

**SARANA PEMBELAJARAN BERBASIS BAHAN DAUR ULANG UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN GERAK DASAR SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR**

TESIS



Ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar

Magister Olahraga

Program Studi Ilmu Keolahragaan

Oleh:

ARDI WIRAKUSUMA

NIM. 23060540032

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2025**

**SARANA PEMBELAJARAN BERBASIS BAHAN DAUR ULANG UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN GERAK DASAR SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR**

TESIS



Ditulis untuk memenuhi sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar

Magister Olahraga

Program Studi Ilmu Keolahragaan

Oleh:

ARDI WIRAKUSUMA

NIM. 23060540032

**FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2025**

ABSTRAK

ARDI WIRAKUSUMA. Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas II Sekolah Dasar. **Tesis.** Yogyakarta: Program Magister Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Yogyakarta, 2025.

Penelitian ini bertujuan, (1) Mengembangkan desain sarana pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar. (2) Mengembangkan sarana pembelajaran yang layak, aman dan nyaman untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar. (3) Mengembangkan sarana pembelajaran yang praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar.

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode *Research and Development* R&D. Sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang menggunakan pengembangan Teori dari Borg and Gall dengan 7 tahapan yaitu, (1) Studi pendahuluan dan pengumpulan data, (2) Perencanaan, (3) Mengembangkan produk awal, (4) Uji coba awal, (5) Revisi Produk, (6) Uji coba utama, (7) Revisi hasil produk akhir. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II sekolah dasar SD Muhammadiyah Bausasran 1, SD Muhammadiyah Bausasran 2, dan SD Muhammadiyah Sagan dengan jumlah sampel pada uji coba skala awal yaitu 25 siswa dan jumlah sampel pada uji coba skala utama yaitu 75 siswa. Instrumen pengumpulan data yang akan digunakan yaitu observasi, diskusi, wawancara, dan kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian dari segi desain produk mendapatkan kategori sangat baik dengan persentase nilai 88,75% dari ahli desain pembelajaran, 92,5% dari ahli materi penjas, 90% dari ahli sarana penjas, dan 90,83% dari guru olahraga. Hasil penelitian uji coba skala awal untuk menilai kelayakan produk mendapatkan kategori sangat baik dengan persentase nilai 90% dari ahli desain pembelajaran, 93,75% dari ahli materi penjas, 97,5% dari ahli sarana penjas dan 91,25% dari guru olahraga. Hasil penelitian uji coba skala utama untuk menilai kepraktisan produk mendapatkan kategori sangat baik dengan persentase nilai 90% dari ahli desain pembelajaran, 92,5% dari ahli materi penjas, 91,25% dari ahli sarana penjas, dan 88,75% dari guru olahraga. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang ini memiliki desain yang sangat baik, kemudian sangat layak dan sangat praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

Kata Kunci: Sarana pembelajaran, berbasis bahan daur ulang, kemampuan gerak dasar.

ABSTRACT

ARDI WIRAKUSUMA. Recycled Materials-Based Learning Facilities for Enhancing the Basic Motor Skills of Second Grade Students of Elementary School. Thesis. Yogyakarta: Master Program of Sport Science, Faculty of Sport and Health Sciences, Universitas Negeri Yogyakarta, 2025.

This research aims to: (1) create a design for educational facilities to enhance the basic locomotor, non-locomotor, and manipulative movement skills of second-grade students of elementary school, (2) establish suitable, secure, and conducive learning environments to enhance the basic locomotor, non-locomotor, and manipulative movement skills of second-grade students of elementary school, and (3) establish practical learning environments that enhance the basic locomotor, non-locomotor, and manipulative movement skills of second-grade students of elementary school.

This research employed the Research and Development (R&D) methodology. Learning facilities utilizing recycled materials employed the Borg and Gall development theory, which comprised seven stages: (1) preliminary study and data collection, (2) planning, (3) development of initial products, (4) initial trials, (5) product revision, (6) main trials, and (7) final product revision. The research participants were second-grade students from SD Muhammadiyah Bausasran 1 (Muhammadiyah Bausasran 1 Elementary School), SD Muhammadiyah Bausasran 2 (Muhammadiyah Bausasran 2 Elementary School), and SD Muhammadiyah Sagan (Muhammadiyah Sagan Elementary School), comprised 25 students for the first scale trial and 75 students for the main scale trial. The data collection methods included observation, conversation, interviews, and questionnaires. The data analysis methodologies were qualitative and quantitative analysis.

The research findings regarding product design achieved an excellent classification, with scores of 88.75% from learning design experts, 92.5% from Physical Education material specialists, 90% from Physical Education facility authorities, and 90.83% from Physical Education teachers. The outcomes of the preliminary scale trial research evaluating the product's practicality receive commendable ratings: 90% from learning design experts, 93.75% from Physical Education material experts, 97.5% from Physical Education facility experts, and 91.25% from Physical Education teachers. The outcomes of the primary scale trial research evaluating the product's practicality receive commendable ratings: 90% from learning design experts, 92.5% from Physical Education material experts, 91.25% from Physical Education facility experts, and 88.75% from Physical Education teachers. The research findings indicate that this facility, utilizing recycled materials, possesses an excellent design, is very viable, and is practical for enhancing the basic motor skills of second-grade students of elementary school.

Keywords: *Learning facilities, recycled material-based, basic motor skills.*

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Ardi Wirakusuma
Nim Mahasiswa : 23060540032
Program Studi : Ilmu Keolahragaan
Fakultas : Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul “Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas II Sekolah Dasar” ini merupakan karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di suatu perguruan tinggi. Sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis maupun diterbitkan oleh orang lain kecuali tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta,
Yang membuat pernyataan,



Ardi Wirakusuma
NIM. 23060540032

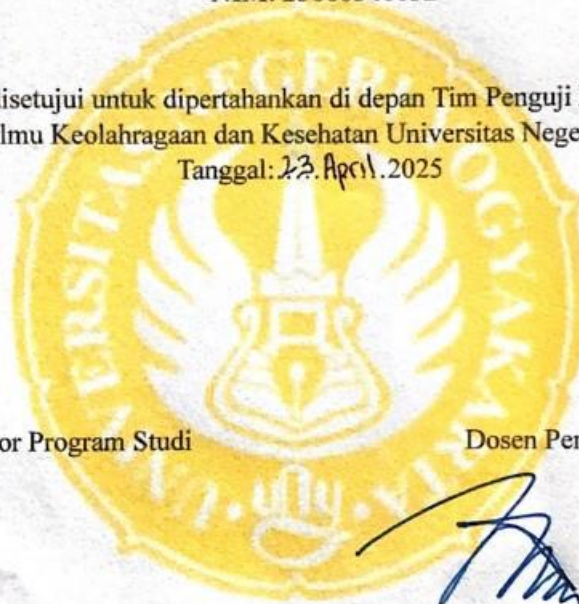
LEMBAR PERSETUJUAN

**SARANA PEMBELAJARAN BERBASIS BAHAN DAUR ULANG UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN GERAK DASAR SISWA KELAS II
SEKOLAH DASAR**

TESIS

**ARDI WIRAKUSUMA
NIM. 23060540032**

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Hasil Tesis
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 23 April 2025



Koordinator Program Studi

Dosen Pembimbing

Dr. Duwi Kurnianto Pambudi S.Or., M.Or
NIP. 1991107272023211026

Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed
NIP. 196407071988121001

LEMBAR PENGESAHAN

SARANA PEMBELAJARAN BERBASIS BAHAN DAUR ULANG UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN GERAK DASAR SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

TESIS

ARDI WIRAKUSUMA

NIM. 23060540032

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis
Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 30 April 2025

DEWAN PENGUJI

Nama/Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Prof. Dr. Sumarjo, M.Kes. (Ketua/Penguji)		2-Mei-2025
Dr. Fatkurahman Arjuna, M.Or (Sekertaris/Penguji)		2-Mei-2025
Dr. Aris Fajar Pambudi, M.Or (Penguji I)		2-Mei-2025
Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed (Penguji II/Pembimbing)		2-Mei-2025

Yogyakarta, 2-Mei-2025

Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,


Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or
NIP. 197702182008011002

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan hormat, karya tulis ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya tercinta, Bapak H. Kardiman S. Pd dan Ibunda Hj. Halimah, yang senantiasa menjadi sumber kekuatan, semangat, dan doa dalam setiap langkah kehidupan saya. Tanpa bimbingan, dukungan tanpa henti, serta doa-doa yang terus beliau panjatkan kepada Allah SWT, saya tidak akan mampu melalui berbagai proses dan tantangan hingga titik ini. Segala pencapaian yang saya raih bukanlah semata-mata karena kemampuan saya, melainkan karena keikhlasan dan kesabaran kedua orang tua saya dalam mendidik, membina, serta mengajarkan arti dari ketekunan, keikhlasan, dan tawakal. Semoga karya tulis ini dapat menjadi salah satu bentuk bakti saya, serta menjadi amal jariyah yang terus mengalir pahala dan keberkahan bagi beliau berdua. Aamiin ya Rabbal ‘Alamiin.

KATA PENGANTAR

Puji serta rasa banyak untuk selalu bersyukur atas nikmat dan rahmat yang diberikan oleh Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dan mengembangkan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak mungkin dapat diselesaikan apabila tanpa adanya dukungan, bimbingan, serta bantuan dari Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed. Sebagai dosen pembimbing. Oleh karena itu dalam kesempatan ini izinkan penulis untuk menyampaikan banyak rasa terimakasih dan penghargaan yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak:

1. Prof. Dr. Sumaryanto, M.Kes., AIFO. Selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan bekal ilmu yang baik dan kesempatan untuk melanjutkan studi di Perguruan tinggi ini.
2. Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, M.Or. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Yogyakarta telah memberikan izin penelitian dan segala kemudahan telah diberikan kepada penulis.
3. Dr. Duwi Kurnianto Pambudi S. Or., M.Or Selaku Koordinator Program Studi Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ilmu yang baik sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan proposal tesis ini.
4. Prof. Dr. Wawan Sundawan Suherman, M.Ed. Sebagai pembimbing yang telah memberikan banyak ilmu, masukan, saran, dan semangat dalam menyelesaikan karya tulis proposal tesis ini.

5. Bapak H. Kardiman, S. Pd dan Ibu Hj. Halimah. Sebagai kedua orang tua yang selalu mendoakan, menasehati, mendukung, dan memberikan contoh yang baik kepada anak-anaknya.
6. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta 2023, khususnya Program Studi Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang selalu memberikan motivasi, semangat, dan saran selama menempuh studi di Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
7. Semua pihak yang telah membantu, menemani, dan mendukung dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Seiring dengan doa dan harapan semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan kebaikan, keberkahan, lindungan, kesehatan, rezeki, dan dipanjangkan umurnya agar selalu bisa bermanfaat untuk banyak orang. Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang ada dalam karya tulis ini, oleh karena itu penulis sangat besar harapan untuk diberikan masukan dan saran yang mendukung. Semoga karya tulis ini bisa bermanfaat bagi semua orang, amiin.

Yogyakarta,

Penulis

Ardi Wirakusuma

DAFTAR ISI

TESIS	i
TESIS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
SURAT PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSETUJUAN.....	vi
LEMBAR PENGESAHAN.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah	12
E. Tujuan Penelitian.....	12
F. Spesifikasi Produk yang Akan Dikembangkan	13
G. Manfaat Pengembangan	14
H. Asumsi Pengembangan	14
BAB II.....	16
KAJIAN PUSTAKA	16
A. Kajian Teori.....	16
B. Kajian Penelitian Relevan	54
C. Kerangka Pikir.....	57
D. Pertanyaan Penelitian	60
BAB III.....	61
METODE PENELITIAN	61
A. Model Pengembangan	61
B. Prosedur Pengembangan	61

C. Desain Uji Coba Produk.....	67
BAB IV	78
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	78
A. Hasil Pengembangan Draft Awal	78
B. Uji Kelayakan dan Revisi Produk	98
C. Uji Kepraktisan dan Revisi Produk.....	105
D. Kajian Produk Akhir dan Pembahasan	108
E. Keterbatasan Penelitian	112
BAB V.....	114
SIMPULAN DAN SARAN	114
A. Simpulan Tentang Produk	114
B. Saran Pemanfaatan Produk.....	114
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	114
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN	121

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kisi-Kisi Penilaian Desain Sarana Pembelajaran	72
Tabel 2. Kisi-Kisi Penilaian Kelayakan Sarana Pembelajaran	74
Tabel 3. Kisi-kisi Penilaian Kepraktisan Sarana Pembelajaran.....	75
Tabel 4. Rentang Skor Penilaian Acuan Patokan	76
Tabel 5. Penilain Desain Sarana Pembelelajaran.....	96
Tabel 8. Hasil Penilaian Kelayakan Sarana Pembelajaran Dalam Pelaksanaan Uji Coba Skala Kecil	99
Tabel 9. Hasil Penilaian Kepraktisan Sarana Pembelajaran Dalam Pelaksanaan Uji Coba Skala Utama.	106

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Karpet Karet Berbentuk Persegi	49
Gambar 2. Bentuk Segi Empat Pembuatan Polosan.....	50
Gambar 3. Pipa Paralon Panjang	51
Gambar 4. Sambungan Pipa Paralon.....	51
Gambar 5. Pipa Paralon Bentuk Kotak dan Bak Sampah Plastik.....	52
Gambar 6. Pipa Paralon Kerangka Untuk Gerak Dasar Lokomotor	53
Gambar 7. Kerangka Pikir	59
Gambar 8. Kerangka Penelitian Pengembangan	63
Gambar 9. Desain Kerangka Lompat.	89
Gambar 10. Desain Kerangka Kotak.....	89
Gambar 11. Desain Potongan Karpet	90
Gambar 12. Potongan Karpet Karet	93
Gambar 13. Kerangka Lompat	94
Gambar 14. Gambar Kerangka Kotak.....	94
Gambar 15. Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang.....	97
Gambar 16. Potongan Karpet Karet	101
Gambar 17. Kerangka Kotak.....	102
Gambar 18. Alat Pemukul	103
Gambar 19. Kerangka Lompat	104
Gambar 20. Revisi Hasil Uji Kelayakan Produk.....	104
Gambar 21. Revisi Produk Akhir	108

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat penelitian SD Muhammadiyah Bausasran	121
2. Surat penelitian SD Muhammadiyah Sagan	122
3. Panduan observasi	123
4. Panduan wawancara	124
5. Proses pembersihan pipa paralon dan karpet karet	125
6. Proses pembuatan produk sarana pembelajaran	127
7. Surat keterangan penilai para ahli	128
8. Angket penilaian para ahli dari segi desain produk	132
9. Angket penilaian para ahli dari segi kelayakan produk	137
10. Uji coba skala awal	141
11. Angket penilaian para ahli dari segi kepraktisan produk	146
12. Uji coba skala utama	150
13. Produk akhir	154

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menjadi salah satu proses penting dalam kehidupan setiap individu yang memiliki fungsi serta peranan penting bagi pembentukan karakter bangsa suatu negara. Karena dengan adanya pendidikan yang dimiliki oleh setiap individu, maka terbentuklah suatu karakter yang baik untuk berkehidupan sosial. Menurut (Suriyadi, 2017), mengatakan bahwa pendidikan dilaksanakan untuk memfasilitasi perkembangan dan pertumbuhan anak. Pendidikan sangat berperan penting sebagai modal utama untuk melaksanakan apa yang menjadi cita-cita seseorang dikarenakan pendidikan inilah yang mampu menjadi wadah, lampu atau cahaya bagi kegelapan yang didasari ketidaktahuan menjadi mengetahui atau modal utama untuk menggapai apa yang diinginkan. Pendidikan yang utama dan pertama harus diberikan sejak dini adalah pendidikan jasmani dan kesehatan.

Pada jenjang sekolah dasar siswa dituntut untuk mampu menguasai kemampuan fundamental motor skill seperti yang tertuang didalam permendikbud No 37 tahun 2018 yang meliputi gerak lokomotor, gerak non lokomotor, dan gerak manipulatif. Pendidikan di level Sekolah Dasar disebut dengan Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Pendidikan jasmani adalah suatu mata pelajaran yang dipelajari oleh keterampilan gerak, pola hidup sehat, dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani (Reni, Hendrayana, & Rahmat, 2024). Pendidikan jasmani dilakukan dengan berpusat pada aktivitas fisik yang tidak hanya berbasis sekedar mengenai pengetahuan umum dari mata pelajaran (Jeong & So, 2020). Dalam pembelajaran ini siswa

dituntut untuk aktif bergerak guna dapat pengalaman seperti kecerdasan, mengontrol emosi, memiliki sikap sosial dalam kerjasama, meningkatkan kemampuan dan keterampilan. Pembelajaran adalah proses interaksi dan kerjasama antara siswa dan guru. Kedua komponen ini menjadi sumber utama bisa terjadinya prosesnya pembelajaran, baik secara *formal* maupun *informal*.

Seorang guru mengupayakan multi pendekatan dengan menggunakan teknologi *modern* dan tradisional untuk memecahkan permasalahan yang faktual/nyata didalam kelas selama pembelajaran berlangsung. Pembelajaran memiliki beberapa definisi yang harus dipahami oleh setiap guru. Pertama, pembelajaran merupakan suatu proses yang dibentuk bukan sebuah produk yang dibuat. Sehingga dalam proses pembelajaran memiliki tahapan-tahapan yang ditempuh oleh setiap siswa. Kedua, pembelajaran adalah perubahan dalam pola pikir yang berubah pengetahuan, keyakinan, dan perilaku. Dalam tahapan ini siswa memerlukan waktu dan pemahaman yang baik, sehingga guru harus dapat memberikan pembelajaran yang menarik agar dalam proses belajar mengajar siswa dapat mengerti dengan baik apa yang dipelajarinya.

Pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan yang terkait dengan materi gerak dasar kelas II sekolah dasar yaitu variasi gerak dasar berjalan, berlari, bergeser, melompat, variasi gerak dasar menekuk, meliuk, memutar, mengayun, variasi gerak dasar menangkap, melempar, memukul, dan variasi gerak dasar menendang sering ditemui metode/model permainan yang sangat monoton sehingga ketertarikan siswa untuk mengikuti pembelajaran tidak menemukan keingintahuan yang lebih untuk belajar. Dalam proses belajar sangat perlu untuk merancang serta merencanakan pembelajaran. Perencanaan

memiliki fungsi utama dalam mengelola fungsi yang lain dalam suatu kegiatan yang menjadi *support system* atau bersifat pendukung dalam upaya untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Menurut Filley, House, dan Kerr (Parks & Zanger 1990:7) menjelaskan “*planning as the specification of mean necessary to achive a prescribed end before action toward that end takes place*”. Perencanaan dapat dijadikan sebagai sarana dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Basu Swastha (2000:91), mengetengahkan perencanaan yang telah ditetapkan dan dilaksanakan serta digunakan untuk waktu yang akan datang. Dengan mendasarkan pada pengertian tersebut maka perencanaan memiliki bentuk-bentuk sebagai berikut: (a) Tujuan (*objective*), (b) Kebijakan (*policy*), (c) Strategi, (d) Prosedur, (e) Aturan (*rule*), (f) Program.

Kualitas dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dipengaruhi oleh beberapa komponen seperti peluang untuk belajar, konten yang sesuai, instruksi yang tepat, sarana pembelajaran yang efektif dan penilaian siswa dalam pembelajaran. Pendidikan jasmani memiliki makna yang dimana kegiatan aktivitas jasmani dilakukan untuk menghasilkan peningkatan secara menyeluruh terhadap kualitas fisik, mental, dan emosional siswa. Dengan memahami tujuan dari pembelajaran aktivitas jasmani maka dapat membuat siswa untuk selalu aktif dalam bergerak atas instruksi guru dan menjadikan hidup sehat bagian dari gaya hidupnya.

Akan tetapi permasalahan (di Lapangan menurut pengalaman, pengamatan dan hasil dari observasi pada jenjang Sekolah Dasar yang terdapat di Wilayah Kota Yogyakarta SD Muhammadiyah Bausasran I, SD Muhammadiyah Bausasran II, dan SD Muhammadiyah Sagan). Hal yang sering

terjadi yaitu siswa tidak selalu dapat mengerti, memahami, dan memperhatikan dengan baik pembelajaran pendidikan jasmani yang disampaikan oleh guru terutama dalam mempelajari materi gerak dasar lokomotor (variasi gerak dasar berjalan, berlari, bergeser, melompat), nonlokomotor (variasi gerak dasar menekuk, meliuk, memutar, mengayun) dan manipulatif (variasi gerak dasar menangkap, melempar, memukul, menendang).

Melihat dalam kurikulum Merdeka yang diterapkan saat ini bahwasanya mempelajari gerak dasar ini bagian dari pembelajaran inti yang harus diterapkan untuk siswa kelas II Sekolah dasar. Kemudian apabila dilakukan pembelajaran olahraga secara praktik dengan menggunakan sarana atau alat-alat yang ada di Sekolah seperti *cone* dan bola untuk mendukung kemampuan gerak dasar, itu lebih condong ke siswa laki-laki saja yang dapat bergerak aktif dan bermain. Sementara untuk siswa Perempuan jarang ada yang menyukai permainan yang terkait dengan bola. Adapun masalah berikutnya alat-alat tersebut tidak banyak jumlahnya yang tersedia di Sekolah sehingga terjadinya kebosanan, dan banyak siswa terutama yang perempuan mengobrol sampai asik sendiri di lapangan saat sedang berolahraga. Kemudian untuk permasalahan yang menuntut guru PJOK menjadi lebih kreatif dan inovatif khususnya yang mengajar di SD Muhammadiyah Bausasran 1 dan SD Muhammadiyah Bausasran 2 adalah (prasarana) lapangan yang disediakan sekolah sempit sehingga kurang mendukung proses belajar siswa untuk lebih leluasa. Salah satu bentuk dari upaya guru dalam mengajar yaitu dengan membagi siswa dalam jumlah kelompok dan memanfaatkan ruangan kosong yang tersedia untuk melakukan proses pembelajaran aktivitas jasmani.

Jenjang anak Sekolah dasar kelas II sangat membutuhkan perlakuan dan perhatian pembelajaran agar lebih aktif bergerak dan bermain. Dalam jenjang pendidikan sekolah dasar ada beberapa ranah yang harus lebih banyak untuk diterapkan mulai dari ranah sikap yang harus lebih banyak diajarkan, kemudian ranah keterampilan, dan ranah pengetahuan lebih sedikit diajarkan siswa. Pada fase satu diusia 7-8 tahun dalam jenjang sekolah dasar terdiri dari kelas 1-2, anak-anak masih cenderung suka bermain (Ramandhani, Firmansyah, & Putri. 2024). Ruang lingkup pembelajaran olahraga dengan materi gerak dasar secara umum menekankan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pendidikan jasmani merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pendidikan yang umumnya dapat mempengaruhi potensi siswa dalam hal kognitif, afektif, dan psikomotorik melalui aktivitas jasmani (Utama, 2011:2). Aspek kognitif menekankan siswa dalam memahami konsep gerak dasar, pengambilan keputusan dalam pelaksanaan permainan olahraga, serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Aspek afektif dapat meningkatkan kerjasama dan empati melalui permainan kelompok, pengendalian emosi, serta dapat meningkatkan kepercayaan diri dan motivasi. Aspek perkembangan psikomotorik dapat meningkatkan kemampuan motorik halus dan kasar siswa, menjaga keseimbangan dari gerakan melompat dan berlari, serta menjaga fleksibilitas, kekuatan, dan kelincahan dari latihan gerak dasar yang sesuai dengan kurikulum berlaku.

