan-bahan yang lembut dan memiliki daya tahan yang kuat serta tidak mudah rusak sehingga sangat tepat jika digunakan dalam proses pembelajaran bola voli sekolah tingkat dasar.

Media bola *soft* ini dirancang dengan memperhatikan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Berdasarkan pengembangan produk dari hasil penelitian menunjukkan bahwa produk pengembangan media bola *soft* untuk aktivitas pembelajaran keterampilan gerak dasar dan koordinasi gerak bolavoli di sekolah tingkat dasar SDN 16 Kecamatan Sungai Raya dinyatakan kategori layak digunakan. Dimana penilaian Ahli Media pada tahap kedua memberikan penilaian rata-rata sebesar 85,2% terhadap produk yang dibuat,

dan terjadi peningkatan dibandingkan tahap dari sebelumnya sebesar 71,4% terjadi peningkatan sebesar 12,8%. Sedangkan penilaian Ahli pembelajaran pada tahap kedua memberikan penilaian rata-rata sebesar 89,6% dan terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan tahap sebelumnya yaitu 73%, dengan peningkatan sebesar 16,6%.

Hasil uji coba kelompok kecil dari 10 responden menunjukkan bahwa angket yang diisi oleh responden terhadap produk bola *soft* menurut responden siswa memperoleh persentase sebesar 77,1% dikategorikan layak. Selanjutnya hasil uji coba kelompok besar siswa dari 25 responden mendapatkan persentase sebesar 80,1% dikategorikan layak.

Penelitian dan pengembangan bola karet untuk sekolah dasar juga dilakukan oleh [Setiana et al. \(2014\)](#) dengan judul "Pendekatan Media Bola Karet Passing Bawah Bola Voli Kelas IV SDN 01 Singkawang Tengah" memperoleh hasil ketuntasan 83,33% hasil menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar pada passing bawah menggunakan bola karet.

Maka diharapkan dengan inovasi pengembangan media bola *soft* ini bisa bermanfaat dalam proses pembelajaran untuk mengatasi rendahnya minat dan motivasi serta memiliki daya tarik siswa-siswi dalam pembelajaran bolavoli khusus pada sekolah tingkat dasar di SDN 16 Kecamatan Sungai Raya Dalam Kabupaten Kubu Raya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk bola *soft* yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa produk pengembangan ini layak digunakan sebagai media dalam aktivitas pembelajaran keterampilan gerak dasar dan koordinasi gerak bolavoli pada siswa-siswi sekolah tingkat dasar di SDN 16 Kecamatan Sungai Raya Dalam Kabupaten Kubu Raya.

Produk akhir pengembangan ini adalah inovasi pengembangan media bola voli dalam bentuk bola *soft* terbuat dari bahan-bahan yang lembut dan memiliki daya tahan yang kuat serta tidak mudah rusak sehingga sangat tepat jika digunakan dalam proses pembelajaran bola voli sekolah tingkat dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, I. (2016). *Sumber Belajar dan Teknologi Komunikasi dan Informasi untuk Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru Dan Tenaga Kependidikan.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Campbell, K., Combs, C., Kovar, S., Napper-Owen, G., & Worrell, V. (2009). *Elementary Teachers as Movement Educators*. Boston: McGraw-Hill.
- Crum, B. (2009). From Crisis to Revival-on Justification of PE as a School Subject and PE Curriculum Development in The Netherlands. *Japanese Journal of Sport Education Studies*, 28(2), 43–49. https://doi.org/10.7219/jjses.28.2_43
- Depdiknas. (2003). *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dyson, B. (2014). Quality Physical Education: A Commentary on Effective Physical Education Teaching. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 85(2), 144–152. <https://doi.org/10.1080/02701367.2014.904155>
- Fatoni, R. A., Suroto, S., & Indahwati, N. (2021). Pengaruh aktivitas fisik program gross motor skill terhadap indeks massa tubuh dan tingkat kebugaran jasmani. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i1.9539>
- Gustiawati, R. (2016). Implementasi Model-Model Pembelajaran Penjas dalam Meningkatkan Kemampuan Guru Memilih dan Mengembangkan Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *JOSSAE: Journal of Sport Science and Education*, 1(1), 27–31. <https://doi.org/10.26740/jossae.v1n1.p27-31>
- Husdarta. (2010). *Pertumbuhan dan Perkembangan Peserta Didik (Olahraga dan Kesehatan)*. Bandung: Alfabeta.
- Irwanto, E. (2017). Metode Pembelajaran dan Modifikasi Bola Pada Proses Pembelajaran Bolavoli. *Jurnal Pendidikan Olah Raga*, 5(2), 102–118. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31571/jpo.v5i2.379>
- Kostelnik, M. J., Soderman, A. K., & Whiren, A. P. (2017). *Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini Berbasis Perkembangan Anak (Developmentally Appropriate Practices)*. Jakarta: Kencana.
- Krotee, M. L., & Bucher, C. A. (2007). *Management of Physical Education and Sport* (13th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Lee, W. W., & Owens, D. L. (2004). *Multimedia-Based Instructional Design: Computer-based Training, Web-Based Training, Distance Broadcast Training, Performance-Based Solutions* (2nd ed.). San Francisco: John Wiley & Sons.
- Lumintuarso, R. (2020). *Pembinaan Multilateral Bagi Atlet Pemula*. Yogyakarta: UNY Press.
- Mahendra, A. (2003). *Falsafah Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Luar Biasa.
- Masega, R. E., & Kristiyandaru, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan Inovatif (Model IU-07-1) terhadap Hasil Belajar Passing Bawah dan Servis Bawah Bolavoli. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 4(1), 56–61.