Kesenjangan antara kebutuhan sarana/alat belajar menyebabkan ketidakberhasilan guru dalam penyampaian materi ajar yang baik khususnya dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan dengan materi

gerak dasar lokomotor (variasi gerak dasar berjalan, berlari, bergeser, dan melompat), nonlokomotor (variasi gerak dasar menekuk, meliuk, memutar, dan mengayun), serta manipulatif (variasi gerak dasar menangkap, melempar, memukul, dan menendang). Mengacu pada permasalahan yang ada, menuntut guru untuk lebih kreatif lagi dalam mengajar dan memberikan model permainan yang lebih interaktif. Menelaah arti pembelajaran bahwasanya antara peserta didik dan guru, tidak seharusnya apa yang dapat dilakukan kepada siswa melainkan apa yang dapat mereka kerjakan itulah sebuah timbal balik (*feedback*) dalam kegiatan belajar mengajar.

Adanya permasalahan tersebut menuntut Guru PJOK untuk mengembangkan inovasi produk sarana/alat dalam pembelajaran gerak dasar olahraga yang mendukung aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa kelas II sekolah dasar. Pentingnya memberikan pengalaman belajar yang baik untuk dapat diterapkan oleh siswa terutama dalam hal gerak dasar olahraga akan mendukung kemampuan setiap siswa untuk memiliki suatu keterampilan gerak lainnya. Keterampilan dalam gerak dapat dimiliki apabila setiap individu sudah mampu menguasai gerak dasar dengan baik dan benar dalam penerapannya. Sehingga peneliti bertujuan dalam mengembangkan (Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas II Sekolah Dasar).

KBBI (2002: 538) kata “pengembangan” artinya cara, sebuah proses, dan perbuatan dalam mengembangkan. Adapun secara istilah, kata pengembangan menunjukkan pada makna bahwa suatu kegiatan yang menghasilkan sesuatu yang baru baik sebuah cara atau alat, dimana penilaian

dan penyempurnaan terhadap cara atau alat tersebut harus terus dilakukan selama kegiatan berlangsung. Sarana merupakan alat yang digunakan dalam melakukan aktivitas yang dapat memudahkan seseorang dalam pembelajaran. Pembelajaran olahraga selalu terkait dengan konsep aktivitas jasmani (*physical activities*), bermain (*play*), olahraga (*sport*) dan rekreasi (*recreation*).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Adi Suriatno dan Rusdiana Yusuf di SMPN 4 Kecamatan Praya Timur tahun 2020 terkait dengan “Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Gerak Dasar” menyatakan, 1). Tingkat penilaian proses pembelajaran siklus pertama menggunakan media pembelajaran yang sudah dimodifikasi dengan nilai rata-rata 57,3 dan telah menempuh ketuntasan minimal 4,45%. Pada siklus ini masih banyak siswa yang belum memenuhi standar KKM yaitu sebanyak 21 siswa. 2). Tingkat penilaian pada siklus kedua menggunakan media pembelajaran yang sama dengan tahap pertama dan sudah dimodifikasi dengan nilai rata-rata 69,7 dan telah menempuh ketuntasan minimal 45,46%. Pada siklus ini siswa yang nilainya masih dibawah standar KKM yaitu sebanyak 12 siswa. 3). Tingkat penilaian pada tahapan ketiga dengan nilai rata-rata 81 dan telah menempuh ketuntasan minimal 86,37%. Pada siklus ini ada 3 siswa yang nilainya masih dibawah standar KKM. Oleh sebab itu pada siklus 3 ini sudah mencapai target ketuntasan minimal yang ingin dicapai peneliti yaitu 70% menjadi 86,37% siswa yang tuntas. Dari hasil yang didapat di atas dapat disimpulkan bahwa modifikasi media pembelajaran pendidikan jasmani sebagai upaya meningkatkan keterampilan gerak dasar adalah sangat tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan

memodifikasi media pembelajaran menggunakan barang bekas yang ada di lingkungan sekolah, prestasi belajar siswa meningkat yaitu prestasi pada materi pola gerak *lokomotor*, *nonlokomotor* dan *manipulatif* dengan rata-rata 81 dari yang sebelumnya 57,3. Tingkat penguasaan materi sebesar 75 % ke atas sebanyak 19 siswa yang tuntas (86,37 %).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Reni di SDIT Nurul Ishlah 2024 terkait dengan “Pengembangan Alat Peraga IPA Dengan Bahan Bekas Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDIT Nurul Ishlah” menunjukkan hasil penelitian bahwa alat peraga IPA berbahan bekas dinilai sangat valid dengan persentase 95. 56% dari ahli media dan persentase 97. 78% dari ahli materi. Dari segi kepraktisan, alat peraga dengan bahan bekas ini dinilai sangat praktis dengan persentase 94% oleh guru dan siswa. Uji efektivitas menggunakan One Sample T Test menghasilkan nilai p-value 0. 05, yang menunjukkan bahwa alat peraga ini efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, uji N-Gain sebesar 72. 42% menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kategori tinggi. Dapat ditarik Kesimpulan bahwa alat peraga IPA dengan bahan bekas terbukti sangat valid, praktis, dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Khaidir et al di SMPN 15 Medan pada tahun 2021 terkait dengan “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Atletik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan” menyatakan bahwa hasil penelitian untuk validasi alat yang diberikan ahli dalam pembelajaran memberikan nilai dengan tanggapan

sebesar 94%, media pembelajaran atletik ini layak digunakan karena materi yang disajikan lengkap dan jelas. Adapun evaluasi yang diberikan oleh ahli media dengan tanggapan penilaian sebesar 96%, media pembelajaran interaktif materi atletik ini layak digunakan karena telah memenuhi standar yang sesuai dengan media yang digunakan. Hal ini menunjukkan dengan media pembelajaran interaktif materi atletik siswa dapat lebih termotivasi serta aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Andri Arif Kustiawan et al pada siswa kelas 2 Sekolah Dasar Negeri Pacitan 1 pada tahun ajaran 2018/2019 terkait dengan “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Gerak Dasar Manipulatif Dengan Menggunakan Modifikasi Alat Bantu Pembelajaran Sederhana”. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan menunjukkan hasil yang diperoleh dari kondisi hasil awal siswa yang lulus hanya 9 atau 30%, di siklus pertama siswa yang lulus menjadi 26 atau 86, 67% sedangkan 4 siswa belum tuntas. Hal ini menunjukkan pembelajaran dengan menggunakan alat bantu sederhana dapat meningkatkan hasil belajar.

Keberhasilan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar khususnya Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dapat diketahui berdasarkan tercapainya tujuan pendidikan yang ingin dicapai sehingga mencapai hasil belajar yang diinginkan dengan baik. Pendidikan jasmani dan olahraga merupakan suatu bagian dalam integral dari pendidikan secara total yang memiliki kontribusi dalam perkembangan pada individu dengan melalui gerak insani dan aktivitas jasmani ilmiah (Setiyawan, 2017). Semakin tinggi efektivitas dalam proses pembelajaran maka semakin dikatakan berhasil

seorang guru dalam mengajar. Keberadaan guru sering menjadi sorotan siswa, orang tua, masyarakat, dan juga pemerintah. Guru menjadi ujung tombak serta garda terdepan dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran pendidikan jasmani, hal ini membuat guru harus memiliki komitmen dan tanggung jawab selama proses pembelajaran (Muliadi, 2022). Hal ini sejalan dengan bagaimana kejadian di lapangan ketika proses pembelajaran PJOK berlangsung yang sering saya alami, terkait dengan kurang efektif dalam proses pembelajaran terhadap siswa dan hal ini merujuk pada hasil akhir dari pembelajaran tersebut yang tentunya tidak memuaskan bagi peserta didik, guru, dan orang tua.

Ruang lingkup olahraga menurut (Menpora, 2005) meliputi 1) Olahraga pendidikan, dengan tujuan pengembangan kurikulum, untuk meningkatkan sarana prasarana serta kualitas guru dalam pembelajaran. 2) Olahraga rekreasi, memiliki tujuan untuk dalam penataan kegiatan pada olahraga rekreasi, meningkatkan sarana prasarana serta kualitas infrastruktur yang tersedia. 3) Olahraga prestasi yaitu sebuah sistem dimana dilakukan pembinaan secara berjenjang dan memberikan prioritas pada cabang olahraga unggulan serta dilakukan identifikasi pengembangan bakat, pemanduan bakat, dan regionalisasi pembinaan.

Kegiatan ini menuntut seluruh tubuh agar dapat selalu bergerak yang didukung oleh kontraksi otot rangka secara nyata untuk meningkatkan pengeluaran energi. Dalam contoh sederhana pembelajaran dalam aktivitas jasmani siswa kelas II SD dapat dilakukan oleh seluruh gerak tubuh yang melibatkan kelompok dari bagian otot besar. Melalui pendidikan jasmani, siswa

dipikirkan tentang bagaimana menggunakan tubuh mereka dengan cara yang paling efektif dan efisien, bagaimana cara bergerak dengan benar, menjadi individu yang bahagia, beretika, serta menunjukkan perkembangan mental dan emosional yang positif (Batubara, 2019). Maka, ketika anak diinstruksikan dalam bergerak, gerak yang mereka lakukan harusnya melibatkan kelompok otot besar yang menyebabkan mereka untuk dapat mengolah energi. Diharapkan dengan adanya alat yang dihasilkan berbasis bahan daur ulang dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar untuk memajukan dunia pendidikan. Sehingga bermanfaat dari segi sarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan serta fungsinya.

B. Identifikasi Masalah

Dari hasil uraian latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Keterbatasan sarana/alat belajar dalam pembelajaran gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar.
2. Pembelajaran gerak dasar lokomotor, non lokomotor dan manipulatif pendidikan jasmani olahraga kesehatan yang tidak efektif.
3. Hasil belajar pendidikan jasmani olahraga yang tidak memenuhi standar KKM.
4. Masih banyak siswa yang merasa cepat bosan dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan.
5. Gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif yang dilakukan oleh siswa pada saat proses pembelajaran masih tidak dapat dilakukannya dengan baik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah di atas peneliti perlu membuat batasan masalah yang akan diteliti. Adapun hal yang akan dikembangkan adalah Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas II Sekolah Dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana desain konseptual sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) siswa kelas II sekolah dasar?
2. Bagaimana kelayakan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) siswa kelas II sekolah dasar?
3. Bagaimana kepraktisan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) siswa kelas II sekolah dasar?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pengembangan dalam penelitian ini adalah.

1. Mengembangkan sarana/alat belajar untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) terhadap siswa kelas II sekolah dasar.

2. Mengetahui keamanan sarana/alat pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) siswa kelas II sekolah dasar.
3. Mengembangkan sarana/alat pembelajaran yang praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) terhadap siswa kelas II sekolah dasar.

F. Spesifikasi Produk yang Akan Dikembangkan

Pengembangan produk berupa sarana/alat dalam proses belajar menggunakan barang yang sudah tidak terpakai di Lingkungan Sekolah ini memiliki kriteria sebagai berikut.

1. Produk yang akan dikembangkan adalah sarana pembelajaran. Sarana ini dapat mendukung kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik gerak dasar yang memungkinkan siswa untuk dapat berinteraksi secara langsung dengan mengembangkan barang-barang bekas yang akan didaur ulang. sarana belajar ini berupa potongan karpet karet yang dibentuk seperti kotak dan dikasih warna sebagai identitasnya, serta bak sampah plastik yang akan ditambahkan pipa sebagai penyangga disekelilingnya, dan pipa yang dibuat kerangka lompatan.
2. Sarana belajar ini sifatnya tidak menyulitkan siswa dalam memahaminya.
3. Bahan yang digunakan dalam sarana pembelajaran ini tidak memiliki tekstur yang keras dan licin sehingga aman untuk digunakan siswa.
4. Sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang dibuat dari bahan-bahan yang sudah tidak terpakai dilingkungan sekolah dapat meningkatkan

kegiatan kreatifitas siswa dan mendukung kemampuan gerak dasar dalam pembelajaran olahraga.

G. Manfaat Pengembangan

Adapun manfaat pengembangan yang dapat diperoleh berdasarkan ruang lingkup dan permasalahan dalam mengembangkan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar ini adalah.

1. Memberikan informasi terhadap guru PJOK serta pegiat olahraga lainnya untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa.
2. Memudahkan siswa untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan.
3. Meningkatkan kreativitas dan kemampuan siswa untuk meningkatkan belajar gerak dasar (lokomotor, nonlokomotor, dan manipulatif) dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan.
4. Memberikan literatur dan informasi kepada peneliti yang akan datang dengan penelitian yang relevan sehingga bisa dijadikan refrensi terkait dengan “Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas II Sekolah Dasar”.

H. Asumsi Pengembangan

Berdasarkan hasil observasi dan studi pustaka yang dilakukan terkait dengan pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan belajar gerak dasar lokomotor (variasi gerak dasar berjalan, berlari, bergeser, dan melompat), nonlokomotor (variasi gerak dasar

menekuk, meliuk, memutar, dan mengayun), serta manipulatif (variasi gerak dasar menangkap, melempar, memukul, dan menendang) pendidikan jasmani olahraga kesehatan. Peneliti menemukan beberapa cara yang lebih efektif dan interaktif dalam melakukan proses pembelajaran yang dapat membantu kreativitas siswa dan meningkatkan kemampuan gerak dasar dalam proses belajarnya. Penelitian ini diasumsikan untuk dapat membantu guru PJOK dalam pelaksanaan pembelajaran, sehingga dapat memudahkan siswa dalam memahami dan mempraktikkan gerak dasar yang dipelajarinya.

Pemanfaatan sarana dari alat-alat bekas yang sudah tidak terpakai di lingkungan sekolah dapat dikembangkan sebagai alat belajar tentunya bisa menjadi keuntungan bersama baik dari pihak sekolah, guru, dan murid. Dengan adanya inovasi ini membuktikan bahwasanya keterbatasan sarana prasaran yang disediakan oleh sekolah tidak menutup kemungkinan untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran olahraga yang menyenangkan. Pengembangan ini didesain khusus untuk kebutuhan guru dan siswa dalam pelaksanaan proses belajar pendidikan jasmani.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

Prosedur penelitian dalam bab ini, penulis akan mengkaji beberapa pembahasan pokok kajian teori penelitian. Kajian teori ini dapat menjadi landasan konseptual dalam kerangka berpikir peneliti. Memberikan konteks ilmiah yang mendukung penelitian agar memiliki dasar yang kokoh dan relevan dengan pembahasan yang ada seperti yang terkait dengan judul Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas II Sekolah Dasar, sebagai berikut.

1. Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar

a. Pengertian Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar

Dunia pendidikan menjadi salah satu komponen penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang dimiliki oleh masing-masing daerah. Pendidikan adalah kegiatan yang sangat kompleks sehingga meliputi banyak elemen yang memiliki peran penting didalamnya. Apabila pendidikan ingin dilaksanakan secara terencana dan teratur maka berbagai faktor yang terlibat dalam pendidikan harus dipahami terlebih dahulu (Darmiyanti et al., 2021). Filosofi belajar dari (Ki Hadjar Dewantara, 2011) mengatakan bahwa pendidikan umumnya membebaskan orang secara mental, pendidik harus memiliki dampak emosional yang positif pada siswa supaya mereka merasa bahwa mereka belajar untuk menjadi mandiri yang memiliki keyakinan penuh pada kemampuan mereka sendiri daripada mengandalkan orang lain. Diperjelas oleh (Werang, 2017), bahwasanya pendidikan merupakan

interaksi diantara dua individu ataupun dua generasi yang saling berupaya memperbaiki diri agar dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat.

Pendidikan jasmani kesehatan olahraga adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting dan diterapkan dalam Lembaga pendidikan. Banyak mata pelajaran yang lain dan wajib ditempuh oleh seorang pelajar. Akan tetapi pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan menjadi mata pelajaran yang identik dengan kegiatan aktivitas fisik. Sehingga menitikberatkan pada tujuan pemahaman kebugaran jasmani dan menjadikan olahraga sebagai gaya hidup yang harus ditanamkan oleh seorang guru dan akan diterapkan kepada siswa. Pengalaman belajar yang didapatkan dari pendidikan jasmani membuat siswa memiliki pemahaman dan keterampilan terkait dengan gerakan yang efektif, efisien, dan aman dalam gerakan yang akan dilakukan oleh manusia.

Pendidikan jasmani dan kesehatan (Penjaskes) merupakan bagian terintegrasi dan pendidikan secara keseluruhan yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran jasmani, berpikir kritis, keterampilan gerak, stabilitas emosional, keterampilan sosial, tindakan moral, dan pengenalan lingkungan bersih aspek pola hidup sehat (Erfayliana, 2015: Herdiyana & Prakoso, 2016: Sulastri, 2019). Pembiasaan kemampuan gerak dasar yang tepat serta benar akan membawa siswa untuk terus beraktivitas sehingga bisa memiliki keterampilan gerak yang baik dan tanpa merasakan ada halangan yang berarti dalam hal kemampuan fisik.

Memiliki kemampuan fisik yang baik dapat membawa siswa pada kebugaran jasmani dan rohani. Menurut (Syamsudin dan Ohoilulin, 2018), mengatakan bahwa kebugaran merupakan seseorang untuk melakukan aktivitas tanpa merasakan kelelahan yang berarti. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Arjuna, 2018) menunjukkan hasil bahwa pendidikan jasmani memberikan dampak pada kebugaran setelah 14 kali pertemuan yaitu peningkatan sebesar 17, 06%.

Aktivitas fisik dalam pembelajaran pendidikan jasmani terdapat komponen kognitif yang dapat mendukung pengetahuan siswa, afektif yang dapat memotivasi siswa dan psikomotorik yang dapat mendukung kemampuan fisik serta gerak dasar siswa. Pendidikan jasmani merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dalam melatih kemampuan psikomotorik yang diajarkan secara formal di sekolah dasar (Budiman & Dewi, 2022). Hal ini sejalan dengan sebuah teori pembelajaran yang dinamakan dengan teori *konstruktivisme*, dalam teori ini telah memfokuskan proses pembelajaran yang baik dan bukan hanya dari sekedar perilaku belajar. Pengetahuan mulai dibentuk oleh setiap individu melalui interaksi yang terjadi dilingkungan serta pengalaman yang mereka dapatkan. Proses mengkonstruksi pengetahuan diperlukan beberapa kemampuan untuk dapat menguasainya seperti kemampuan dalam mengingat, kemampuan dalam membandingkan, serta kemampuan dalam menjadikan sebuah pengalaman sebagai pembelajaran. Menurut Glassersfeld (Komalasari, 2015) telah

menjelaskan bahwa pengetahuan bukanlah suatu tiruan dari kenyataan, bukanlah gambaran dari dunia nyata yang ada. Pengetahuan merupakan akibat dari suatu konstruksi kognitif melalui kegiatan setiap individu. Dalam proses pembelajaran peserta didik membentuk skema, kategori, konsep, dan struktur pengetahuan yang diperlukan untuk pengetahuan (Komarudin, 2016). Pengetahuan tidak hanya tentang dunia yang lepas dari pengamatan akan tetapi setiap manusia dapat memilikinya apabila dapat dikonstruksikan dari pengalaman yang telah dialaminya selama di dunia.

Dapat disimpulkan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dengan penuh kesadaran dalam meningkatkan kualitas diri baik secara pengetahuan, kemampuan gerak dasar, dan perilaku yang diperoleh melalui interaksi antara siswa dan guru. Dengan mengikuti proses belajar yang baik, maka setiap orang akan dapat perubahan hidup dengan baik. Ilmu pengetahuan yang didapatkan akan membawa setiap orang dalam menjalani kehidupan dengan memiliki kualitas gaya hidup sehat. Apabila ingin hidup di Dunia dengan baik maka khendaklah memiliki ilmu pengetahuan yang baik dan apabila ingin hidup di Akhirat dengan baik maka khendaklah memiliki ilmu pengetahuan yang baik.

b. Tujuan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar

Pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga sangat diperlukan mulai dari masa anak-anak. Agar tercapainya suatu kebermanfaatan dalam berolahraga maka harus didukung dengan

kemampuan gerak dasar yang baik. Arisandi et al., (2023) menjelaskan belum tercapainya tujuan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan disebabkan oleh siswa belum memiliki berbagai kemampuan gerak dasar, teknik, strategi permainan olahraga, menanam nilai-nilai sportifitas, jujur, kerjasama, serta pembiasaan pola hidup sehat. Diperjelas oleh (Muhajir & Zelda Raushanfikri, 2022), bahwa tujuan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan untuk jenjang pendidikan kelas II sekolah dasar adalah sebagai berikut.

- 1) Mengembangkan kesadaran tentang arti penting aktivitas jasmani untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta gaya hidup aktif sepanjang hayat.
- 2) Mengembangkan kemampuan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani, mengelola kesehatan dan kesejahteraan dengan benar, serta mengembangkan pola hidup sehat.
- 3) Mengembangkan pola gerak dasar dan kemampuan gerak dasar (motorik) yang dilandasi dengan penerapan konsep, prinsip, strategi, dan taktik secara umum.
- 4) Meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai kepercayaan diri, sportif, jujur, disiplin, tanggung jawab, kerja sama, pengendalian diri, kepemimpinan, dan demokratis dalam melakukan aktivitas jasmani.
- 5) Menciptakan suasana yang rekreatif, berisi tantangan, dan ekspresi diri dalam interaksi sosial.

- 6) Mengembangkan pengetahuan dan kemampuan dasar untuk memiliki pola hidup aktif serta memelihara dan meningkatkan kesehatan yaitu kebugaran jasmani sepanjang hayat.
- 7) Mengembangkan Profil Pelajar Pancasila yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, kreatif, gotong royong, berkebinekaan global, bernalar kritis, dan mandiri melalui aktivitas jasmani.

Tujuan pembelajaran akan tercapai dengan beberapa aspek pendukung mulai dari orang tua, guru, teman sebaya, Lembaga pendidikan yang memiliki kualitas, serta capaian pembelajaran. Adapun capaian pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan kelas II sekolah dasar berada pada tahapan yang hampir sama dengan kelas I. Pada akhir fase A, siswa dapat menunjukkan kemampuan dalam menirukan pola gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) secara mandiri berupa permainan dalam olahraga, aktivitas senam, aktivitas gerak berirama, serta aktivitas permainan olahraga air (kondisional), sebagai hasil dari pemahaman pengetahuan yang benar, melakukan latihan aktivitas jasmani untuk menjaga kebugaran dan kesehatan sesuai dengan prinsip latihan, menunjukkan perilaku tanggung jawab secara individu dan sosial, kemudian dapat memonitornya secara mandiri, sehingga dapat menganalisis nilai-nilai yang ada pada aktivitas jasmani.

Dapat disimpulkan bahwasanya tujuan serta pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan memiliki kaitan yang erat dan

tidak bisa dipisahkan satu dengan lainnya. Siswa dituntut agar dapat memiliki kemampuan gerak yang benar pada saat melakukan aktivitas jasmani. Dalam melakukan aktivitas jasmani tidak terlepas dari pembelajaran secara mandiri dan berkelompok. Kedua hal ini akan membantu siswa untuk lebih percaya diri dan menumbuhkan sikap sosial dengan kerjasama serta peduli satu sama lain.

c. Materi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar

Materi pembelajaran pendidikan jasmani sekolah dasar kelas II terdiri dari 8 bab yaitu.

- 1) Gerak dasar lokomotor (Bab 1), mempelajari tentang variasi gerak dasar berjalan, variasi gerak dasar berlari, dan variasi gerak dasar bergeser, dan variasi gerak dasar melompat.
- 2) Gerak dasar non lokomotor (Bab 2), mempelajari tentang variasi gerak dasar menekuk, variasi gerak dasar meliuk, variasi gerak dasar memutar, dan variasi gerak dasar mengayun.
- 3) Gerak dasar manipulatif (Bab 3), mempelajari tentang variasi gerak dasar menangkap, variasi gerak dasar melempar, variasi gerak dasar memukul, dan variasi gerak dasar menendang.
- 4) Aktivitas senam (Bab 4), mempelajari tentang variasi gerak bertumpu, variasi gerak keseimbangan, variasi gerak berpindah tempat.
- 5) Aktivitas gerak berirama (Bab 5), mempelajari tentang variasi gerak langkah kaki, variasi gerak bergoyang mengikuti irama, variasi

gerak meliuk mengikuti irama, variasi gerak mengayun mengikuti irama.

- 6) Aktivitas permainan dan olahraga air (Bab 6), mempelajari tentang pengenalan air dengan bermain, latihan berenang, serta keselamatan diri dan orang lain di air,
- 7) Aktivitas kebugaran jasmani (Bab 7), mempelajari tentang aktivitas jasmani untuk menjaga kesehatan dan aktivitas jasmani untuk menjaga kebugaran.
- 8) Perilaku hidup sehat (Bab 8), mempelajari tentang bagaimana cara menjaga kebersihan kamar tidur, menjaga kebersihan lingkungan rumah, menjaga kebersihan lingkungan kelas, dan menjaga kebersihan lingkungan sekolah.

d. Metode Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar

Melakukan sebuah kerjaan tentunya memiliki strategi atau cara dalam menyelesaikannya. Strategi tersebut khusus dipakai dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan secara efektif sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu. Dalam pembelajaran olahraga contohnya tentunya setiap guru harus memiliki kompetensi pedagogik dalam mengelola proses pembelajaran. Pratama (2023), mengungkapkan bahwa dengan adanya kompetensi pedagogik guru yang tinggi maka dapat berkontribusi secara signifikan terhadap hasil belajar, meskipun ada faktor lain yang juga berpengaruh. Hal ini yang mendorong guru untuk memiliki rencana, cara, serta strategi dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang efektif. Metode merupakan suatu cara kerja yang

sistematik dan umum yang berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk mempermudah dalam hal pencapaian tujuan (Nurlina Ariani, hrp; Zulaini, 2022). Dengan adanya penerapan metode ajar yang tepat kemudian dapat digunakan dalam proses pembelajaran, maka akan semakin mudah juga dalam pencapaian proses tersebut.

Dalam pemilihan metode ajar yang tepat tentunya harus dapat memiliki tujuan dan objek. Karena dengan adanya tujuan misalkan dalam pembelajaran akan dapat menentukan arah dan jalan mana yang ditempuh untuk meraihnya secara jelas. Kemudian dari segi objek dalam pembelajaran adalah siswa. Seorang guru harus dapat menguasai serta memahami karakteristik dari setiap siswa sehingga dapat membantu guru dalam penentuan metode yang tepat. Menurut (Alphius, 2023), mengatakan bahwa ada beberapa macam metode pembelajaran yang saat ini diterapkan sebagai berikut:

1) Metode Ceramah

Metode ceramah adalah metode yang sering digunakan dalam pembelajaran yang menitik beratkan pada pencapaian pembelajaran sehingga dapat menguasai teori dalam ruang lingkup yang luas. Dalam metode ceramah, guru secara aktif pada saat penyampaian informasi atau materi pelajaran secara verbal kepada siswa. Sehingga dalam kelemahan metode ini adalah kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran. Siswa cenderung pasif dalam menerima materi yang disampaikan guru. Dibalik kekurangan dalam metode ajar ini tentunya memiliki beberapa kelebihan bagi seorang

guru. Dengan metode ceramah, guru dituntut untuk menguasai kelas dengan baik karena apabila tidak dapat menguasai dengan baik maka fokus siswa akan mengarah ke yang lainnya.

Penerapan metode ceramah dalam pelajaran pendidikan jasmani secara umum tentunya sangat jarang untuk bisa diterapkan kecuali pada pemberian teori yang lebih memfokuskan pencapaian pengetahuan siswa. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani yang indetik berisi dengan kemampuan gerak sebagai tujuan pembelajarannya, metode ini hanya bisa digunakan dalam proses pengenalan gerakannya. Selebihnya siswa akan dituntun untuk melakukan gerakan agar dapat memberikan pengalaman serta pendalaman kemampuan gerak dalam proses pembelajaran.

2) Metode Tanya Jawab

Metode pembelajaran tanya jawab ini biasanya dikombinasikan dengan metode ceramah. Apabila metode ceramah yang mengidentifikasi pembelajaran hanya dari satu arah, maka metode tanya jawab akan mengembangkan menjadi dua arah yaitu dari guru dan siswa dalam bentuk tanya jawab. Dengan metode ini maka dapat memberikan peluang terhadap siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam penyampaian materi.

Penerapan metode tanya jawab dalam pelajaran pendidikan jasmani di sekolah sangat efektif dalam memberikan pengalaman belajar kemampuan gerak dasar terhadap siswa. Penerapan dalam metode ini memungkinkan siswa untuk mendapatkan peluang dalam

penguasaan materi sehingga mampu diterapkan dengan baik pada saat praktik. Penerapan metode ajar tanya jawab kemudian dikombinasikan dengan metode lainnya jelas akan dapat menambah efektivitas pembelajaran.

3) Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi dalam pembelajaran pendidikan jasmani sangat cocok dan sering digunakan. Hal ini didasari oleh pemahaman tentang teori akan sebuah kemampuan gerak sangatlah penting. Apabila kurangnya pemahaman dalam teori suatu gerak bisa saja berdampak cedera terhadap siswa. Kelebihan dari penerapan metode ini yaitu siswa bisa lebih fokus karena materi yang didemonstrasikan merupakan materi yang akan dilakukan. Kekurangan dari metode ini yaitu jika diterapkan dalam pembelajaran pendidikan jasmani maka tidak akan bisa masuk ke dalam semua cabang keolahragaan. Hal ini didasari dari sarana prasarana dari sekolah tersebut, karena dalam metode ini ketersediaan sarana prasarana menjadi faktor paling besar selama proses belajar berlangsung.

4) Metode Eksperimen

Metode eksperimen merupakan salah satu metode untuk membuat siswa berkreasi dengan pembuktian kebenaran. Dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani metode ini baik digunakan sebagai upaya untuk mencari sarana alternatif. Kelebihan metode ini yaitu dapat memberikan pengalaman belajar bagi siswa dalam hal

pembuktian sebuah narasi melalui sebuah percobaan. Dengan adanya kesempatan belajar melalui penerapan metode eksperimen maka siswa memiliki inovasi serta kreativitas dalam membuat karya-karya khususnya dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

5) Metode Latihan (*drill*)

Metode latihan dalam pembelajaran pendidikan jasmani adalah sebuah metode ajar yang dapat mengajak siswa untuk melakukan aktivitas yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana melakukan sebuah gerakan dengan berulang, pada dampak serta manfaatnya. Metode latihan ini cocok digunakan dalam pembelajaran olahraga karena dapat memberikan kesempatan terhadap siswa untuk mengulang serta menyusun sebuah skema peningkatan latihan yang dapat meningkatkan kemampuan gerak dan bisa menjadi suatu keterampilan. Akan tetapi perlu diperhatikan bagi seorang guru ataupun pelatih dalam pemberian metode ini sebaiknya memiliki porsi yang tepat untuk mengantisipasi terjadinya cedera.

6) Metode Simulasi

Metode simulasi adalah metode yang memberikan penjelasan akan materi kepada siswa dengan cara melihat adegan dalam sebuah kejadian. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani, penerapan metode ini biasa digunakan pada saat mengenalkan siswa terhadap materi ajar yang terkait dengan peraturan dalam sebuah cabang olahraga.

2. Siswa Kelas II Sekolah Dasar

Siswa sekolah dasar umumnya memiliki rentang usia 6-12 tahun. Karakteristik anak usia 5-8 tahun menurut (Semiawan Conny, 2010) dijelaskan sebagai berikut, 1) Pertumbuhan tulang-tulang lambat. 2) Mudah terjadi kelainan postur tubuh. 3) Koordinasi gerak masih terlihat jelek atau kurang baik. 4) Sangat aktif, main sampai penat, rentang perhatian, konsentrasi sempit, dramatis, imajinatif, peka terhadap suara dan gerak ritmis. 5) Kreatif, rasa ingin tahu, senang menyelidiki dan belajar melalui aktivitas. 6) Senang membentuk kelompok-kelompok kecil, laki-laki dan perempuan mempunyai minat yang sama. 7) Mencari persetujuan orang dewasa. 8) Mudah gembira karena persetujuan dan mudah sedih karena kritik. Dalam jenjang kelas II sekolah dasar merupakan anak-anak yang pada umumnya masih berusia 7-8 tahun. Dalam tahapan usia ini anak-anak sedang berada pada tahapan perkembangan kognitif dan motorik yang penting. Perkembangan kognitif anak sangat mempengaruhi proses belajar, hal ini ditunjukkan dengan semakin besarnya rasa penasaran kepada lingkungannya (Adityas, Febrian, & Nova, 2024).

Perkembangan motorik yang dilakukan oleh anak pada usia ini mulai menunjukkan perilaku secara aktif. Motorik pada fase anak-anak usia 7-8 tahun merujuk pada kemampuan untuk mengontrol diri serta dapat menkoordinasikan anggota tubuh. Kategori motorik dibagi menjadi 2 macam yaitu motorik halus dan motorik kasar. Motorik halus meliputi keterampilan gerak otot-otot kecil terutama pada bagian jari dan tangan seperti menggenggam pensil, menggunting, dan mengancing baju. Motorik

kasar meliputi kemampuan gerak dasar otot-otot besar pada tubuh seperti berlari, melompat, dan mengayun.

Proses belajar dalam tahapan usia 7-8 tahun tentunya harus benar-benar dipahami oleh guru di Sekolah. Karena apabila hanya menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi ajar maka siswa kelas II sekolah dasar akan cepat merasa bosan. Dengan memahami karakteristik masing-masing anak maka guru berupaya menciptakan suasana belajar yang menyenangkan atau dikombinasikan dengan permainan. Dalam pembelajaran olahraga siswa kelas II sekolah dasar mempelajari terkait dengan kemampuan gerak dasar yaitu berjalan, berlari, bergeser, melompat, melempar, menangkap, memutar, dan memukul tidak bisa dilakukan hanya dengan penjelasan teori dari guru. Hal ini menuntut kemampuan siswa dan kreativitas guru dalam proses pembelajaran. Sehingga guru berupaya mengembangkan sarana pembelajaran dengan cara mendaur ulang beberapa barang bekas (yang sudah tidak terpakai di Lingkungan Sekolah) menjadi sarana pembelajaran yang dapat mendukung keberhasilan proses belajar gerak dasar dalam pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan.

3. Sarana Pembelajaran

a. Sarana

Setiap proses dalam mengerjakan dan melaksanakan sesuatu tentunya setiap orang membutuhkan sarana atau alat untuk dapat melakukannya. Hal tersebut didasari dengan kebutuhan masing-masing orang atau kelompok dalam penyelesaian pekerjaan menjadi lebih mudah. Sarana atau alat adalah segala sesuatu yang diperlukan dalam

pembelajaran, pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang mudah dibawa dan pindahkan oleh pelakunya (Agus Suryobroto, 2016:4). Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Arman, 2014:2) dijelaskan bahwa “Sarana adalah segala sesuatu yang dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan”. Adapun beberapa contoh alat pembelajaran dalam olahraga yaitu bola, raket, pemukul, tongkat, balok, raket tenis meja, dan cone. Sarana atau alat memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan motivasi siswa dengan sungguh-sungguh dan akhirnya tujuan dari pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Sarana pendidikan menjadi komponen penting dalam mendukung proses pembelajaran. Menurut (Sadam & Fitiria, 2024) menjelaskan bahwa sarana pendidikan merupakan semua fasilitas yang diperlukan dalam proses belajar mengajar baik yang bergerak maupun tidak bergerak agar pencapaian tujuan pendidikan dapat berjalan dengan lancar, teratur, efektif, dan efisien.

Pada hakikatnya sarana pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan menjadi salah satu dari alat untuk melaksanakan proses pembelajaran. Penggunaan sarana pembelajaran yang baik dan mendukung keberhasilan belajar siswa dan guru. Menurut (Rainer, Cropley, Jarvis, & Griffiths, 2014:4) pembelajaran pendidikan jasmani membutuhkan fasilitas yang memadai dalam kegiatan belajar mengajar apabila fasilitas yang ada terpenuhi sehingga membuat rencana atau tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Kegiatan belajar

mengajar pendidikan jasmani olahraga tidak akan berjalan dengan efisien dan efektif apabila tidak didukung dengan sarana yang baik.

Beberapa aspek yang dapat dikategorikan dalam sarana pendidikan pada umumnya. Menurut (Mulyono Et al, 2014:184) sarana pendidikan dapat ditinjau dari 3 aspek. 1) Ditinjau dari fungsinya seperti barang ada yang secara langsung (seperti media pembelajaran, alat pembelajaran dan lainnya) serta barang tidak langsung (seperti pagar, tanaman, dan lainnya). 2) Ditinjau dari jenisnya yaitu fasilitas fisik (seperti kendaraan, komputer dan lainnya) serta fasilitas material (seperti manusia, jasa dan lainnya). 3) Ditinjau dari sifat barang ada yang bergerak dan tidak bergerak (seperti gedung, sumur dan lainnya). Soepartono (2010:5) menjelaskan bahwa sarana dapat dikategorikan menjadi 2 bagian. 1) Peralatan adalah suatu yang digunakan antara lain (seperti peti loncat, palang tunggal, dan palang sejajar). 2) Perlengkapan semua yang melengkapi kebutuhan prasarana (seperti Net, bendera, tanda/garis pembatas) serta suatu yang dapat dimainkan atau dimanipulasi dengan tangan atau kaki (seperti bola, raket, pemukul dan sebagainya).

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa sarana sangat berperan penting dalam pelaksanaan suatu kegiatan dalam setiap instansi pendidikan, kantor, maupun organisasi. Hal ini dapat mendukung keefektifan dan berfungsi sebagai alat bantu yang memudahkan pelakunya, salah satunya dalam proses pembelajaran. Dengan sarana pembelajaran yang tepat dalam penggunaannya maka

akan menghasilkan hal-hal yang positif yang tentunya bermanfaat untuk banyak orang pada umumnya.

b. Pembelajaran

Pembelajaran meliputi pendidikan yang ditempuh atau proses belajar yang terjadi dalam sebuah Lembaga pendidikan. Dalam pendidikan yang ditempuh ada beberapa macam jenis kegiatan belajar mengajar seperti pembelajaran secara formal dan informal. Pembelajaran secara formal yang dimaksud yaitu proses belajar yang terjadi dilingkungan pendidikan yang memiliki struktur dan pengelolaan secara terorganisir seperti sekolah mulai dari ranah sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi atau universitas. Kemudian pembelajaran secara informal yaitu suatu proses belajar yang terjadi secara alami tanpa adanya struktur yang ketat atau tidak selalu mengikuti kebijakan pemerintah mulai dari penerapan kurikulum sampai dengan lingkungan pendidikan yang formal.

Lembaga pendidikan yang mengadakan proses belajar memiliki ciri khusus yang diterapkan agar terjadinya proses belajar dengan baik, terstruktur, dan sistematis. Seperti yang disampaikan dalam Undang-undang Sisdinas nomor 29 tahun 2023 adalah pendidikan yang diselenggarakan sebagai kesatuan secara sistematis dengan sistem terbuka dan multimakna. Dalam proses belajar pada setiap Lembaga pendidikan terjadinya interaksi antara siswa dengan guru. Diperjelas oleh (Werang, 2017), bahwasanya pendidikan merupakan interaksi diantara dua individu ataupun dua generasi yang saling berupaya

memperbaiki diri agar dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat. Pembelajaran merupakan dua kata kerja yaitu belajar yang dilakukan oleh siswa dan mengajar yang dilakukan atau diarahkan oleh guru.

Belajar dapat diartikan sebagai sebuah suatu proses adanya perubahan perilaku dan pola pikir yang membawanya pelakunya kepada peningkatan kualitas hidup. Belajar berlangsung selama hidup (Muawanah dan Muhid, 2021). Dapat diartikan sejak lahir dan selama hidup manusia selalu mengalami proses belajar dengan tujuan bertahan hidup, menjalankan hidup dengan baik, dan dapat meningkatkan kualitas hidup. Pengertian lain dari belajar (Djamaluddin, 2019), mengatakan belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari. Kemudian diperjelas oleh (Kamila, Harini, dan Ponariah, 2022), mengatakan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh siswa untuk melakukan perubahan.

Kegiatan proses belajar memiliki beberapa aspek yang harus diperhatikan karena banyak sekali faktor dalam mendukung keberhasilan proses tersebut. Faktor yang paling sering menjadi masalah sehingga mendominasi kemauan belajar siswa yaitu minat. Stiggins (Ikbal, 2011:12) mengartikan minat sebagai salah satu dimensi dari aspek afektif yang banyak berperan dalam kehidupan seseorang. Aspek

afektif yang dimaksud adalah suatu proses yang dapat mengidentifikasi dimensi perasaan dalam kesadaran pengelolaan emosi yang dapat mempengaruhi pikiran serta perbuatan seseorang. Selain minat, faktor kemampuan fisik juga menunjang keberhasilan dari belajar (Simbolan, 2014).

Melihat dari ruang lingkup secara umum, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi belajar terdiri atas faktor internal dan faktor eksternal.

1) Faktor Internal

Faktor internal ini sering kali berkaitan dengan kemampuan diri seseorang. Adapun cara meningkatkan kemampuan dalam diri yaitu latihan dan belajar yang sungguh-sungguh sehingga dapat menjadi motivasi. Faktor internal biasanya berasal dari dalam diri seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar, adapun contoh dari faktor internal tersebut adalah kemampuan fisik dan kemampuan psikologis.

Kemampuan fisik tidak hanya tentang kemampuan tubuh seseorang dalam melakukan aktivitas gerak. Kemampuan fisik dapat juga diartikan sebagai segala aspek yang berkaitan tentang kapasitas tubuh untuk menjalankan aktivitas baik dari segi keterampilan dan berpikir. Dalam pendidikan jasmani olahraga kesehatan, hasil belajar gerak akan lebih mudah dipelajari apabila tidak memiliki kekurangan dalam tubuh. Walaupun demikian banyak orang yang memiliki kekurangan (kaum disabilitas), hal ini tidak seharusnya

menjadi penghalang. Melihat dari tujuan belajar yaitu untuk meningkatkan kualitas hidup, sehingga setiap orang berhak mengikuti proses ini dengan memaksimalkan kemampuan tubuh yang dapat ditingkatkan melalui latihan dan pengalaman.

Kemampuan psikologis merupakan kemampuan yang berkaitan dengan aspek mental dan emosional seseorang dalam menghadapi situasi tertentu, termasuk dalam proses belajar. Memiliki kemampuan psikologi yang matang dapat membuat seseorang mengontrol diri sendiri dengan baik. Kematangan psikologi merupakan kualitas keseimbangan mental yang baik (Dongoron dan Kalalo, 2020). Mental yang baik dapat menjadi suatu hal yang positif sehingga bisa menghadapi segala bentuk tekanan yang dirasakan selama proses belajar sedang berlangsung. Komponen yang mempengaruhi kematangan mental secara keseluruhan berhubungan langsung dengan proses belajar seperti intelegensi, motif atau maksud, tujuan, dan kesiapan dalam keberhasilan.

2) Faktor Eksternal

Faktor eksternal berkaitan dengan faktor yang berasal dari luar diri seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Adapun bagian-bagian dari faktor eksternal mulai dari faktor keluarga, faktor lingkungan baik berupa tempat tinggal, tempat bermain, dan tempat Lembaga pendidikan yang diikuti.

Faktor yang pertama yaitu keluarga yang merupakan tempat pertama dan yang paling utama dalam menjalani fase kehidupan mulai dari masa bayi, balita, anak-anak, remaja, dewasa, hingga tua. Proses yang terjadi dari setiap tahapan lingkungan keluarga merupakan proses belajar yang dapat mempengaruhi kemampuan setiap orang. Ruang lingkup keluarga yang baik dapat menjadikan anak dengan didikan yang baik juga. Pendidikan tidak hanya berasal dari kegiatan belajar yang dilakukan dalam sekolah melainkan dari rumah yaitu keluarga, merupakan aspek yang sangat penting dimulainya pendidikan. Latar belakang keluarga, keharmonisan keluarga, dan kondisi keuangan keluarga menjadi bagian yang tidak bisa dilepas dari sebuah keberhasilan yang akan didapatkan dalam proses belajar.

Faktor kedua yaitu tempat tinggal yang dapat mempengaruhi proses belajar. Lingkungan memiliki dampak positif dan negatif yang dapat dirasakan. Pengaruh teman pergaulan sehingga dapat mengarahkan ke dalam suatu lingkungan yang baik akan sangat dapat dirasakan kebermanfaatannya, kemudian begitu juga sebaliknya apabila tidak pandai dalam memilih teman pergaulan maka kemungkinan besar akan terbawa ke arah lingkungan yang kurang baik. Dalam hal ini sangat erat kaitannya dengan keluarga yang dapat mengontrol anak dari segi pergaulan dan selalu dapat memperhatikan lingkungan baik dari tempat tinggal dan tempat bermainnya.

Faktor yang ketiga yaitu tempat atau kualitas Lembaga pendidikan yang ditempuh. Fenomena yang sering kita temukan dalam dunia pendidikan tentunya banyak orang tua yang memilih sekolah-sekolah unggulan dalam membentuk ilmu pengetahuan dan karakteristik anak. Akan tetapi perlu untuk disadari bersama oleh orang tua bahwasanya tempat belajar itu harus didasari dari minat seorang anak terlebih dahulu. Karena apabila minat anak tidak ada walaupun tempat belajar yang unggulan, hal tersebut dapat mempengaruhi proses belajar yang dilakukan. Diperjelas oleh (Werang, 2017), mengatakan bahwa seluruh Lembaga pendidikan disemua jenjang pasti menerapkan tujuan sistem pendidikan nasional yaitu dapat mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki akhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Beberapa penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwasanya sarana atau alat peraga dalam pembelajaran memiliki peran yang sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran khususnya dalam materi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif kelas II sekolah dasar. Hal ini dapat mendukung pengembangan kemampuan gerak, meningkatkan motivasi belajar, mendukung proses belajar aktif, menjamin keselamatan, mengembangkan kompetensi sosial serta motorik, dan mendukung kurikulum serta pembelajaran inklusif.

Pengembangan sarana dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah alat belajar yang dapat memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan objek dan bahan dalam memahami konsep secara konkret dalam pembelajaran pendidikan olahraga kesehatan berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II Sekolah Dasar.