- Mashud, M. (2015). Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Era Abad 21. *Jurnal Multilateral*, 14(2), 89–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.20527/multilateral.v14i2.2471.g2172>
- Mashud, M. (2016). Model Sekolah Berwawasan Kebugaran Jasmani. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 15(1), 75–86. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v15i1.2485>
- Mashud, M. (2018). Analisis Masalah Guru PJOK dalam Mewujudkan Tujuan Kebugaran Jasmani. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 17(2), 77–85. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v17i2.5704>
- Mashud, M., Tangkudung, J., & Widiastuti, W. (2018). Swimming Lesson Based on Interactive Multimedia. *International Journal of Sports Science*, 8(3), 91–96. <https://doi.org/https://doi.org/10.5923/j.sports.20180803.04>
- Mawarti, S. (2009). Permainan Bolavoli Mini untuk Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 6(2), 67–72. <https://doi.org/https://doi.org/10.21831/jpji.v6i2.443>
- Mustafa, P. S., & Sugiharto, S. (2020). Keterampilan Motorik pada Pendidikan Jasmani Meningkatkan Pembelajaran Gerak Seumur Hidup. *Sporta Saintika*, 5(2), 199–218. <https://doi.org/10.24036/sporta.v5i2.133>
- Mustafa, P. S., & Winarno, M. E. (2020). Pengembangan Buku Ajar Pengajaran Remedial dalam Pendidikan Jasmani untuk Mahasiswa S1 Pendidikan Jasmani dan Kesehatan Universitas Negeri Malang. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v19i1.7629>
- Pratiwi, E., & Oktaviani, M. N. (2017). Meningkatkan Kesegaran Jasmani Melalui Metode Penugasan Senam Segar Ceria. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 16(2), 179–188. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i2.4255>
- Rizky, O. B., & Chairuna, C. (2017). Studi Deskriptif Kemampuan Motorik Kasar Siswa Kelas a Paud It Baitul Izzah Kota Bengkulu. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 16(2), 16–18. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i2.4258>
- Samsudin. (2008). *Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan kesehatan SD/MI*. Jakarta: PT Fajar Putra Grafika.
- Setiana, I., Simanjuntak, V., & Supriatna, E. (2014). Pendekatan Media Bola Karet Passing Bawah Bola Voli Kelas IV SDN 01 Singkawang Tengah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 3(9), 1–10.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2008). *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey: Pearson Education.
- Sudijono, A. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2002). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suhairi, M., Asmawi, M., Tangkudung, J., Hanif, A. S., & Dlis, F. (2020). Development of SMASH Skills Training Model on Volleyball Based on Interactive Multimedia. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM)*, 14(06), 53–66.
<https://doi.org/10.3991/ijim.v14i06.13405>
- Suhairi, M., & Dewi, U. (2020). *Variasi dan Kombinasi Gerak Dasar Bermain Bolavoli* (N. Hardika, ed.). Jakarta: CV. Niesha Mediatama.
- Susilana, R., & Riyana, C. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: CV. Wacana Prima.