4. Bahan Daur Ulang

Perkembangan zaman selalu beriringan dengan kemajuan teknologi yang dibutuhkan oleh manusia. Hal ini dapat menyebabkan kebutuhan akan hidup semakin banyak juga. Dibalik adanya suatu kebutuhan tersebut maka kebutuhan yang sebelumnya sudah tidak dapat difungsikan lagi menjadi barang yang tidak berguna. Menyadari hal tersebut agar tidak menjadi tumpukan sampah maka harus dapat dimanfaatkan sebaik mungkin. Ada beberapa cara dalam mengolah sampah menurut (Christover et al., 2023; Rusli et al., 2023; Amirullah et al., 2023) yaitu dengan program 3R. *Reduce* yaitu dengan cara mengurangi segala sesuatu yang dapat menimbulkan sampah. *Reuse* yaitu dengan menggunakan kembali sampah yang masih dapat digunakan. *Recycle* yaitu proses mendaur ulang sampah menjadi barang maupun produk baru yang bermanfaat.

Proses pemanfaatan barang bekas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara mendaur ulang serta memilah barang yang sudah tidak terpakai di Lingkungan sekolah. Menurut (Anggraeni, Wulayanto, & Zacky, 2017), Menjelaskan bahwa daur ulang merupakan suatu tindakan yang melakukan kegiatan dalam mengolah suatu barang. Menurut (Nurani,

2012), menyatakan bahwasanya kegiatan daur ulang dapat dijadikan alternatif untuk pembelajaran dalam menunjang perkembangan seni dan motorik halus. Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Zaman & Eliyawati, 2010), menyatakan bahwa pembelajaran bisa dilakukan dengan barang bekas.

Menurut penjelasan diatas dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa barang material yang sudah berakhir masa konsumsi atau kegunaanya dapat dijadikan suatu hal yang sangat bermanfaat khususnya untuk mendukung proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan. Dalam mengolah sampah atau istilahnya *recycle* menjadi barang bermanfaat salah satunya dalam penelitian ini adalah karpet karet dan pipa air untuk meningkatkan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

5. Kemampuan Gerak Dasar

a. Kemampuan

Kemampuan menjadi suatu potensi setiap individu untuk melakukan pekerjaan, tugas, serta aktivitas dengan efektif. Dalam hal ini mencakup beberapa aspek mulai dari keahlian, kompetensi, dan keterampilan setiap orang. Kemampuan merupakan bagian dari tanggung jawab karakteristik yang luas dan stabil untuk kinerja maksimal seseorang pada tugas fisik dan mental (Pujiyanto et al., 2020). Dalam konteks pembelajaran kemampuan dapat diartikan sebagai suatu potensi yang dimiliki oleh siswa dalam memahami ilmu pengetahuan, segi keterampilan, serta kompetensi yang berkaitan dengan bidang studi pembelajaran.

Kemampuan secara umum dibagi menjadi 3 jenis yaitu kemampuan kognitif, kemampuan afektif, dan kemampuan psikomotorik. Pentingnya kemampuan bagi setiap siswa karena dapat menjadi kelebihan serta dasar utama dalam proses belajar. Masing-masing siswa memiliki tingkat kemampuan yang berbeda dalam menyerap ilmu pengetahuan. Hal ini harus disadari oleh setiap guru maupun orang tua. Pada dasarnya setiap anak memiliki potensi serta kelebihan dalam masing-masing bidang.

b. Gerak Dasar

Pendidikan jasmani olahraga kesehatan menekankan peserta didik dalam pembelajaran gerak untuk mendorong pertumbuhan fisik, perkembangan psikis, penghayatan nilai-nilai seperti sikap mental, emosional, sportivitas, sosial, dan pembiasaan hidup sehat. Pusat perhatian dalam melakukan aktivitas jasmani adalah kualitas gerak yang dapat dilakukan oleh manusia. Kemampuan gerak dasar yaitu kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu dan bisa dilakukan untuk berpindah tempat, bahkan ketika dalam kandungan sudah melakukan gerakan yang merupakan fase reflek (Pasribu & Daulay, 2018). Gerak dasar merupakan kemampuan dalam motorik fundamental yang menjadi dasar bagi seseorang dalam menguasai berbagai jenis aktivitas fisik atau olahraga. Gerak dasar ini mejadi fondasi penting bagi perkembangan fisik dan motorik siswa untuk mendukung kemampuan mereka dalam melakukan suatu aktivitas.

Gerak dasar ini terdiri dari pola-pola gerakan sederhana yang mencakup aktivitas tubuh secara keseluruhan dan merupakan komponen penting dalam pengembangan motorik, terutama pada anak-anak. Secara umum gerak dasar terdiri dari pola-pola gerakan sederhana yang mencakup aktivitas tubuh secara keseluruhan. Hal ini merupakan komponen penting untuk menjadi langkah awal dalam mengembangkan kemampuan motorik terutama pada siswa kelas II sekolah dasar. Gerak dasar merupakan dasar untuk mempelajari dan mengembangkan gerak berbagai keterampilan teknik dalam berolahraga dan aktivitas fisik seumur hidup (Yudanto, 2021). Perkembangan kemampuan gerak bagi siswa sekolah dasar diartikan sebagai perkembangan dan penghalusan aneka kemampuan gerak yang berkaitan dengan olahraga. Berdasarkan kurikulum yang diterapkan oleh pemerintah saat ini pada pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan siswa sekolah dasar yang meliputi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif.

- 1) Gerak dasar lokomotor yang menjadi langkah awal pembelajaran olahraga kelas II sekolah dasar. Menurut (Masri'an, Aminarni, & Sugito, 2022), menyatakan gerak dasar lokomotor adalah gerakan yang membuat tubuh berpindah tempat. Menurut (Kurniawan, Pradana, & Heynoek, 2022), menjelaskan gerak lokomotor merupakan suatu gerakan yang menggerakkan badan berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain seperti berlari, berjalan, melompat ke depan, melompat ke belakang, dan sebagainya. Ciri utama dari gerak dasar lokomotor ini adalah tubuh melakukan gerakan yang

menuntutnya berpindah dari satu tempat ke tempat yang lainnya berdasarkan tujuan dan model gerak yang dilakukannya. Aspek-aspek yang akan dipelajari oleh peserta didik kelas II sekolah dasar dalam materi gerak dasar lokomotor adalah variasi gerak dasar berjalan, variasi gerak dasar berlari, variasi gerak dasar bergeser, dan variasi gerak dasar melompat.

- 2) Gerak dasar non lokomotor adalah gerak yang dilakukan tanpa berpindahnya badan atau tubuh, gerak non lokomotor dapat melatih keseimbangan dan kelenturan tubuh (Masri'an, Aminarni, & Sugito, 2022). Hal yang akan dipelajari dalam gerak dasar non lokomotor adalah variasi gerak dasar menekuk, variasi gerak dasar meliuk, variasi gerak dasar memutar, dan variasi gerak dasar mengayun.
- 3) Gerak dasar manipulatif, diartikan sebagai gerakan yang terdapat sesuatu benda yang digerakkan, anak-anak harus berhubungan dengan benda diluar dirinya yang harus dimanipulasi sedemikian rupa sehingga terbentuk suatu keterampilan (Yudanto, 2021). Gerakan manipulatif sering digunakan dalam berbagai macam kegiatan olahraga. Pada umumnya gerakan ini lebih sering dikombinasikan dengan penggunaan alat seperti bola, raket, atau tongkat pemukul. Adapun aspek-aspek yang akan dipelajari dalam jenjang pendidikan sekolah dasar kelas II seperti variasi gerak dasar menangkap, variasi gerak dasar melempar, variasi gerak dasar memukul, dan variasi gerak dasar menendang.

6. Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar

Mengembangkan sarana pembelajaran tentunya didukung oleh beberapa aspek salah satunya adalah landasan teori dan teori pendukung yang dapat mencakup hal-hal secara menyeluruh dan spesifik dalam penelitian ini seperti kebutuhan siswa dan guru pada proses pembelajaran gerak dasar. Teori konstruktivisme menjadi landasan teori yang dapat mendukung siswa agar dapat terlibat secara langsung dalam proses pembuatan alat-alat olahraga sederhana yang dapat membuat mereka lebih memahami fungsi dan gerakan dasar dalam olahraga. Beberapa teori pendukung seperti teori belajar kognitif, teori belajar sosial, teori determinasi, serta teori stress dan coping dapat mendorong kreativitas siswa, rasa tanggung jawab sesama dan lingkungan, serta dapat memberikan pengalaman yang nyata sehingga siswa mampu belajar dengan penuh rasa ingin tahu. Adapun penjelasan dari landasan teori dan teori pendukung tersebut adalah sebagai berikut.

a. Teori Konstruktivisme

Teori konstruktivisme dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan memerlukan beberapa tahapan agar dapat berjalannya proses pembelajaran yang baik selain dari persiapan metode, media, sarana, alat dan memahami karakteristik siswa. Menurut (Redjeki, 2002; dalam Komarudin, 2016) dalam proses pembelajaran, guru mulai merencanakan sampai dengan pelaksanaan memiliki lima tahapan yaitu *engage* (menarik minat siswa terhadap topik yang akan

dipelajari), *explore* (memotivasi siswa untuk menyelidiki dan mendiskusikan topik dari beberapa aspek yang berbeda dalam kelompok), *explain* (memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan tentang temuan kelompoknya kepada siswa yang lain), *elaboration* (menyediakan kesempatan siswa untuk mengembangkan dan menyelidiki lebih jauh tentang topik yang terkait), *evaluation* (siswa mengadakan penilaian tentang apa yang dipelajarinya).

Berjalannya proses pembelajaran yang baik dengan didasarkan oleh teori konstruktivisme didukung oleh teori dalam pembelajaran olahraga lainnya. Adapun teori pendukungnya seperti teori belajar motorik yang dapat mendukung dalam mengembangkan kemampuan motorik siswa mulai dari gerakan tubuh yang terkoordinasi serta terampil. Diperjelas oleh (Filardi & Azri, 2023), bahwa telah dikategorikan menjadi 4 bagian dalam teori pembelajaran seperti teori pembelajaran kognitif, teori belajar sosial, teori *self-determination* dan teori belajar stress & coping.

1) Teori pembelajaran kognitif

Teori belajar ini biasanya berfokus terhadap siswa agar mampu memproses informasi, menyimpan, serta mengingatnya untuk digunakan pada masa mendatang. Dalam pembelajaran pendidikan olahraga kesehatan yang dilakukan pada siswa kelas II Sekolah Dasar dengan materi meningkatkan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif dapat digunakan untuk menjelaskan bagaimana siswa mampu memproses informasi sehingga

menggunakan kemampuan yang dipelajarinya melalui aktivitas fisik. Menurut (Schmidt & Wrisberg, 2008), menjelaskan bahwa teori kognitif dapat memberikan kerangka kerja yang berguna dalam pembelajaran olahraga.

Dapat ditarik kesimpulan dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan teori kognitif akan membantu guru olahraga dalam memahami siswa untuk memproses informasi dan merancang pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar.

2) Teori belajar sosial

Tahapan proses pembelajaran berdasarkan teori ini yaitu siswa dapat belajar melalui pengamatan serta meniru perilaku orang lain sehingga tidak hanya berfokus terhadap pengalaman yang didapatkan secara langsung. Dalam pembelajaran olahraga untuk meningkatkan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar dapat digunakan untuk menjelaskan bagaimana siswa dapat memperoleh kemampuan secara sosial dan gerak dasar melalui kerjasama, komunikasi, serta kepemimpinan melalui interaksi dengan anggota tim atau teman kelas dan guru olahraga. Menurut (Bandura, 1997), menyatakan teori belajar sosial memiliki implikasi penting dalam pembelajaran olahraga.

Dapat disimpulkan bahwa teori belajar sosial dapat dimanfaatkan untuk mengoptimalkan pembelajaran melalui

penggunaan model atau contoh yang baik dalam proses pembelajaran. Mendapatkan ilmu pengetahuan tidak hanya dari pengalaman belajar akan tetapi bisa didapatkan juga melalui pengamatan terhadap perilaku orang lain. Sebagai salah satu contoh di lingkungan sekolah siswa akan meniru perilaku yang menjadi kebiasaan guru, sehingga perlu disadari bersama oleh setiap guru untuk memberikan hal-hal yang positif.

3) Teori *self-determination*

Teori belajar ini dikenal juga dengan teori determinasi diri, menjelaskan tentang proses pembelajaran yang terjadi pada siswa membutuhkan tiga psikologis dasar seperti otonomi, kompetensi, koneksi sosial untuk mencapai suatu motivasi intrinsik serta mendapatkan kesejahteraan psikologis. Dalam konteks pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan siswa kelas II sekolah dasar dengan materi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif menjelaskan tentang bagaimana faktor yang dapat mempengaruhi proses belajar, performa, serta hasil dari siswa. Hal ini sangat relevan karena dalam pembelajaran olahraga tidak hanya melibatkan kemampuan fisik akan tetapi dapat melibatkan kondisi mental, lingkungan, dan sosial. Menurut (Ryan & Deci, 2017), menyatakan teori determination memiliki implikasi penting dalam olahraga.

Dapat disimpulkan bahwa teori *self-determination* sangat berguna bagi seorang guru dalam menerapkan proses pembelajaran

terhadap siswa karena dapat memenuhi kebutuhan dasar psikologis seperti memberikan kesempatan dan ruang bagi siswa dalam mencapai tujuan yang mereka inginkan sehingga dapat memberikan umpan balik serta dukungan sosial yang positif.

4) Teori stres dan koping

Teori stres dan koping menerapkan proses belajar dengan dua cara yaitu *stresor* yang menjelaskan tentang bagaimana merespon situasi yang menekan, kemudian *koping* menjelaskan tentang bagaimana cara menyikapinya. Dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan siswa kelas II sekolah dasar dengan materi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif dapat digunakan untuk menjelaskan siswa bahwa bagaimana aktivitas jasmani olahraga dapat mengurangi stress serta meningkatkan kesejahteraan mental melalui *koping* yang sehat seperti meningkatkan rasa percaya diri, memperbaiki regulasi emosi, dan meningkatkan dukungan sosial. Menurut (Fletcher et al., 2012), menyatakan teori stres dan koping memiliki implikasi penting dalam pendidikan olahraga.

Dapat disimpulkan teori pembelajaran ini menekankan siswa agar memiliki rasa percaya diri serta mental yang baik dalam melakukan aktivitas jasmani. Adanya tujuan tersebut maka siswa dapat belajar dengan baik tanpa merasa khawatir akan ketidaksetaraan dari berbagai aspek. Hal ini yang akan dapat menghindari rasa cemas yang mengakibatkan stress didalamnya.

b. Desain Konseptual Sarana Pembelajaran

Desain konseptual dari pengembangan sarana pembelajaran ini untuk menggambarkan tahap awal dari perencanaan yang peneliti lakukan. Adapun beberapa tujuannya mulai dari menggambarkan, menginterpretasikan, mengidentifikasi konsep dasar dan menjelaskan komponen utama serta tujuan dari sarana yang akan dikembangkan seperti karpet karet dan pipa paralon. Dengan adanya desain konseptual ini maka berbagai aspek yang direncanakan dapat dipertimbangkan sebaik mungkin baik. Hal ini dapat membuat sarana/alat yang dikembangkan seperti karpet karet dan pipa paralon menjadi lebih layak, praktis, dan aman untuk digunakan. Adapun penjelasan dari desain konseptual pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas 2 sekolah dasar sebagai berikut.

1) Karpet Karet

Karpet menjadi salah satu hal yang sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari, karena sering digunakan sebagai alas tubuh dalam melakukan aktivitas seperti rebahan, duduk, dan lainnya. Karpet karet merupakan salah satu jenis karpet yang terbuat dari bahan karet sebagai bahan utamanya dan sering digunakan pada banyak tempat karena memiliki daya tahan yang baik, tidak licin, serta mudah dalam perawatannya. Dalam dunia olahraga karpet karet ini sering kita jumpai di area fitness seperti gym, senam, yoga, angkat beban, karena dapat memberikan kenyamanan setiap

individu serta dapat melindungi lantai dari alat-alat berat yang jatuh dan sifat licin yang ditimbulkan oleh air dan minyak.

Penggunaan karpet karet pada area outdoor dan tempat bermain anak-anak seperti lapangan, hal ini sangat berguna karena dapat memberikan bantalan yang nyaman, tidak berbahaya, serta mudah untuk dibawa. Rancangan yang akan dibuat peneliti melalui karpet karet ini adalah sarana pembelajaran pendidikan jasmani olahraga untuk meningkatkan gerak dasar non lokomotor siswa kelas II sekolah dasar. Karpet karet ini memiliki panjang 60 cm, dan tinggi 40 cm, yang akan di potong berbentuk kotak menjadi panjang 20 cm, dan tinggi 20 cm. Hal ini didasari dengan kebutuhan siswa kelas II Sekolah Dasar untuk mempelajari gerak dasar.



Gambar 1. Karpet Karet Berbentuk Persegi
(Sumber: Peneliti, 2025)

Setelah menyiapkan karpet maka guru akan menginstruksikan siswa untuk membuat bentuk karpet tersebut menjadi beberapa potongan. Masing-masing karpet yang sudah dipotong akan diberi warna yang akan menjadi tolak ukur dari kemampuan siswa tersebut. Mulai dari warna merah yang memiliki

makna tidak baik dari nilai 0-20, warna kuning yang artinya kurang baik dari nilai 20-40, warna hijau yang artinya cukup baik dari nilai 40-60, warna orange yang artinya baik dari nilai 60-80, dan warna biru yang artinya sangat baik dari nilai 80-100.

Potongan karpet karet dan warna yang jelas ditujukan agar pengguna (guru olahraga) dapat mengidentifikasi kemampuan masing-masing dari siswa sehingga bisa menjadi evaluasi untuk mendukung proses pembelajaran. Selain ditujukan sebagai identitas dengan beberapa tambahan warna maka dapat memberikan daya tarik kepada siswa kelas II sekolah dasar untuk mempelajari gerak dasar non lokomotor (variasi gerak dasar menekuk, variasi gerak dasar meliuk, variasi gerak dasar memutar, dan variasi gerak dasar mengayun). Adapun gambar rancangan dari potongan berukuran panjang 20 cm dan tinggi 20 cm tersebut sebagai berikut.



Gambar 2. Bentuk Segi Empat Pembuatan Polosan
(Sumber: Peneliti, 2025)

2) Pipa Paralon

Pipa ini sering kita temukan di lingkungan rumah, bermain, dan sekolah. Kegunaan pipa ini menjadi tempat instalasi saluran air dari satu tempat ke tempat yang lainnya. Selain digunakan menjadi

saluran air pipa bisa dibuat menjadi barang-barang yang berguna lainnya seperti gantung baju, rak sepatu, tempat duduk dan sebagainya. Pipa paralon memiliki keunggulan yaitu ringan, tidak mudah berkarat, mudah di potong serta fleksibel untuk dibentuk. Rancangan yang akan dibuat peneliti menggunakan pipa paralon berukuran 400 cm, 4 Inch, dan 114 mm adalah sarana pembelajaran pendidikan jasmani olahraga untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar lokomotor dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar.

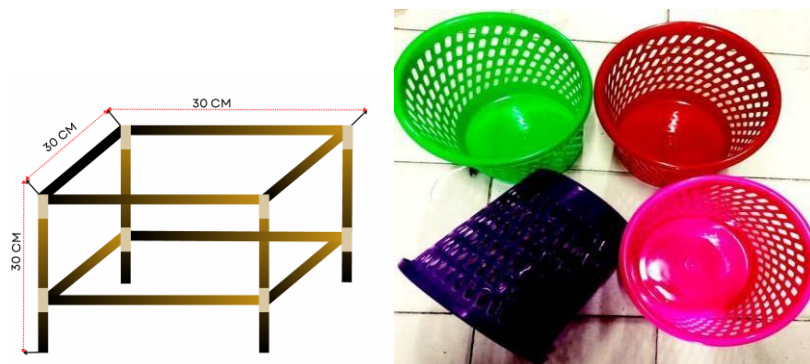


Gambar 3. Pipa Paralon Panjang
(Sumber: Peneliti, 2025)



Gambar 4. Sambungan Pipa Paralon
(Sumber: Peneliti, 2025)

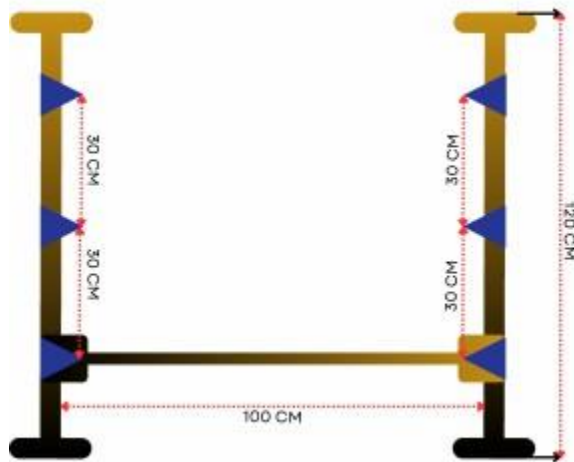
- a) Pipa paralon berbentuk kerangka kotak yang memiliki tinggi 30 cm, dan panjang 30 cm. Pada bagian kerangka kotak ini akan ditaruh bak sampah plastik sebagai salah satu sarana pembelajaran siswa kelas II sekolah dasar. Bak sampah plastik akan menjadi tujuan atau sasaran siswa untuk melakukan pembelajaran gerak dasar. Masing-masing dari bak sampah plastik memiliki warna sesuai dengan tingkat dari kemampuannya. Warna merah memiliki arti kurang baik dengan nilai 0-25, warna pink memiliki arti cukup baik dengan nilai 25-50, warna hijau memiliki arti baik dengan nilai 50-75, dan warna biru memiliki arti sangat baik dengan nilai 75-100. Sarana/alat belajar ini maka dapat mendukung pembelajaran gerak dasar manipulatif (variasi gerak dasar menangkap, variasi gerak dasar melempar, variasi gerak dasar memukul, dan variasi gerak dasar menendang).



Gambar 5. Pipa Paralon Bentuk Kotak dan Bak Sampah Plastik
(Sumber: Peneliti, 2025)

- b) Pipa paralon berbentuk kerangka lompat sebagai sarana/alat belajar gerak dasar siswa kelas 2 sekolah dasar yang memiliki tinggi 120 cm, dan panjang 100 cm. Jarak tingkat 1 ke tingkat 2 dengan tinggi

30 cm yang memiliki nilai 0-30, tingkat 2 ke tingkat 3 dengan tinggi 30 cm yang memiliki nilai 30-65, tingkat 3 ke tingkat 4 dengan tinggi 30 cm yang memiliki nilai 65-100. Total dari ketinggian yang akan bisa dilakukan oleh siswa adalah 90 cm. Setiap tingkatan ini dinaikkan apabila siswa dapat melakukannya dengan baik. Hal ini dapat mendukung gerak dasar lokomotor (variasi gerak dasar berjalan, variasi gerak dasar berlari, variasi gerak dasar bergeser, dan variasi gerak dasar melompat).



Gambar 6. Pipa Paralon Kerangka Untuk Gerak Dasar Lokomotor
(Sumber: Peneliti, 2025)

Setiap sarana pembelajaran gerak dasar dapat dikombinasikan satu dengan yang lainnya, tidak mesti satu pengembangan sarana yang dibuat hanya digunakan pada bagian satu macam gerak dasar. Sebagai salah satu contoh dalam penggunaannya karpet karet bisa dijadikan tumpuan atau acuan siswa untuk melakukan suatu tolakan pada lompatan yang dilakukan pada kerangka untuk gerak dasar lokomotor.

B. Kajian Penelitian Relevan

Beberapa Penelitian Pengembangan Sarana Belajar Berbasis Bahan Daur Ulang Yang Relevan Sebagai Berikut.

1. Fauzan Rahmadani (2023) “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Pada Materi Gerak Lokomotor dan Non Lokomotor Berbasis Video Interaktif di Kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 25 Pasir Tiku”. Menggunakan jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Penelitian ini dibantu oleh 5 validator yaitu 3 ahli materi, 1 ahli media, dan 1 ahli bahasa. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar validasi dan teknik analisis data menggunakan skala penilaian dan rentang persentase. Dari penelitian yang telah dilakukan didapat bahwa validasi materi yang dikembangkan memiliki persentase 92, 77% dengan klasifikasi sangat layak, validasi ahli media persentase 85% dengan klasifikasi layak, dan validasi ahli bahasa 97, 77% dengan klasifikasi sangat layak. Dari hasil data penelitian tersebut maka media pembelajaran berbasis video pada keterampilan gerak lokomotor dan non lokomotor di sekolah dasar kelas 1 layak untuk digunakan.
2. Satria Dichandra, dkk (2024) “Meningkatkan Aktivitas Gerak Lokomotor, Nonlokomotor, dan Manipulatif Melalui Aktivitas Bermain. Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan prasiklus, siklus 1, dan siklus 2. Data prasiklus menunjukkan skor rata-rata aktivitas gerak sebesar 76, yang meningkat secara signifikan menjadi 81 pada siklus 1, dan mencapai 85 pada siklus 2. Hasil menunjukkan peningkatan yang konsisten

dalam aktivitas gerak siswa setelah diterapkannya intervensi berupa aktivitas bermain.

3. Hendra Ferdiyanto (2020) “Pengembangan Permainan Gerak Dasar Lokomotor, Non Lokomotor, dan Manipulatif Terhadap Perkembangan Sensorik Siswa Kelas 1 SDN Bandulan 5 Kota Malang”. Penelitian ini menggunakan model pengembangan R&D. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif dengan persentase. Hasil validasi produk penelitian terhadap ahli (1) Ahli media 98,4% (2) Ahli permainan 95% (3) Ahli pembelajaran 90% (4) Ahli neurologi 90% menunjukkan dapat digunakan tanpa perbaikan. Hasil uji coba kelompok kecil 90,8% dan uji coba kelompok besar 91,9% dengan kriteria dapat digunakan tanpa adanya perbaikan. Dari hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa produk permainan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif terhadap perkembangan sensorik siswa sekolah dasar dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk pembelajaran pendidikan jasmani.
4. Risky Ahmad Ramadhan & Fitria Rosmi (2024) “Upaya Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Lokomotor Siswa Kelas 2 SD Lab School FIP UMJ melalui Permainan Tradisional dan Media Cone”. Penelitian ini menggunakan Metode Penelitian Tindakan. Sumber data penelitian adalah siswa kelas 2 di SD Lab School FIP UMJ sebanyak 20 orang. Teknik pengumpulan data adalah tes awal, tes siklus I dan tes siklus II keterampilan gerak lokomotor yang kemudian di modifikasi menggunakan media cone melalui permainan tradisional. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan bahwa adanya

keberhasilan dan peningkatan hasil belajar gerak lokomotor siswa kelas 2 SD Lab School FIP UMJ, peningkatan ini terjadi pada saat siklus 2. Penerapan pembelajaran dengan metode permainan membuat suasana belajar menjadi lebih aktif, menarik, dan bervariasi. Hal ini terlihat dari antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran dan lebih bersemangat serta hasil yang diperoleh dari pembelajaran gerak lokomotor menjadi lebih baik.

5. Hendrian Sri Rejeki & Gunawan (2021) “Pengembangan Model Pembelajaran Gerak Dasar Locomotor Untuk Siswa Sekolah Dasar”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan mengacu pada metode yang dikemukakan oleh Borg dan Gall. Uji coba skala kecil dilakukan di SD Negeri 5 Banawa Kecamatan Banawa Donggala, uji coba skala besar dilakukan di SD Negeri 12 Banawa Kecamatan Banawa Donggala. Berdasarkan hasil uji efektifitas produk model, terbukti secara empiris bahwa hasil ujian produk berupa model pembelajaran gerak dasar lokomotor lompat dengan permainan sederhana untuk sekolah dasar kelas 3 memiliki tingkat efektifitas yang sangat baik. Hasil uji-t menurut hasil pengembangan model pembelajaran gerak dasar lokomotor lompat yang dikemas dalam bentuk permainan sederhana dimana menunjukkan bahwa t -hitung lebih besar dari t -tabel.
6. Putri Prastiwi Wulandari, dkk (2023) “Validitas Isi Model Pembelajaran Estafet Menyenangkan dan Pengamatan Aspek Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Sekolah Dasar”. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian ini melibatkan dua akademisi, tiga guru, dan dua belas siswa. Hasil dari

penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata aspek kognitif sebesar 91,8%, aspek afektif sebesar 93,8%, dan aspek psikomotorik sebesar 91,0%. Maka dapat disimpulkan bahwa model permainan estafet menyenangkan memiliki validitas yang signifikan secara kuantitatif, sedangkan secara kualitatif semua ahli memberikan saran yang positif.

7. Shella Udiana Waticasari, Iyakrus, & Destriani (2023) “Pengembangan Media Pembelajaran PJOK Berbasis Web di Kelas IV SD”. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D). Hasil penelitian berdasarkan validasi dari masing-masing yaitu ahli materi dengan nilai rata-rata 3, 75 dengan kategori sangat valid, ahli media dengan rata-rata 3, 47 dengan kategori valid, uji coba lapangan skala kecil diperoleh rata-rata 4, 37 dengan kategori sangat baik, uji coba lapangan skala besar diperoleh rata-rata 4, 89 dengan kategori sangat baik. Untuk uji coba lapangan skala kecil diperoleh nilai *NGain* untuk kelas IV A sebesar 0, 39, kelas IV B sebesar 0, 40, kelas IV C sebesar 0, 65. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran PJOK berbasis web efektif, dibuktikan dengan meningkatnya hasil belajar siswa berdasarkan data hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test*. (Boleh menambahkan satu lagi terkait penelitian relevan yang digunakan sarana pembelajaran olahraga).

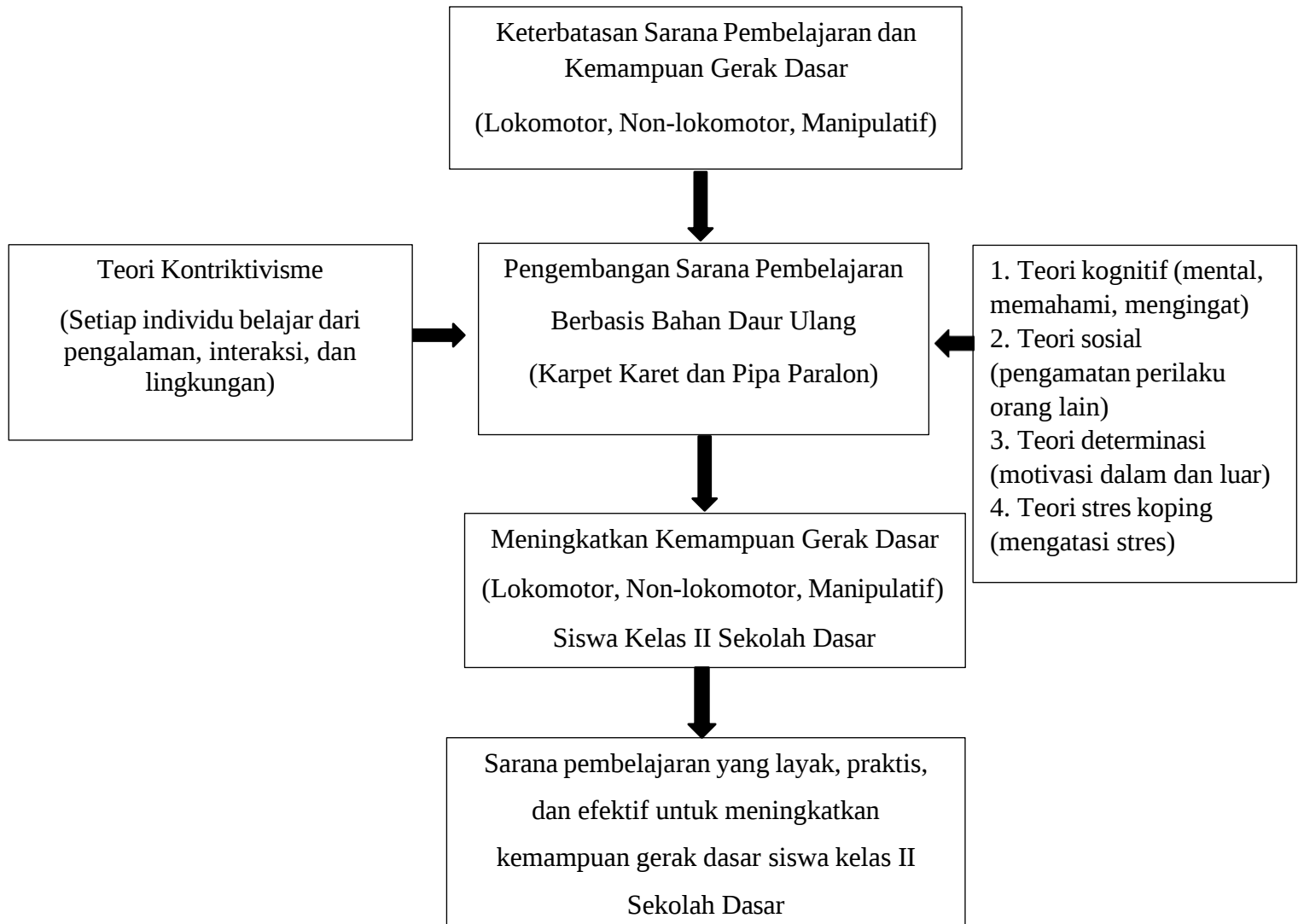
C. Kerangka Pikir

Pendidikan menjadi salah satu bagian yang penting untuk dilalui oleh setiap individu. Semua orang berhak menempuh proses belajar dengan baik akan tetapi tidak semua orang dapat merasakan pembelajaran dengan baik. Ketidakmerataan sumber daya manusia serta sarana prasarana yang masih

terbatas menjadi salah faktor terhambatnya proses belajar. Hal ini menyebabkan kurangnya minat belajar yang dimiliki oleh seorang anak. Dalam ranah pendidikan, sekolah dasar menjadi salah satu tempat anak-anak untuk mulai menempuh pendidikan dengan baik. Penekanan sikap perilaku siswa dalam setiap materi pembelajaran selalu dilibatkan khususnya dalam pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Dalam pembelajaran ini siswa dituntut untuk selalu dapat bergerak dalam aktivitas jasmani serta menerapkan pola dari gaya hidup sehat sejak dini salah satunya mulai dari mempelajari komponen dari gerak dasar.

Siswa kelas II Sekolah Dasar mempelajari tentang gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan gerak dasar manipulatif. Pembelajaran ini didasari teori belajar konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun oleh masing-masing individu berdasarkan pengalaman serta interaksi dengan lingkungannya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang akan dilakukan terkait dengan mengembangkan “Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas II Sekolah Dasar”. Hal ini didukung oleh teori belajar kognitif, sosial, *self-determination*, dan *stres koping*.

Kerangka berpikir pada penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 7. Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan penjelasan dalam landasan teori diatas maka dapat dirumuskan pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimana desain produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah?
2. Bagaimana kelayakan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar?
3. Bagaimana kepraktisan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode Research and Development (R&D), biasa juga disebut dengan penelitian pengembangan. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam penelitian pendidikan dan pembelajaran (Borg and Gall 1988, dalam Sugiyono, 2015). Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Fayrus Abadi Slamet, 2022) menyatakan bahwa penelitian pengembangan (R&D) dalam pendidikan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan, adapun langkah-langkah dari proses ini biasanya disebut dengan siklus R&D yang terdiri dari mempelajari temuan penelitian yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan, dalam mengembangkan produk berdasarkan temuan dan merevisinya untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan dalam tahap mengajukan penelitian.

Dari pendapat para ahli tersebut, maka peneliti akan menggunakan pendekatan penelitian R&D dengan pengembangan model Borg and Gall karena model ini memiliki tahapan yang lengkap dan sesuai dalam mengembangkan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

B. Prosedur Pengembangan

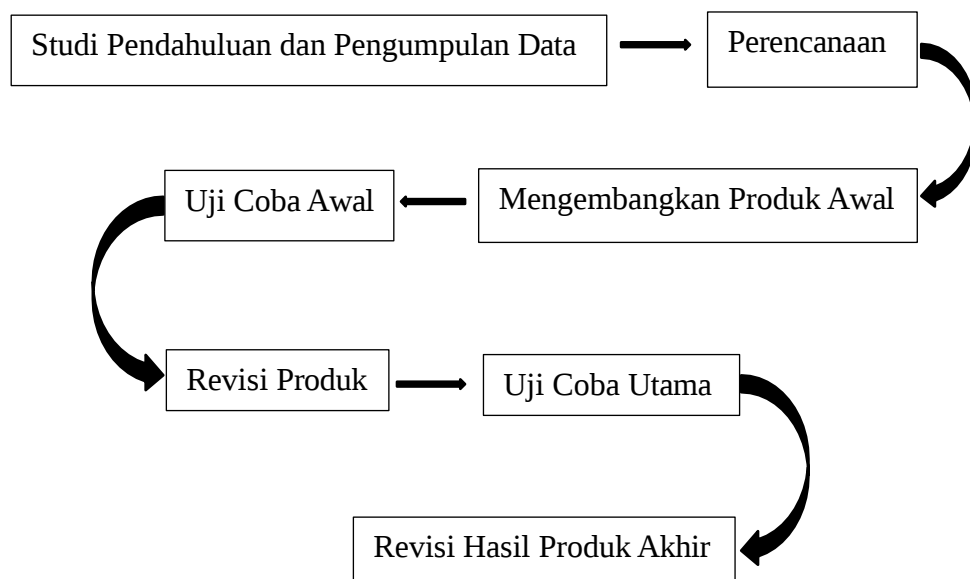
Mengembangkan sarana pembelajaran membutuhkan model pengembangan yang sesuai dengan alat yang akan dikembangkan agar

mendapatkan hasil yang maksimal. Dalam penelitian pengembangan ini menggunakan prosedur pengembangan Borg and Gall dengan sepuluh langkah, sebagai berikut: (1) Studi pendahuluan dan pengumpulan data dengan cara (kaji pustakawan, pengamatan lapangan, serta observasi lapangan), (2) Perencanaan dengan cara (merumuskan tujuan penelitian, memperkirakan dana serta waktu yang diperlukan, prosedur kerja penelitian, dan berbagai bentuk partisipasi kegiatan selama penelitian), (3) Mengembangkan produk awal dengan cara (merancang draf produk awal), (4) Uji coba awal (mencobakan draf produk ke subjek yang terbatas), (5) Revisi produk (revisi produk berdasarkan hasil uji coba awal), (6) Uji coba utama (uji coba produk hasil revisi ke subjek yang lebih luas), (7) Revisi untuk menyusun produk operasional (revisi produk berdasarkan hasil uji coba utama), (8) Uji coba operasional (uji efektifitas produk), (9) Revisi produk final (perbaiki produk akhir), dan (10) Diseminasi serta implementasi produk hasil pengembangan (produk akan diperbanyak atau produksi secara masal).

Emzir (2013:271) menjelaskan bahwa penelitian dan perkembangan tidak mutlak harus melewati sepuluh langkah ini karena dapat dimungkinkan untuk dibatasi penelitian apabila dilakukan dalam skala kecil, termasuk salah satunya yaitu membatasi langkah penelitian. Dalam penerapan langkah-langkah pengembangannya disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Pernyataan ini didukung oleh Hasyim (2016:91) yang menyatakan langkah penelitian Borg and Gall untuk tesis dan disertasi boleh dibatasi dari 10 langkah menjadi 7 langkah, hal ini dikarenakan ungkapan dari Borg and Gall yang memaklumi keterbatasan dana serta waktu bagi peneliti yang menjadi mahasiswa sedang menulis tesis

dan disertasi. Berdasarkan pernyataan tersebut, mengingat keterbatasan waktu, dana, kebutuhan, dan jumlah sampel dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti maka langkah-langkah tersebut akan disederhanakan menjadi tujuh langkah pengembangan produk.

Adapun prosedur dan langkah-langkah yang diambil oleh peneliti dalam penelitian ini, telah disesuaikan berdasarkan karakteristik dalam penelitian, maka diambil tujuh langkah sebagai berikut. (1) Studi pendahuluan dan pengumpulan data, (2) Perencanaan, (3) Mengembangkan produk awal, (4) Uji coba awal, (5) Revisi produk, (6) Uji coba utama, dan (7) Revisi hasil produk akhir. Dalam pemilihan tujuh langkah penelitian pengembangan ini disesuaikan berdasarkan kebutuhan dan keterbatasan. Berdasarkan urutan di atas maka dapat dilihat melalui bagan di bawah ini.



Gambar 8. Kerangka Penelitian Pengembangan

1. Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Data

Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti berawal dari permasalahan yang terjadi pada siswa kelas II di beberapa sekolah dasar wilayah kota Yogyakarta seperti SD Muhammadiyah Sagan, SD

Muhammadiyah Bausasaran 1, dan SD Muhammadiyah Bausasaran 2. Dalam studi pendahuluan ini peneliti mengidentifikasi masalah yang terkait dengan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) serta didasari oleh studi lapangan dan penelitian relevan.

Untuk dapat memperoleh data maupun informasi dilapangan peneliti melakukan observasi ke 3 sekolah dasar di atas pada saat pelaksanaan proses pembelajaran gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) siswa kelas II. Dalam tahapan observasi ini peneliti mengamati beberapa hal seperti Lingkungan pembelajaran, aktivitas guru, serta respon dan keterlibatan siswa dalam belajar. Hal yang dilakukan peneliti selanjutnya melakukan wawancara menggunakan pedoman wawancara yang sudah divalidasi terlebih dahulu terhadap guru olahraga kelas II sekolah dasar terkait dengan kesulitan dan hambatan dalam proses pembelajaran dengan materi gerak dasar.

Peneliti menyesuaikan permasalahan lapangan yang ada dengan kurikulum dan materi pembelajaran gerak dasar pada buku pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan kelas II sekolah dasar. Pelaksanaan studi pendahuluan ini menjadi sumber data awal peneliti yang didapatkan baik dari sekolah, guru olahraga, dan siswa kelas II sekolah dasar sebagai subjek dan sampel.

2. Perencanaan

Setelah peneliti melakukan studi pendahuluan dan pengumpulan data melalui beberapa tahapan di atas, selanjutnya peneliti melakukan tahapan perencanaan seperti. (1) Merumuskan tujuan penelitian. (2)

Mengidentifikasi tema dan sub tema. (3) Menganalisis capaian pembelajaran, profil pelajar pancasila, dan tujuan pembelajaran. (4) Mengidentifikasi indikator kemampuan gerak dasar. (5) Menganalisis materi pembelajaran. (6) Menentukan desain konseptual pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang. (7) Melaksanakan *Focus Group Discussion*.

Perencanaan pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang dilakukan berdasarkan masukan dari teman sejawat dan beberapa ahli dibidang pendidikan. Adapun kriteria dalam menentukan para ahli adalah seseorang yang minimal memiliki sertifikat atau gelar dalam ilmu pendidikan khususnya dalam bidang pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan serta ahli sarana/alat dan guru olahraga. Masukan dan saran yang diberikan oleh para ahli kemudian dilanjutkan dengan revisi desain sampai ke beberapa tahapan yang telah ditentukan sebelumnya. Hal ini dapat membuat produk yang akan dikembangkan sesuai berdasarkan kaidah serta prinsip dari para ahli. Sehingga dapat memenuhi apa yang dibutuhkan oleh siswa dan guru dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar.

3. Mengembangkan Produk Awal

Pada tahapan ini, peneliti akan melakukan beberapa tahapan mulai dari pengembangan produk, validasi produk oleh ahli desain pembelajaran penjas, ahli materi penjas, ahli sarana penjas, dan guru olahraga. Instrumen pengumpulan data pada tahapan ini terdiri dari instrumen desain sarana pembelajaran, instrumen kelayakan sarana pembelajaran, dan instrumen kepraktisan sarana pembelajaran. Instrumen tersebut digunakan setelah

mendapatkan validasi dari 4 ahli seperti ahli desain sarana pembelajaran, ahli materi penjas, ahli sarana penjas, dan guru olahraga.

4. Uji Coba Awal/Skala Kecil

Setelah sarana sudah jadi, proses uji dilakukan untuk menanyakan produk awal seperti. (1) Apakah produk awal sudah sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai? (2) Apakah produk layak untuk di uji cobakan siswa kelas II sekolah dasar? (3) Apakah produk praktis untuk digunakan oleh siswa kelas II sekolah dasar?.

Setelah selesai produk awal, selanjutnya dilakukan uji coba skala awal yang dimana subjek uji coba pada tahapan ini adalah siswa kelas II Sekolah Dasar Muhammadiyah Bausasran 1. Adapun jumlah sampel dalam uji coba awal ini yaitu 25 siswa. Penggunaan sarana pembelajaran ini harus berada dalam pengawasan guru agar siswa dapat memahami dengan baik bagaimana cara kerja didalamnya. Selain mengawasi siswa guru juga dapat secara langsung memberikan penilaian, masukan, dan saran terhadap produk yang dikembangkan. Uji coba skala awal mempunyai tujuan, seperti validasi untuk dapat mengetahui penilaian serta masukan terhadap instrument penilaian yang digunakan dalam menilai sarana pembelajaran berbasis bahan daur untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

5. Revisi Produk

Setelah mendapatkan hasil penilaian berdasarkan tahapan sebelumnya terkait dengan pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang. Tahapan selanjutnya peneliti akan melakukan revisi

produk agar sarana/alat yang dikembangkan sesuai dengan desain, kelayakan, dan kepraktisan, untuk digunakan serta dikembangkan.

6. Uji Coba Utama/Skala Besar

Setelah peneliti melakukan revisi produk dari hasil yang didapatkan pada pelaksanaan uji coba awal, maka produk akan di uji cobakan terhadap subjek yang lebih banyak. Dalam pelaksanaan uji coba awal dengan uji coba utama terdapat perbedaan pada bagian subjek dan sampel yang digunakan. Subjek dalam uji coba utama melibatkan siswa kelas II SD Muhammadiyah Bausasran 1, SD Muhammadiyah Bausasran 2, dan SD Muhammadiyah Sagan. Adapun jumlah sampel dalam tahapan uji coba utama ini adalah 75 siswa. Uji coba utama memiliki tujuan untuk mengukur sejauh mana produk yang dikembangkan ini bisa diterima. Sehingga dapat memperoleh obyektivitas yang lebih tinggi setelah pelaksanaan uji coba utama.

7. Revisi Hasil Produk Akhir

Setelah melalui beberapa langkah serta dinilai cukup untuk mengembangkan produk pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang. Maka, terciptalah sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang dalam pendidikan jasmani olahraga kesehatan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) yang sudah memiliki nilai validitas serta obyektivitas yang akan digunakan oleh guru olahraga siswa kelas II sekolah dasar.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

a. Validasi ahli

Peneliti akan melakukan konsultasi dengan para ahli untuk menilai serta mengevaluasi dari desain, keamanan, dan kepraktisan sarana/alat secara fungsional dari pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang. Hasil dari langkah-langkah yang dilakukan peneliti dengan para ahli akan direvisi kemudian melakukan uji coba kepada subjek dan sampel penelitian.

b. Uji coba skala awal

Uji coba lapangan terhadap produk yang dikembangkan dalam skala awal oleh peneliti sebagai subjeknya yaitu siswa kelas II SD Muhammadiyah Bausasran 1 dan sampel yang berjumlah 25 siswa terdiri dari 12 laki-laki dan 13 perempuan. Dalam tahapan ini, para ahli yang dapat menentukan apakah produk yang dikembangkan sudah layak untuk diujicoba secara lapangan atau perlu untuk melakukan revisi kembali.

Uji coba skala awal mempunyai tujuan yaitu validasi produk awal yang bertujuan untuk mendapatkan penilaian serta masukan terhadap instrument penilaian yang dapat digunakan untuk menilai kelayakan dari sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang.

c. Uji coba skala utama

Apabila produk sudah dinyatakan layak pada saat pelaksanaan uji coba skala awal sebelumnya dilapangan, selanjutnya peran guru yaitu mengamati penggunaan produk yang telah divalidasi tersebut. Dari hasil pengamatan atau observasi tersebut, maka guru dapat memberikan masukan serta saran yang mendukung sebagai penunjang terciptanya

produk yang lebih baik dan layak untuk digunakan. Subjek pada pelaksanaan uji coba lapangan utama melibatkan siswa kelas II SD Muhammadiyah Bausasran 1, SD Muhammadiyah Bausasran 2, dan SD Muhammadiyah Sagan dengan sampel berjumlah 75 siswa.

2. Subjek Uji Coba

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dalam memilih subjek uji coba. Purposive sampling merupakan teknik pengambilan sampel data yang didasarkan pada pertimbangan tertentu, yang artinya bahwa subjek uji coba pada penelitian ini dikelompokkan atas dasar kriteria-kriteria tertentu (Sugiyono, 2017: 85). Adapun kriteria subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SD Muhammadiyah Bausasran 1, SD Muhammadiyah Bausasran 2, dan SD Muhammadiyah Sagan dengan sampel keseluruhan siswa terdiri dari 75 orang.

Sebelum siswa kelas II sekolah dasar melakukan gerakan dasar (lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif) menggunakan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang. Siswa akan terlebih dahulu diuji oleh guru olahraga dengan melakukan gerakan dasar seperti berjalan, berlari, bergeser, melompat, menekuk, meliuk, memutar, mengayun, menangkap, melempar, memukul, dan menendang menggunakan cone, bola kasti, dan tongkat pemukul yang tersedia di sekolah. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa tersebut, apakah sudah memiliki kemampuan gerak dasar atau belum.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Teknik dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif yang deskripsinya menggunakan kalimat dalam hasil studi pendahuluan yaitu obeservasi dan wawancara yang dilakukan peneliti terhadap sekolah, guru olahraga, dan siswa kelas II sekolah dasar. Sedangkan untuk data kuantitatif yang menggunakan angka didapatkan dari perolehan nilai yang diberikan kepada para ahli yaitu ahli desain pembelajaran, ahli materi pembelajaran, ahli sarana pembelajaran, dan guru olahraga.

b. Instrument Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data yang akan digunakan seperti observasi, pedoman wawancara, dan kuesioner. Ketiga langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1) Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang memiliki ciri spesifik apabila dibandingkan dengan yang lain karena mencakup dua hal seperti wawancara dan kuesioner (Sugiyono, 2015: 203). Apabila wawancara dan kuesioner selalu dapat berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak memiliki batasan pada orang akan tetapi dapat juga dengan obyek-obyek alam yang lainnya. Terdapat instrument pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dengan cara observasi ke beberapa sekolah yang berada di wilayah Kota Yogyakarta untuk mengetahui serta mengamati kemampuan gerak dasar dan efektivitas proses pembelajaran pendidikan jasmani siswa kelas II sekolah dasar.

Adapun beberapa hal yang dapat diperoleh pada saat observasi yaitu proses pembelajaran gerak dasar yang diberikan oleh guru tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu pada tahapan observasi peneliti melampirkan foto di lapangan pada saat pembelajaran khususnya dengan materi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif. Teknik observasi juga dilakukan pada saat pelaksanaan uji coba di lapangan yang bertujuan untuk mengamati siswa pada saat proses pembelajaran menggunakan produk sarana/alat berbasis bahan daur ulang. Hal ini akan membuat peneliti dapat mengetahui antara kesesuaian masukan dan keluhan siswa yang disampaikan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan.

2) Wawancara

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, yang merupakan wawancara bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2015: 320). Dengan menggunakan metode ini peneliti mencari informasi analisis kebutuhan pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa dan guru olahraga terkait dengan materi pembelajaran gerak dasar. Adapun beberapa butir pertanyaan yang disampaikan oleh peneliti di wawancara tersebut seperti kemampuan gerak dasar sesuai dengan kenyataan lapangan yang

perlu ditingkatkan dan sarana/alat pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

3) Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015: 199). Instrument kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini agar dapat memperoleh informasi dari para ahli tentang desain, kelayakan, dan kepraktisan dari pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang adalah sebagai berikut.

a) Kisi-kisi kuesioner penilaian untuk para ahli dari segi desain produk sarana pembelajaran yang akan dikembangkan.

Tabel 1. Kisi-Kisi Penilaian Desain Sarana Pembelajaran

No	Aspek penilaian	Sub aspek	No pernyataan	Penilai
1	Materi	➤ Kebenaran isi materi. ➤ Bebas dari kesalahan konsep. ➤ Kekinian materi. ➤ Kecakupan dan kecukupan materi.	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli materi
2	Desain Pembelajaran	➤ Kesesuaian strategi penyampaian dengan karakteristik siswa. ➤ Ketepatan strategi penyampaian sehingga memungkinkan kemudahan, kecepatan, pemahaman dan penguasaan materi, konsep, serta kemampuan. ➤ Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli Desain Pembelajaran Penjas

		siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah. ➤ Tingkat kontekstualitas dengan penerapan/aplikasi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik siswa. ➤ Relative advantage, ketepatan pemilihan sarana dibandingkan dengan sarana lain.		
3	Sarana pembelajaran	➤ Kesesuaian dan kualitas pemanfaatan desain produk dengan tujuan, isi materi dan karakteristik siswa. ➤ Ketepatan penggunaan bahasa komunikasi sesuai dengan tujuan, isi materi dan karakteristik siswa. ➤ Tingkat interaktifitas dan kemudahan navigasi. ➤ Kemenarikan pengemasan sarana secara keseluruhan (typologi, warna, ilustrasi, icon, tata letak, dll).	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli Sarana Pembelajaran Penjas
4	Daya implementasi	➤ Kemudahan penggunaan. ➤ Tingkat kemungkinan minat dan motivasi siswa ketika digunakan dalam pembelajaran baik individu maupun di dalam kelas. ➤ Kemungkinan dapat digunakan untuk belajar individu oleh siswa dan atau alat bantu mengajar bagi guru. ➤ Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah. ➤ Tingkat kontekstualitas dengan penerapan dalam kehidupan nyata yang	1,2,3,4 5,6,7,8.	Pengguna Guru/siswa

		sesuai dengan karakteristik siswa. ➤ Tingkat kemungkinan memberikan kemudahan dan kecepatan penguasaan materi, konsep dan keterampilan sesuai dengan topik terkait.		
--	--	--	--	--

Sumber. Uwes Anis Chaeruman, 2015.

- b) Kisi-kisi kuesioner penilaian untuk para ahli dari segi kelayakan produk sarana pembelajaran yang akan dikembangkan.

Tabel 2. Kisi-Kisi Penilaian Kelayakan Sarana Pembelajaran

No	Aspek penilaian	Sub aspek	No pernyataan	Penilai Evaluator
1	Desain konseptual sarana	➤ Bahan dasar sarana ➤ Ukuran potongan sarana ➤ Bentuk sarana	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli Sarana Pembelajaran Penjas
2	Kualitas materi dan kebermanfaatan sarana	➤ Relevansi capaian pembelajaran dengan materi ➤ Cakupan materi ➤ Manfaat sarana pembelajaran	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli Materi
3	Produktivitas sarana	➤ Ketercapaian dan pemahaman ➤ Efisiensi sarana ➤ Inovasi, dan adaptabilitas sarana	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli Desain Pembelajaran Penjas
4	Visualisasi, pengoperasian, dan kebermanfaatan sarana	➤ Tampilan dan daya Tarik ➤ Kemudahan pengguna ➤ Manfaat sarana pembelajaran	1,2,3,4 5,6,7,8.	Pengguna Guru/Siswa

Tabel 2. Sumber (Peneliti, 2024).

c) Kisi-kisi kuesioner penilaian untuk para ahli dari segi kepraktisan produk sarana pembelajaran yang akan dikembangkan.

Tabel 3. Kisi-kisi Penilaian Kepraktisan Sarana Pembelajaran

No	Aspek penilaian	Sub aspek	No pernyataan	Penilai Evaluator
1	Pengemasan produk sarana Pembelajaran	➤ Tingkat kepraktisan. ➤ Kemudahan dalam penggunaan. ➤ Tampilan sarana. ➤ Kelancaraan dalam penggunaan. ➤ Dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang.	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli Sarana Pembelajaran Penjas
2	Relevansi dan manfaat sarana	➤ Efektivitas sarana. ➤ Interaktif sarana. ➤ Kreativitas sarana.	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli Materi
3	Kelayakan isi dan bahan yang digunakan sarana	➤ Keakuratan konsep sarana. ➤ Kesesuaian sarana dengan pendekatan pembelajaran. ➤ Kejelasan bentuk sarana dengan tujuan pembelajaran.	1,2,3,4 5,6,7,8.	Ahli Desain Pembelajaran Penjas
4	Kebermanfaatan, kemudahan, dan kepuasan dalam penggunaan sarana	➤ Kegunaan sarana dalam penyampaian materi. ➤ Kemudahan dalam menggunakan sarana. ➤ Daya tarik sarana terhadap penyampaian pembelajaran.	1,2,3,4 5,6,7,8.	Pengguna Guru/Siswa

Tabel 3. Sumber (Peneliti, 2024).

4. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif (Sugiyono, 2010: 244). Adapun proses yang dilakukan dalam teknik analisis data melalui langkah-langkah seperti

mereduksi data yaitu proses penyelesaian, penyederhanaan, pemfokusan, pengabstraksian, dan pentransformasian data (Arikunto, 2006: 29).

Hasil dari pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar akan dianggap layak dan praktis apabila sudah melewati tahapan proses uji skala kecil dan uji skala besar kemudian akan dihitung dengan capaian skor standar kelayakan dan kepraktisan minimal. Hasil skor diubah dengan nilai prosentasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Setelah dirubah menjadi nilai prosentase, hal selanjutnya yaitu dengan mengkonversikan menggunakan norma penilaian yang mengacu terhadap penilaian acuan patokan dengan kriteria rentang skor pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Rentang skor penilaian acuan patokan

No	Rentang Skor Nilai	Keterangan
1	80% - 100%	Sangat Baik
2	70% - 79%	Baik
3	60% - 69%	Cukup Baik
4	50% - 59%	Kurang Baik
5	40% - 49%	Sangat Kurang Baik

Tabel 4. Sumber (Sudjino, 2011).

Rentang skor pada tabel 4 ini, diambil dari (Sudjino, 2011) untuk menguji kelayakan dan kepraktisan sarana pembelajaran dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Kemudian hasil data yang didapatkan pada *Microsoft Excel* akan dijabarkan ke dalam bentuk tabel penilaian persentase

yang akan menunjukkan kelayakan dan kepraktisan produk pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pengembangan Draft Awal

1. Hasil studi pendahuluan

Produk dari sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang yang sudah tidak terpakai di dalam area lingkungan sekolah dikembangkan atas dasar hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti terhadap beberapa sekolah dasar yang ada di Kota Yogyakarta seperti SD Muhammadiyah Bausasran 1, SD Muhammadiyah Bausasran 2, dan SD Muhammadiyah Sagan. Ada beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan hasil dalam studi pendahuluan agar mengetahui kondisi ideal yang dapat mendukung proses penelitian sebagai berikut.

a. Studi pustaka

Studi pustaka dalam penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai teori dan hasil penelitian sebelumnya, yang relevan dengan pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar. Kajian ini mencakup konsep dasar gerak, metode pembelajaran berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*), manfaat penggunaan bahan daur ulang sebagai sarana edukasi, serta pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa usia dini.

Dengan memahami landasan teoritis ini, penelitian diharapkan dapat merancang pengembangan produk sarana pembelajaran yang layak, praktis, ramah lingkungan, dan mampu mendukung perkembangan motorik dasar anak secara optimal. Selain itu dapat

menjadikan proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan menjadi lebih menarik minat dan motivasi siswa dalam belajar. Kajian pustaka yang lebih lengkap sudah dijelaskan pada bagian Bab II.

b. Studi lapangan

Studi lapangan yang dilakukan dalam penelitian ini dengan cara menganalisis kebutuhan guru selama proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan melalui observasi pembelajaran dan wawancara yang ditujukan kepada guru olahraga kelas II di sekolah dasar yang berbeda. Adapun beberapa hal yang dilakukan dalam proses studi lapangan ini sebagai berikut.

1) Observasi pembelajaran

Pelaksanaan dalam observasi pembelajaran ini ditujukan untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran yang sudah terlaksana, baik secara teori yang disampaikan di dalam kelas maupun praktik yang dilakukan di lapangan. Hal ini ditujukan untuk memantau sekaligus mengetahui karakteristik, suasana belajar, dan kemampuan siswa dalam memahami proses belajar yang disampaikan oleh guru. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Muhammadiyah Bausasran 1 dan 2 Kota Yogyakarta pada tanggal 16-20 September 2024, didapatkan hasil sebagai berikut.

a) Pada saat proses pembelajaran guru kurang memahami kebutuhan perkembangan motorik siswa kelas II sekolah dasar

sehingga materi yang diajarkan terlalu monoton yang ujungnya siswa disuruh bermain sepak bola.

- b) Peralatan olahraga yang kurang lengkap dan rusak membuat proses pembelajaran menjadi terbatas sehingga guru hanya dapat menggunakan apa yang disediakan oleh sekolah “seadanya”.
- c) Adanya siswa yang kurang memiliki rasa percaya diri dalam mengikuti pembelajaran olahraga. Hal ini dikarenakan pada saat proses pembelajaran guru tidak dapat mengkondisikan siswa secara teratur yang mengakibatkan masing-masing siswa tidak dapat dukungan belajar satu dengan lainnya.
- d) Adanya kesenjangan atau kemampuan fisik antara siswa yang aktif dan kurang aktif bergerak dalam mempelajari gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif pada siswa kelas II sekolah dasar. Hal ini dapat dilihat secara langsung pada saat proses belajar olahraga, siswa yang kurang aktif bergerak cenderung lebih malas dan mudah merasa lelah.
- e) Kurangnya perhatian pada prosedur keselamatan sehingga pada waktu pembelajaran olahraga, siswa yang dibawa keluar belajar dari area sekolah mendapatkan luka ataupun benturan akibat lari dan lompat.
- f) Terdapat siswa yang masih asik sendiri dan malas untuk mengikuti pembelajaran olahraga yang disampaikan oleh guru. Pada saat guru sedang menjelaskan materi yang akan dipelajari,

cenderung siswa tidak memperhatikan dan ketika diinstruksikan mengikuti gerak yang dicontohkan beberapa dari siswa tersebut tidak mengikuti arahan dari guru.

- g) Pada saat pembelajaran gerak dasar, siswa sering menginjak cone yang pada dasarnya sebagai penanda untuk memulai gerakan sehingga semakin lama cone tersebut menjadi rusak. Hal ini yang menjadi tolak ukur peneliti untuk mengembangkan sarana pembelajaran yang baru.

Adapun hasil observasi yang dilakukan di SD Muhammadiyah Sagan Kota Yogyakarta pada tanggal 23-27 September 2024, didapatkan hasil sebagai berikut.

- a) Kurangnya lapangan atau ruang olahraga yang memadai sehingga pada saat proses pembelajaran olahraga, guru dan siswa hanya memakai ruangan “seadanya”. Hal ini yang membuat guru dalam menjaga terbatas dan ruang gerak siswa juga menjadi sedikit.
- b) Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang inovatif dan tidak sesuai dengan perkembangan siswa. Pada saat materi pembelajaran gerak dasar seharusnya guru dapat menggunakan metode ajar yang lebih menekankan siswa untuk bergerak sehingga dapat menumbuhkan perkembangan motorik siswa khususnya siswa kelas II sekolah dasar.
- c) Kurangnya motivasi siswa untuk berpartisipasi dalam aktivitas fisik. Pembelajaran olahraga tentunya memiliki berbagai

aktivitas fisik yang seharusnya dilakukan oleh siswa seperti berjalan, berlari, melompat dan lainnya, akan tetapi beberapa siswa cenderung lebih memilih duduk dan berdiri sembari menonton dari apa yang dilakukan oleh sebagian siswa lainnya.

- d) Alokasi waktu belajar olahraga yang sedikit membuat proses pembelajaran menjadi terburu-buru. Hal ini sering terjadi dan tentunya proses belajar menjadi kurang efektif. Dimulai dari jam belajar olahraga, mengganti pakaian olahraga, sampai dengan berbaris dilapangan sudah menghabiskan setengah dari pembelajaran yang seharusnya normal dijalankan dari mata pelajaran lainnya. Hal ini menjadi evaluasi bersama dari pihak sekolah. Karena setiap anak harus mendapatkan perlakuan yang sama dalam belajar.
- e) Kurangnya konsentrasi siswa dalam belajar olahraga terutama siswa laki-laki. Setiap pembelajaran olahraga yang mereka inginkan hanya pembelajaran sepak bola sedangkan dalam materi pembelajaran lainnya tidak dilakukan dengan semestinya. Beberapa diantara mereka hanya duduk kemudian merasa capek tanpa memperhatikan dan melakukan kegiatan olahraga dengan materi yang disampaikan oleh guru.
- f) Pada saat pembelajaran gerak dasar melempar guru seringkali menyediakan bak sampah plastik sebagai acuan untuk melempar, akan tetapi ketika bola sudah dilempar dan mengenai ataupun masuk ke dalam bak sampah itu, posisinya

selalu jatuh sehingga tidak dapat mengefisienkan waktu pembelajaran yang ada.

Melalui hasil observasi yang dilakukan pada dua sekolah yang berbeda, dapat diketahui bahwa masih kurangnya perhatian dari pihak sekolah dan guru olahraga untuk mendukung pembelajaran dengan materi gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar. Selain itu belum tersedianya sarana dan prasarana di sekolah yang dapat mendukung proses pembelajaran gerak dasar. Dengan demikian perlu adanya inovasi baru dalam mengembangkan sarana pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam belajar gerak dasar. Sarana pembelajaran yang dapat menarik minat belajar dan bisa digunakan di lapangan terbuka maupun tertutup. Hal ini tentunya diharapkan dapat membantu guru olahraga dalam memberikan materi ajar khususnya gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar.

2) Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan terhadap guru olahraga kelas II di SD Muhammadiyah Bausasran 1, SD Muhammadiyah Bausasran 2, dan SD Muhammadiyah Sagan. Wawancara terhadap guru olahraga kelas II sekolah dasar bertujuan untuk mengetahui informasi terkait permasalahan yang sering terjadi pada saat pembelajaran olahraga, karakteristik siswa, dan kemampuan gerak dasar pada siswa kelas II sekolah dasar.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru olahraga kelas II sekolah dasar di SD Muhammadiyah Sagan tentang permasalahan yang sering terjadi pada saat olahraga adalah “kurangnya perhatian sekolah untuk mendukung proses berjalannya kegiatan pembelajaran olahraga. Mulai dari tempat untuk olahraga dan alat-alat yang dibutuhkan. Sekolah sadar akan kebutuhan tersebut akan tetapi untuk mencari solusi hanya rencana-rencana saja tanpa ada aksi nyata. Salah satu contoh adalah lapangan yang bahkan tidak tersedia sama sekali di area sekolah dan yang dipakai untuk proses belajar hanya dalam ruangan sempit ataupun lapangan yang sempit. Hal ini tentunya menjadi permasalahan awal untuk berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Karena pada dasarnya pembelajaran olahraga butuh lapangan atau ruangan yang cukup sekalipun tidak luas. Dengan demikian untuk aktivitas gerak yang akan dilakukan oleh siswa menjadi lebih aktif” (Wawancara 1. ABS. 30 September 2024).

Kurangnya kemampuan gerak dasar siswa juga disampaikan oleh guru olahraga lainnya melalui kutipan wawancara berikut ini. “Kemampuan gerak dasar siswa dalam pembelajaran olahraga seperti berlari, melompat, menekuk, meliuk, dan menangkap belum sesuai dengan prosedur yang diharapkan. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran belum mampu mendorong peningkatan kemampuan gerak dasar dengan baik” (Wawancara 2. BRS. 1 Oktober 2024).

Selain menguraikan tentang kurangnya kemampuan gerak dasar siswa, guru olahraga kelas II yang ada di sekolah dasar juga menyampaikan bahwa sudah mencoba untuk memodifikasi metode pembelajaran gerak dasar seperti berjalan dan berlari dengan membawa siswa untuk keluar berkeliling disekitar area sekolah. Namun hal tersebut justru menjadi permasalahan yang baru dan kurang tepat untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa. Hal ini dikarenakan pada saat membawa siswa keluar sekolah yang lokasi sekolah berada di area kota tentunya gang ataupun komplek kecil selalu menjadi lalu lintas yang tidak bisa dihindari oleh Masyarakat setempat yang membuat keselamatan siswa perlu lebih extra untuk diperhatikan. Sedangkan karakteristik siswa kelas II sekolah dasar masih merasa leluasa untuk bergerak apabila berada ditempat yang cukup luas dan apabila butuh pengawasan extra, guru olahraga pada saat proses pembelajaran hanya ada satu sehingga hal tersebut menjadi pertimbangan besar untuk dilakukan. (Wawancara 1. ABS. 30 September 2024).

Hasil wawancara dengan guru olahraga kelas II SD Muhammadiyah Bausasran 1 dan 2 menunjukkan penggunaan sarana pembelajaran yang dapat menarik minat dan motivasi belajar siswa juga masih kurang. Hal ini terlihat dari proses pembelajaran yang berlangsung. Pada saat pembelajaran olahraga condong guru hanya menyiapkan cone dan sepak bola, sekalipun materi pembelajaran bukan tentang permainan bola besar ataupun bola

kecil. Guru olahraga hanya mempersiapkan alat tersebut. “Ketika pembelajaran olahraga siswa hanya ingin bermain sepak bola ungkapnya”. (Wawancara 3. HPB. 3 Oktober 2024). Apabila tidak diberikannya olahraga seperti permainan sepak bola maka konsentrasi belajar siswa akan berkurang. Rasa bahagia ketika bermain sepak bola tidak bisa ditularkan pada materi pembelajaran olahraga lainnya, salah satunya pada saat pembelajaran dengan materi gerak dasar seperti berjalan, berlari, bergeser, memukul, dan memutar.

Sekalipun pembelajaran gerak dasar dilakukan dengan materi lokomotor, non lokomotor dan manipulatif guru seringkali menginstruksikan siswa untuk berjalan, berlari, dan melompat dari satu titik ke titik yang lainnya dengan menggunakan cone sebagai tolak ukur gerakan. Akan tetapi siswa selalu menginjak cone tersebut yang seharusnya hanya sebagai tanda dari satu titik ke titik lainnya.

Cone yang terbuat dari plastik tentunya memiliki ketahanan yang cukup lama akan tetapi karena sering diinjak oleh siswa ketika sedang melompat dan berlari hal tersebut yang membuatnya cepat rusak. Hal ini yang mengidentifikasi pokok permasalahan sehingga peneliti mengembangkan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar sesuai dengan kebutuhannya masing-masing.

2. Desain konseptual

Setelah melakukan studi pendahuluan, langkah selanjutnya yaitu dengan membuat perencanaan dari pengembangan produk. Rencana produk yang dikembangkan adalah sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan dalam perencanaan produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

a. Merumuskan tujuan penelitian

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang memiliki desain menarik, layak, dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dengan materi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar. Pengembangan sarana pembelajaran ini dilakukan peneliti atas dasar beberapa pokok permasalahan yang ada di sekolah selama proses pembelajaran olahraga. Hal ini ditujukan agar dapat membantu pihak sekolah dan guru olahraga khususnya, untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

b. Menganalisis CP, P3, dan TP

Pada tahapan ini dilakukannya analisis terhadap Capaian Pembelajaran (CP) dan Profil Pelajar Pancasila (P3). Hal ini disesuaikan dengan pembelajaran gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar. Kemudian Tujuan Pembelajaran (TP), disesuaikan dengan sarana pembelajaran yang akan

dikembangkan. Adapun tujuan dari proses ini agar pengguna dapat mengetahui kelayakan dan kepraktisan sarana pembelajaran yang akan mereka gunakan.

c. Mengidentifikasi tema/sub tema

Untuk mengidentifikasi tema maupun sub tema tentunya mengacu pada kurikulum yang masih diterapkan saat ini yaitu Kurikulum Merdeka (Kumer). Langkah yang tidak boleh terlewatkan dalam tahapan ini adalah mengidentifikasi tema dan sub tema yang sesuai dengan pembelajaran yang ada di sekolah. Kemudian pembelajaran yang berkaitan dengan materi gerak dasar dalam pembelajaran PJOK.

d. Mengidentifikasi indikator kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar

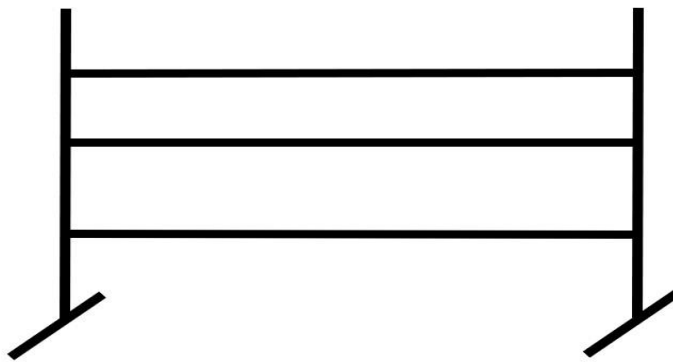
Indikator pembelajaran dapat diketahui setelah ditentukannya Tujuan Pembelajaran (TP). Indikator pembelajaran ini dibutuhkan untuk menentukan sarana pembelajaran yang interaktif sehingga dapat menarik minat dan motivasi belajar siswa.

e. Menganalisis materi pembelajaran olahraga

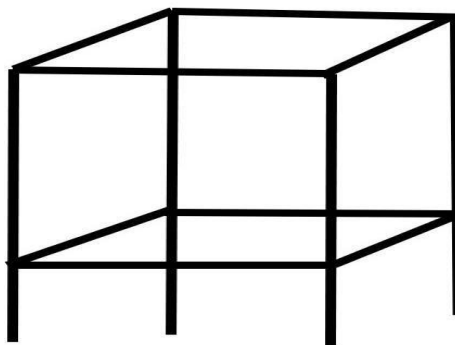
Materi pembelajaran yang terdapat dalam sarana pembelajaran yang akan dikembangkan tentunya harus disesuaikan dengan materi yang akan disajikan yakni terkait kemampuan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif. Materi ini kemudian disusun sedemikian rupa agar mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa kelas II sekolah dasar.

f. Membuat desain konseptual sarana pembelajaran

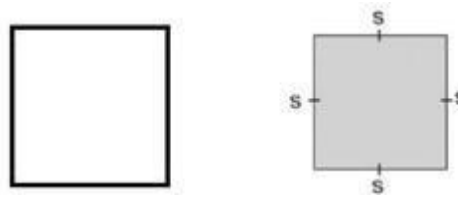
Desain konseptual dari sarana pembelajaran dibuat menarik dan mudah dipahami oleh siswa agar mudah dioperasikan oleh pengguna. Hal ini ditujukan agar sarana pembelajaran yang dibuat ini layak dan praktis digunakan serta dapat mendukung proses pembelajaran sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.



Gambar 9. Desain kerangka lompat.
(Sumber, peneliti 2025)



Gambar 10. Desain kerangka kotak
(Sumber, peneliti 2025)



Gambar 11. Desain potongan karpet
(Sumber, peneliti 2025)

Dengan adanya desain awal konseptual dari pengembangan produk sarana pembelajaran yang memanfaatkan bahan daur ulang ini, maka dapat berfungsi sebagai landasan dalam merancang alat bantu yang sesuai untuk merangsang dan meningkatkan kemampuan motorik gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar melalui pendekatan yang kreatif, ramah lingkungan, dan edukatif.

g. Melaksanakan *focus group discussion (FGD)*

Focus Group Discussion (FGD) dilakukan bersama teman sejawat, guru profesional, dan dosen yang memiliki pengalaman dalam bidang olahraga serta membuat sarana pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk memperoleh kritik dan saran yang membangun untuk mengembangkan substansi sarana pembelajaran serta instrumen penelitian secara baik dan benar.

Focus Group Discussion (FGD) dilaksanakan bersama teman sejawat, guru, dan kepala sekolah pada tanggal 26 September 2024. Adapun beberapa pembahasan dimulai dari menyampaikan tujuan penelitian yakni mengembangkan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II

sekolah dasar. Pengembangan sarana pembelajaran ini berdasarkan hasil dari studi pendahuluan yang telah dilakukan baik melalui observasi dan wawancara.

Dari pembahasan tersebut, kepala sekolah dan guru menyambut baik niat dari penelitian yang dilaksanakan di sekolah ini. Oleh karena itu, beberapa saran dan masukan dari kepala sekolah, guru, dan teman sejawat diberikan dengan tujuan memperoleh pandangan dalam mengembangkan sarana pembelajaran yang praktis dan layak digunakan dalam pembelajaran gerak dasar. Adapun beberapa saran dan masukan yang diterima sebagai berikut.

- 1) Sarana pembelajaran yang dibuat disesuaikan atas dasar karakteristik siswa kelas II sekolah dasar. Siswa kelas II di SD Muhammadiyah Bausasaran ini memiliki jumlah 50 anak sehingga guru cukup kewalahan dalam mengkondisikan siswa. Oleh karena itu dibutuhkan sarana pembelajaran yang praktis digunakan untuk menarik minat dan motivasi belajar gerak dasar siswa.
- 2) Siswa kelas II sekolah dasar masih dalam tahapan transisi dan tergolong anak usia dini sehingga mayoritas dari mereka menyukai tampilan sarana yang menarik baik dari desain dan warna yang kontras.
- 3) Guru olahraga dan siswa disini biasanya belajar olahraga menggunakan cone dan beberapa modifikasi alat seperti kardus akan tetapi karena kekuatan dari modifikasi sarana pembelajaran tersebut tidak cukup kuat karena penggunaan yang terlalu sering

sehingga butuh sarana pembelajaran yang sifatnya kuat dalam jangka waktu yang cukup lama.

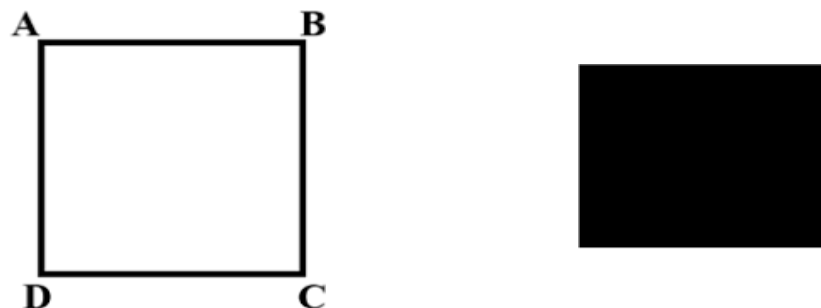
- 4) Siswa kelas II sekolah dasar seperti yang diketahui berada dalam tahapan operasional yang konkrit karena bisa mendapatkan pemahaman berdasarkan sesuatu yang cukup konkrit sehingga dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari yang mereka temui baik di lingkungan sekolah maupun rumah agar dapat memudahkannya dalam penggunaan sarana pembelajaran yang dikembangkan.
- 5) Dalam mengembangkan produk sarana pembelajaran diharapkan untuk menyesuaikan dengan tema pembelajaran, karena pembelajaran yang digunakan menggunakan Kurikulum Merdeka (Kumer).
- 6) Diharapkan dalam mengembangkan sarana pembelajaran dapat digunakan dengan mudah dan ramah lingkungan. Karena fasilitas sekolah yang terbatas dan banyaknya barang bekas yang sudah tidak terpakai sehingga menjadi sampah. Hal ini yang menjadi salah satu dorongan peneliti untuk mengembangkan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.
- 7) Dalam pengembangannya diharapkan untuk memperhatikan biaya pembuatan sarana pembelajaran, sehingga sarana pembelajaran dapat dijangkau dengan mudah oleh pengguna dan sekolah yang membutuhkannya.

3. Mengembangkan produk

Pengembangan desain produk ini disusun berdasarkan studi pendahuluan serta perencanaan yang telah dilakukan sebelumnya oleh peneliti. Dalam mendesain produk tentunya akan disesuaikan dengan kurikulum merdeka, capaian pembelajaran, profil pelajar pancasila, tujuan pembelajaran, dan materi pembelajaran olahraga khususnya terkait dengan gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif yang ditujukan kepada siswa kelas II sekolah dasar.

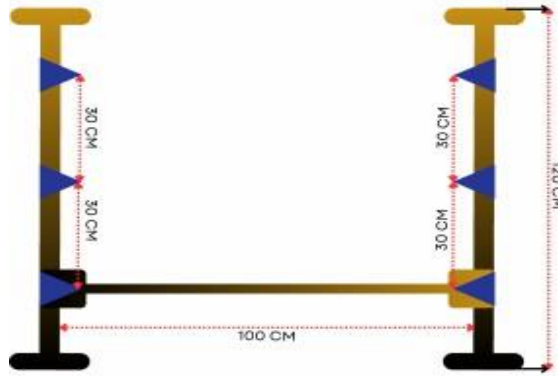
Produk yang akan dikembangkan tentunya disesuaikan dengan materi dan rancangan yang telah dibuat. Setelah itu produk yang dikembangkan kemudian didesain semenarik mungkin menggunakan bahan-bahan daur ulang yang sudah tidak terpakai di lingkungan sekolah. Ada tiga produk pengembangan sarana pembelajaran yang dibuat peneliti sebagai berikut.

- a. Karpet karet sebagai sarana pembelajaran gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif pengganti kegunaan dari cone. Masing-masing potongan karpet ini memiliki ukuran 20 cm dan tinggi 20 cm. Adapun bentuk dari potongannya adalah kotak persegi.



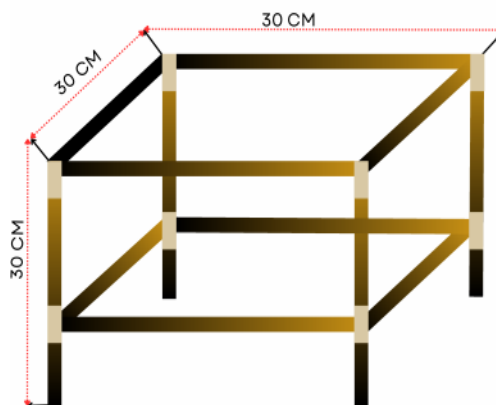
Gambar 12. Potongan karpet karet
(Sumber, peneliti 2025)

- b. Potongan pipa sebagai sarana pembelajaran gerak dasar melompat.
- Tinggi dari potongan pipa adalah 120 cm dan panjangnya 100 cm.



Gambar 13. Kerangka lompat
(Sumber, peneliti 2025)

- c. Potongan kerangka pipa yang berbentuk kotak sebagai sarana pembelajaran gerak dasar melempar dan menangkap digabungkan dengan bak sampah plastik. Panjang dan tinggi dari kerangka kota ini yaitu 30 cm, hal ini disesuaikan dengan ukuran bak sampah plastik yang akan digunakan.



Gambar 14. Gambar kerangka kotak
(Sumber, peneliti 2025)

Setiap produk sarana yang dikembangkan dirancang untuk mendukung berbagai komponen dalam pembelajaran gerak dasar,

meskipun pada awalnya difokuskan untuk jenis gerakan tertentu. Namun, penggunaannya bersifat fleksibel dan dapat diterapkan pada jenis gerak dasar lainnya, tergantung pada kreativitas guru dalam merancang, memadukan, serta memodifikasi materi pembelajaran. Sarana ini juga dibuat dengan mempertimbangkan kenyamanan, keamanan, bobot yang ringan, kemudahan pemakaian, dan kepraktisan dalam kegiatan belajar siswa.

4. Validasi produk oleh para ahli

Proses validasi produk pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang ini akan melibatkan beberapa ahli, yaitu ahli desain pembelajaran pendidikan jasmani terdiri dari 2 orang, ahli materi pendidikan jasmani terdiri dari 2 orang, ahli sarana pendidikan jasmani terdiri dari 2 orang, serta guru olahraga yang terdiri dari 3 orang. Untuk mendukung proses ini, digunakan instrumen penilaian desain sarana pembelajaran dalam mengumpulkan data. Instrumen tersebut digunakan setelah terlebih dahulu melalui proses validasi oleh para ahli yang telah disebutkan.

Validasi ini bertujuan untuk memperoleh masukan mengenai aspek desain dari produk awal sarana pembelajaran yang berbasis bahan daur ulang, dirancang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar. Penilaian dilakukan menggunakan skala 1 sampai 5, kemudian hasilnya dihitung dan dikonversikan ke dalam bentuk persentase total. Peneliti menyajikan desain konseptual produk beserta angket yang telah melalui proses validasi kepada para ahli, dengan tujuan memperoleh

penilaian, saran, dan masukan konstruktif yang mendukung proses pengembangan produk secara optimal. Adapun hasil penilaiannya adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Penilain desain sarana pembelajaran

Aspek Penilaian	Skor Interval	Kategori	Validator
Desain pembelajaran	88,75%	Sangat baik	Ahli desain pembelajaran penjas
Materi pembelajaran	92,5%	Sangat baik	Ahli materi pembelajaran penjas
Sarana pembelajaran	90%	Sangat baik	Ahli sarana pembelajaran
Daya implementasi	90,83%	Sangat baik	Guru olahraga

Tabel 5. Sumber, (Peneliti, 2025)

Berdasarkan hasil validasi produk yang dilakukan oleh para ahli menunjukkan penilaian kategori sangat baik. apabila persentase nilai yang didapatkan mulai rentang 80%-100%, maka masuk ke dalam kategori sangat baik dan bisa untuk dikembangkan lebih lanjut lagi produk yang akan dikembangkan. Selain memberikan penilaian terhadap pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang yang dikembangkan, setiap validator ahli juga memberikan saran dan masukan untuk perbaikan produk baik dari bahan yang digunakan, desain yang menarik, dan keamanan penggunaan produk. Hal ini ditujukan agar dalam proses perbaikan bisa dilakukan dengan saran yang sesuai dan dapat menghasilkan produk yang layak serta praktis untuk digunakan.

- a. Saran dari ahli desain pembelajaran penjas adalah untuk menyesuaikan pendekatan yang lebih interaktif atau dengan cara mendemonstrasikan

penggunaan sarana pembelajaran tersebut dengan memperhatikan keamanan siswa.

- b. Saran dari ahli materi pembelajaran penjas yaitu sesuaikan dimensi sarana pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan karakteristik anak kelas II sekolah dasar, warna yang digunakan pada karpet karet perlu diuji terlebih dahulu agar tidak membingungkan siswa dalam pembelajaran.
- c. Saran dari ahli sarana penjas adalah memperhatikan sambungan yang ada pada kerangka lompat agar tidak mudah terlepas saat menggunakan sarana yang dikembangkan.
- d. Saran dari guru olahraga adalah untuk memperhatikan keselamatan siswa dalam penggunaan alat yang dikembangkan ini agar tidak terjadinya cedera.

Setelah mendapatkan beberapa saran dan masukan dari para ahli, selanjutnya peneliti mengembangkan produk sesuai dengan beberapa masukan tersebut. Produk yang telah direvisi akan diujicobakan pada skala awal untuk mengetahui kelayakan dari pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang.



Gambar 15. Sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang
(Sumber, peneliti 2025)

B. Uji Kelayakan dan Revisi Produk

1. Uji kelayakan produk

Pelaksanaan uji kelayakan terhadap pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang dilakukan sebagai langkah untuk menilai sejauh mana produk tersebut layak digunakan dalam proses pembelajaran olahraga, khususnya dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar. Uji kelayakan ini mencakup evaluasi dari berbagai aspek yang sebelumnya sudah diperbaiki seperti fungsi, keamanan, kenyamanan, serta kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik, yang dinilai oleh para ahli di bidang pendidikan jasmani dan praktisi terkait.

Uji coba kelayakan produk ini dilakukan pada tahapan skala awal, yang bertempat di SD Muhammadiyah Bausasaran 1 dengan jumlah siswa kelas II sekolah dasar yaitu 25 orang. Tes ini dilakukan untuk mengetahui respon guru olahraga sebagai pengguna dan para ahli lainnya sebagai penilai terhadap sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar.

Data yang diperoleh melalui penyebaran angket yang terdiri dari aspek penilaian seperti desain konseptual sarana, kualitas materi, kebermanfaatan sarana, produktivitas sarana, visualisasi sarana, dan pengoperasian segi kelayakan sarana pembelajaran. Adapun hasil penilaiannya adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil penilaian kelayakan sarana pembelajaran dalam pelaksanaan uji coba skala kecil.

Aspek penilaian	Skor interval	Kategori	Penilai
Produktivitas sarana	90%	Sangat baik	Ahli desain pem. Penjas
Kualitas materi dan kebermanfaatan sarana	93,75%	Sangat baik	Ahli materi pem. Penjas
Desain konseptual sarana	97,5%	Sangat baik	Ahli sarana pem. Penjas
Visualisasi pengoperasian dan kebermanfaatan sarana	91,25%	Sangat Baik	Guru olahraga

Tabel 8. Sumber, (Peneliti 2025)

Selain memberikan penilaian dalam uji coba kelayakan produk yang dikembangkan “sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang”. Para ahli dan pengguna juga memberikan saran dan masukan yang berguna untuk proses perbaikan agar dapat menghasilkan produk yang lebih baik. Masukan dan saran dari para ahli dalam proses pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang sangat penting untuk memastikan bahwa sarana yang digunakan benar-benar sesuai dengan kebutuhan siswa. Adapun beberapa saran dan masukan para ahli adalah sebagai berikut.

- a. Saran dari ahli desain pembelajaran penjas adalah memberikan warna yang lebih cerah dalam produk sarana berbasis bahan daur ulang yang dikembangkan.

- b. Saran dari ahli materi pembelajaran penjas adalah untuk lebih memperhatikan ukuran potongan karpet atau dimensi yang digunakan harus sesuai dengan kebutuhan siswa.
- c. Saran dari ahli sarana penjas adalah dengan lebih memperhatikan elemen-elemen dari produk yang dikembangkan agar tidak membahayakan siswa.
- d. Saran dari guru olahraga adalah perlu untuk dibuat desain dan warna yang semenarik mungkin untuk meningkatkan minat belajar siswa serta tambahan sarana untuk pembelajaran gerak dasar lainnya,

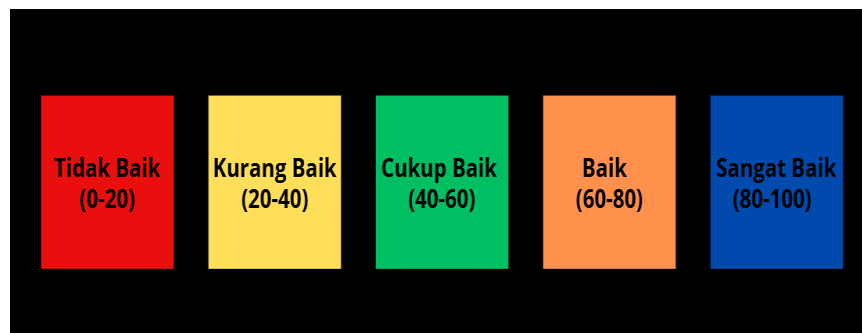
Pendapat para ahli dapat membantu menyempurnakan desain dan fungsi alat agar layak dalam mendukung peningkatan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar, serta aman dan menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu adanya perbaikan dan revisi produk yang dilakukan oleh peneliti.

2. Revisi produk (setelah uji coba skala awal)

Pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar mengalami revisi produk setelah melakukan uji coba skala awal. Proses ini direvisi setelah mendapatkan masukan dari pengguna atau guru olahraga pada saat melakukan uji coba skala awal. Beberapa saran yang diterima adalah dengan memperhatikan keamanan siswa saat menggunakan produk, fleksibilitas penggunaan sarana, ukuran potongan sarana, spesifikasi warna dalam setiap sarana, tambahan pembuatan sarana pembelajaran yang mencakup gerak dasar dan keamanan dari bahan-

bahan yang digunakan untuk sarana pembelajaran. Di bawah ini adalah keterangan dan desain gambar dari hasil revisi sarana pembelajaran gerak dasar berbasis bahan daur ulang.

- a. Karpet karet yang memiliki panjang 60 cm dan tinggi 40 cm, akan di potong berbentuk dimensi kotakan dengan panjang 25 cm dan tinggi 25 cm sebagai sarana belajar gerak dasar non lokomotor. Masing-masing karpet yang sudah dipotong akan diberi warna yang akan menjadi tolak ukur dari kemampuan siswa tersebut. Mulai dari warna merah yang memiliki makna tidak baik dari nilai 0-20, warna kuning yang artinya kurang baik dari nilai 20-40, warna hijau yang artinya cukup baik dari nilai 40-60, warna orange yang artinya baik dari nilai 60-80, dan warna biru yang artinya sangat baik dari nilai 80-100. Gambar di bawah ini merupakan desain gambar dari produk yang sudah direvisi dengan desain dan warna yang diharapkan dapat menarik minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran.

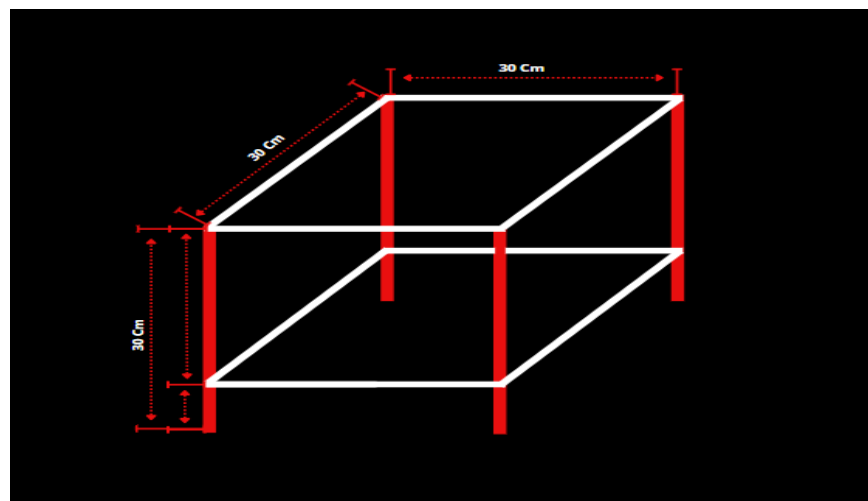


Gambar 16. Potongan karpet karet

(Sumber, peneliti 2025)

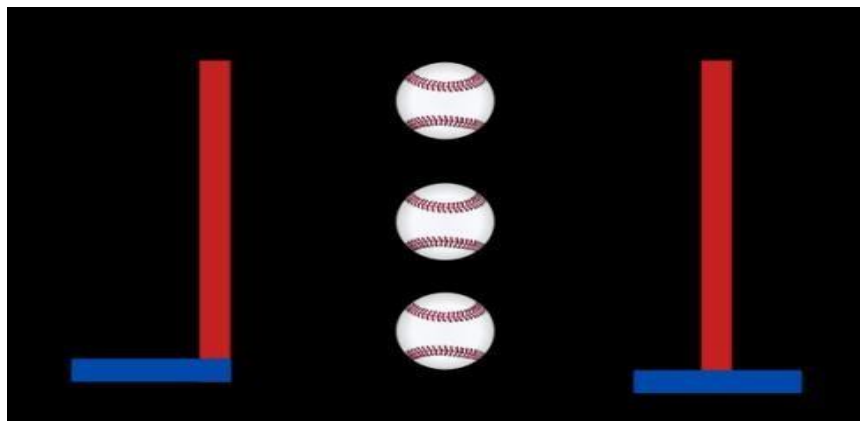
- b. Pipa paralon yang berukuran 400 cm, 4 Inch, dan 114 mm, akan berbentuk kerangka kotak sebagai sarana belajar gerak dasar manipulatif yang memiliki tinggi 30 cm, dan panjang 30 cm. Pada

bagian kerangka kotak ini akan ditaruh bak sampah plastik sebagai sarana belajar siswa untuk melempar dan memasukkan bola kasti ke dalamnya. Masing-masing dari bak sampah plastik memiliki warna sesuai dengan tingkat dari kemampuannya. Warna merah memiliki arti kurang baik dengan nilai 0-25, warna pink memiliki arti cukup baik dengan nilai 25-50, warna hijau memiliki arti baik dengan nilai 50-75, dan warna biru memiliki arti sangat baik dengan nilai 75-100. Desain konseptual produk yang ditampilkan pada gambar di bawah ini merupakan hasil pengembangan yang telah melalui proses evaluasi dan penyempurnaan berdasarkan masukan serta saran konstruktif dari para ahli. Setiap elemen dalam desain ini dirancang dengan mempertimbangkan aspek fungsionalitas, keamanan, dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, sehingga produk yang dihasilkan dapat mendukung secara optimal peningkatan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.



Gambar 17. Kerangka kotak
(Sumber, peneliti 2025)

- c. Salah satu sarana pembelajaran yang ditambahkan adalah alat pemukul yang dapat digunakan untuk mendukung pengembangan keterampilan gerak dasar manipulatif, seperti memukul dan mengayun, alat bantu ini terbuat dari potongan pipa paralon setinggi 55 cm. Untuk meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan saat digunakan, alat tersebut dilengkapi dengan sambungan berbentuk L atau T pada bagian ujung pipa, sehingga menyerupai bentuk gagang alat pemukul atau ayunan yang sesuai untuk belajar siswa.

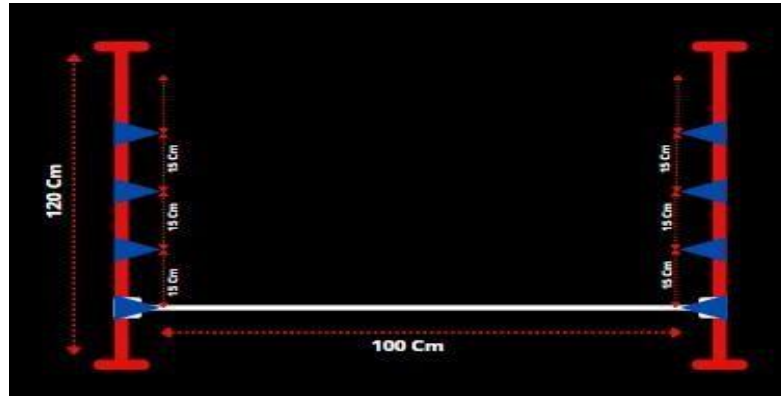


Gambar 18. Alat pemukul

(Sumber, peneliti 2025)

- d. Pipa paralon yang berukuran 400 cm, 4 Inch, dan 114 mm, berbentuk kerangka sebagai sarana belajar gerak dasar lokomotor yang memiliki tinggi 120 cm, dan panjang 100 cm. Pipa paralon berbentuk kerangka sebagai sarana/alat belajar gerak dasar siswa kelas 2 sekolah dasar yang memiliki tinggi 120 cm, dan panjang 100 cm. Jarak tingkat 1 ke tingkat 2 dengan tinggi 15 cm yang memiliki nilai 0-30, tingkat 2 ke tingkat 3 dengan tinggi 15 cm yang memiliki nilai 30-65, tingkat 3 ke tingkat 4 dengan tinggi 15 cm yang memiliki nilai 65-100. Total dari ketinggian

yang akan bisa dilakukan oleh siswa adalah 45 cm. Setiap tingkatan ini dinaikkan apabila siswa dapat melakukannya dengan baik.



Gambar 19. Kerangka lompat
(Sumber, peneliti 2025)

Setelah memperoleh berbagai masukan dan saran dari para ahli, peneliti melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan agar sesuai dengan rekomendasi yang diberikan. Produk hasil revisi tersebut kemudian akan diuji coba pada tahap uji coba skala utama, dengan tujuan untuk mengevaluasi tingkat kepraktisan dari produk sarana pembelajaran yang berbasis bahan daur ulang.



Gambar 20. Revisi hasil uji kelayakan produk
(Sumber, peneliti 2025)

C. Uji Kepraktisan dan Revisi Produk

1. Uji kepraktisan

Pelaksanaan uji coba kepraktisan dari pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang dilakukan setelah melakukan revisi produk dari hasil uji coba awal dan kelayakan, maka dilakukannya uji coba skala utama dan kepraktisan. Dalam pelaksanaan ini dibutuhkannya subjek yang lebih luas dan sampel yang lebih banyak. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II SD Muhammadiyah Bausasran 1, SD Muhammadiyah Bausasran 2, dan SD Muhammadiyah Sagan. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 75 siswa. Adapun tujuan dari pelaksanaan uji coba dalam skala utama ini adalah untuk melihat segi kepraktisan dari pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

Instrument penilaian yang digunakan adalah angket kuesioner yang akan dibagikan kepada para ahli seperti ahli materi penjas, ahli desain pembelajaran penjas, ahli sarana, dan guru olahraga. Penilaian dilakukan dengan skala 1-5, yang kemudian dihitung dan dikonversikan menjadi skor kepraktisan. Penilaian ini ditujukan untuk mengetahui persentase kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Penilaian dari segi kepraktisan sarana pembelajaran ini dilakukan oleh para ahli untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan dari produk yang dikembangkan yaitu sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar

siswa kelas II sekolah dasar. Adapun hasil dari penilaian kepraktisan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang adalah sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil penilaian kepraktisan sarana pembelajaran dalam pelaksanaan uji coba skala utama.

Aspek Penilaian	Skor Interval	Kategori	Validator
Kelayakan isi dan bahan yang digunakan sarana	90%	Sangat baik	Ahli desain pembelajaran penjas
Relevansi dan manfaat sarana	92,5%	Sangat baik	Ahli materi pembelajaran penjas
Pengemasan produk sarana pembelajaran	91,25%	Sangat baik	Ahli sarana pembelajaran
Kebermanfaatan, kemudahan, dan kepuasan dalam penggunaan sarana pembelajaran	88,75%	Sangat baik	Guru olahraga

Tabel 9. Sumber, (Peneliti 2025)

Selain memberikan penilaian terhadap pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang, setiap ahli juga menyampaikan saran dan masukan konstruktif dalam penyempurnaan produk. Masukan tersebut mencakup berbagai aspek penting, Berdasarkan hasil uji coba utama, sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang menunjukkan potensi yang sangat baik dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar. Setiap ahli juga menyampaikan saran dan masukan konstruktif dalam penyempurnaan produk.

Agar produk ini semakin optimal, disarankan untuk terus menyempurnakan aspek desain agar lebih menarik bagi siswa, memperhatikan pemilihan bahan daur ulang yang lebih kuat dan aman

digunakan dalam aktivitas fisik, serta menyesuaikan ukuran dan bentuk alat dengan karakteristik fisik anak usia sekolah dasar. Selain itu, penting untuk memberikan panduan penggunaan yang jelas bagi guru, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif, menyenangkan, dan tetap mengedepankan unsur keselamatan.

Dengan perbaikan yang berkelanjutan, sarana ini berpotensi menjadi alat pembelajaran yang inovatif, edukatif, dan ramah lingkungan. Tujuan dari pemberian saran ini adalah agar proses revisi dan perbaikan produk dapat dilakukan secara terarah dan efektif, sehingga menghasilkan sarana pembelajaran yang tidak hanya layak dan aman untuk digunakan, tetapi juga praktis serta dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara optimal.

2. Revisi produk (setelah uji coba skala utama)

Revisi hasil produk akhir dari pengembangan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar yaitu, untuk memastikan bahwasanya produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik dari siswa kelas II sekolah dasar. Proses revisi ini dilakukan atas dasar masukan dari para ahli dan pengguna seperti ahli materi penjas, ahli desain pembelajaran penjas, ahli sarana, dan guru olahraga.

Adanya proses revisi yang dilakukan berfungsi untuk meningkatkan kepraktisan dari sarana pembelajaran. Hal ini untuk mendukung pengembangan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar melalui desain, bahan, dan fungsionalitas. Dengan demikian, sarana pembelajaran

yang telah disempurnakan dapat lebih optimal dalam membantu siswa untuk mengembangkan kemampuan gerak dasar yang terdiri dari gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas II sekolah dasar secara aman, nyaman, menyenangkan, dan berkelanjutan.

Tambahan hasil revisi pembuatan tanda pemasangan pipa dan potongan karpet karet yang lebih besar.



Gambar 21. Revisi produk akhir
(Sumber, peneliti 2025)

D. Kajian Produk Akhir dan Pembahasan

Proses selanjutnya adalah untuk mengevaluasi pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang secara menyeluruh. Alat-alat yang dikembangkan tentunya harus memiliki unsur nilai yang mengandung kebermanfaatan dalam proses pembelajaran gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar. Atas dasar tujuan tersebut peneliti lebih memperhatikan komponen utama dari bagian yang seharusnya diperbaiki. Kajian ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan tidak hanya ramah lingkungan

dan aman digunakan oleh anak-anak, tetapi juga mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik serta mendukung pencapaian kompetensi gerak secara optimal.

Evaluasi ini mencakup penilaian terhadap tingkat desaian, kelayakan, dan kepraktisan produk dari segi keamanan, kenyamanan, dan kemudahan penggunaan oleh guru olahraga dan siswa dalam meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar. Kemudian untuk lebih diperhatikannya kesesuaian desain dan fungsi produk dengan kebutuhan pembelajaran motorik anak usia sekolah dasar.

1. Validasi pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang dinilai oleh para ahli. Adapun hasil yang didapatkan dari segi desain 88,75% oleh ahli desain pembelajaran penjas, 92,5% oleh ahli materi penjas, 90% oleh ahli sarana penjas, dan 90,83% oleh guru olahraga. Menurut (Sudjino, 2011) apabila rentang skor persentase memiliki nilai 80-100% maka masuk ke dalam kategori sangat baik. Berdasarkan penilaian di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa validasi produk yang dilakukan oleh para ahli baik dari segi desain, kelayakan, dan kepraktisan dari sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang ini memiliki kategori sangat baik.
2. Tingkat kelayakan pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang yang dinilai oleh para ahli seperti ahli desain pembelajaran penjas, ahli desain materi penjas, ahli sarana penjas, dan guru olahraga. Adapun hasil yang didapatkan memiliki rentang nilai persentase sebesar 90% dari ahli desain pembelajaran penjas, 93,75% dari ahli materi penjas, 97,5% dari ahli sarana penjas, dan 91,25% dari guru olahraga. Kriteria

penentuan nilai kelayakan produk melihat dari acuan yang digunakan oleh Arikunto dalam (Ernawati, 2017) apabila persentase penilaian mendapatkan nilai 81-100% maka produk tersebut masuk ke dalam kategori sangat layak. Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Sugiyono, 2015) apabila persentase penilaian mendapatkan kategori interval yang dimulai dari 85-100% maka produk tersebut masuk ke dalam kategori sangat layak. Dari pendapat para ahli di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwasanya sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang yang dikembangkan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

3. Tingkat kepraktisan pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang yang dinilai oleh para ahli seperti ahli desain pembelajaran penjas, ahli materi penjas, ahli sarana penjas, dan guru olahraga. Adapun hasil yang didapatkan memiliki rentang nilai persentase 90% dari ahli desain pembelajaran penjas, 92,5% dari ahli materi penjas, 91,25% dari ahli sarana penjas, dan 88,75% dari guru olahraga. Menurut (Purwanto, 2012) apabila siswa dapat menggunakan media atau alat belajar dengan sangat praktis maka kategori persentase penilaian setelah dilakukannya penyebaran angket terhadap pengguna dan pengolahan data yaitu ada pada persentase 86-100%. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan maka dapat disimpulkan sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang sangat praktis digunakan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar.

Dengan adanya kajian dan pembahasan ini, maka diharapkan diperolehnya informasi yang akurat mengenai keunggulan dan kelemahan

produk yang dikembangkan, sehingga dapat dijadikan landasan dasar untuk penyempurnaan serta implementasi sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar secara lebih luas di lingkungan pendidikan. Menurut (Yudhi, 2019) dalam Maris, 2020 menyatakan, jika sekolah tidak memiliki sarana dan prasarana yang dibutuhkan maka akan menjadi kendala yang sangat berarti bagi pengajar dan siswa. Oleh karena itu perlu adanya pengembangan dan modifikasi sarana dalam menunjang keberhasilan proses pendidikan.

Dalam setiap proses pembelajaran guru memiliki peran untuk menciptakan suasana yang kondusif dan menyenangkan bagi siswa Menurut (Khaidir, Budi, & Nugraha, 2021) dengan sarana pembelajaran interaktif, siswa menjadi lebih termotivasi serta aktif dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa akan dapat belajar secara aktif dan efisien. Menurut (Wani, 2022) dalam hasil penelitiannya menyatakan penggunaan bahan ajar dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan belajar. Diperjelas oleh (Suriatno & Yusuf, 2020) menyatakan dengan cara memodifikasi sarana pembelajaran pendidikan jasmani menggunakan barang bekas berhasil meningkatkan keterampilan gerak dalam memperoleh hasil belajar yang diharapkan.

Oleh karena itu, untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, guru dituntut untuk memiliki pemahaman yang mendalam terhadap karakteristik, kebutuhan, serta minat individu dari siswa tersebut. Karena dengan adanya pemahaman ini, akan menjadi dasar dalam merancang serta menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai. Sehingga strategi yang

digunakan tidak hanya relevan dan mudah diterima oleh siswa, tetapi juga mampu untuk meningkatkan keterlibatan aktif mereka dalam setiap aktivitas pembelajaran.

E. Keterbatasan Penelitian

Selama berlangsungnya proses penelitian, terdapat sejumlah keterbatasan penelitian yang tentunya tidak dapat dihindari sehingga dapat mempengaruhi kualitas serta validitas hasil penelitian. Keterbatasan-keterbatasan ini muncul, baik dari faktor internal maupun faktor eksternal yang berada diluar kendali peneliti. Adapun beberapa keterbatasan yang dimaksud akan dijelaskan secara rinci pada bagian berikut ini.

1. Rancangan pengembangan produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar berhasil dilakukan baik dari segi desain, kelayakan, dan kepraktisan. Hal ini didasari atas dasar kurangnya sarana pembelajaran, motivasi, serta minat belajar gerak dasar selama proses pembelajaran olahraga dan banyaknya pipa paralon serta adanya beberapa karpet karet yang sudah tidak terpakai di area lingkungan SD Muhammadiyah Bausasran 1 dan 2. Akan tetapi perlu digaris bawahi untuk menemukan beberapa bagian dari bahan daur ulang seperti pipa paralon dan karpet karet tentunya tidak mudah. Sehingga perlu untuk menyiapkan beberapa alat-alat tersebut terlebih dahulu agar proses dalam pembuatan produk bisa berjalan semestinya.
2. Penggunaan beberapa sambungan pada pipa paralon dilakukan dengan menggunakan sambungan baru, karena apabila seluruhnya menggunakan bahan

bekas, maka hal tersebut tidak dapat mendukung secara optimal baik dari aspek desain, kekuatan, serta keamanan dari produk yang dirancang.

3. Pengisian angket kuesioner oleh para ahli, yang terdiri atas ahli desain pembelajaran Penjas, ahli materi Penjas, dan ahli sarana Penjas, tidak dapat dilakukan secara langsung di lapangan karena adanya keterbatasan waktu, jarak, serta lokasi penelitian yang berbeda-beda. Oleh karena itu, peneliti menyebarkan angket secara daring (online) sebagai alternatif. Penyebaran ini dilakukan setelah pelaksanaan uji coba skala kecil dalam menilai kelayakan produk, serta pada uji coba skala utama dalam menilai kepraktisan produk. Untuk mendukung proses penilaian tersebut, peneliti juga menyertakan video pelaksanaan uji coba secara lengkap agar para ahli dapat memberikan penilaian secara objektif dan menyeluruh.
4. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan hanya untuk mengevaluasi produk yang dikembangkan dari tiga aspek utama yaitu aspek desain, aspek kelayakan, dan aspek kepraktisan. Ketiga aspek ini dinilai penting sebagai tahapan awal dalam proses pengembangan produk sebelum masuk ke dalam tahap implementasi yang lebih luas. Akan tetapi pada penelitian belum dilakukannya uji coba untuk menilai keefektifan produk dalam konteks penggunaannya secara langsung. Keterbatasan tersebut disebabkan oleh kendala waktu dan keterbatasan anggaran penelitian. Sehingga penelitian ini dibatasi pada tahapan perancangan dan penilaian awal. Oleh karena itu perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui uji efektifitas produk, agar dapat memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kontribusi produk terhadap penggunaannya.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan Tentang Produk

Kesimpulan yang didapat berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut.

1. Desain dari sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar masuk kedalam kategori sangat baik.
2. Produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar sangat layak untuk digunakan.
3. Produk sarana pembelajaran berbasis bahan daur ulang yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan gerak dasar siswa kelas II sekolah dasar sangat praktis untuk digunakan.

B. Saran Pemanfaatan Produk

Saran peneliti saran dari pemanfaatan produk yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru pendidikan jasmani, ketersediaan sarana pembelajaran diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal sebagai pendukung dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan sarana tersebut berperan penting dalam membantu siswa mencapai keberhasilan dalam menguasai kemampuan gerak dasar, yang meliputi gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif. Dengan dukungan sarana yang memadai, guru dapat

merancang aktivitas pembelajaran yang lebih variatif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan motorik siswa.

2. Bagi siswa, keberadaan sarana pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai alat ukur untuk mengetahui sejauh mana kemampuan gerak dasar yang dimiliki, baik dalam aspek lokomotor, non-lokomotor, maupun manipulatif. Melalui umpan balik yang diperoleh dari penggunaan sarana tersebut, siswa dapat lebih memahami kekuatan dan kelemahan dirinya dalam keterampilan gerak, sehingga dapat memotivasi mereka untuk lebih bersemangat dan aktif dalam mengikuti setiap tahapan proses pembelajaran.
3. Bagi pihak sekolah, diharapkan dapat lebih bijak dalam mengelola barang-barang bekas yang sudah tidak terpakai, dengan tidak serta-merta membuangnya. Beberapa barang bekas tersebut sebenarnya masih memiliki potensi untuk dimanfaatkan kembali, terutama jika terdapat kemauan dan kreativitas dalam mengolahnya. Dengan melihat peluang tersebut, barang bekas dapat diubah menjadi sarana edukatif yang bermanfaat bagi siswa, baik dalam mendukung proses pembelajaran maupun dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan dan jiwa kewirausahaan.

C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Diseminasi produk diharapkan agar dapat disosialisasikan kepada para guru Sekolah Dasar melalui forum Kelompok Kerja Guru (KKG) maupun kegiatan seminar pendidikan. Selain itu, dapat untuk memperluas jangkauan manfaat dan kontribusi dalam pengembangan produk lebih lanjut yang akan difokuskan pada pemyempurnaan efektivitas penggunaan sarana. Adapun hasil

penelitian pengembangan ini direncanakan untuk dipublikasikan dalam jurnal ilmiah bereputasi ditingkat nasional maupun internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi dan Sajidan (2018). *Stimulasi Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Solo: UNS Press.
- Ailly, H., & Blokhuis, J. C. (2018). Book review: Richard m. ryan and edward l. deci, self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness. <https://doi.org/10.1177/1477878518807841>
- Alphius. 2023. *Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Anindito, F. & Nabillah, A., A. (2023). Peranan Pendidikan Olahraga dalam Meningkatkan Pembelajaran dan Pengembangan Mahasiswa melalui Aktivitas Fisik: Sebuah Kajian Literatur. *LENTERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 16 (1), pp. 171-180. <https://doi.org/10.52217/lentera.v16i1.1174>
- Apriyani. I., Suntoda, A., & Budiman, D. (2018). Uji Validitas dan Reliabilitas *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2) Dale A. Ulrich Pada Anak 9 Tahun. *Journal of Teaching Physical Education in Elementary School*, 2 (1), 40-45. <https://doi.org/10.17509/tegar.v2i1.13780>
- Arifah, Fita Nur, (2016). *Menjadi Guru Teladan, Kreatif, Inspiratif, Motivatif, dan professional*. Bantul-Yogyakarta: Arsaka.
- Arjuna, Fatkurahman. 2018 “Gambaran Komponen Fisik Predominan (Komponen Fisik Dasar) Pelatih SSO Real Madrid Fik Uny.” *MEDIKORA* 17(2): 102-12.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Atapukang, N. (2016). Kreatif Membelajarkan Pembelajar dengan Menggunakan Media Pembelajaran yang Tepat sebagai Solusi dalam Berkomunikasi. *Jurnal Media Komunikasi Geografi*.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Basu, S. (2010). *Pengantar Bisnis Modern*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Batubara, D. S. (2019). Studi kasus tentang kreativitas guru pada pembelajaran tematik integratif di SD anak saleh Malang. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 5(1), 47-53. <http://dx.doi.org/10.31602/muallimuna.v5i1.1626>
- Budiman, A. (2022). Meningkatkan keterampilan gerak lokomotor siswa melalui permainan tradisional galah asin. *Journal of Physical and Outdoor Education*, 4(1), 16-23. <https://doi.org/10.37742/jpoe.v4i1.144>
- Carolyn, Liberta, L. I Ketut, B. A. dan I Gede Suwiwa. 2020. Pengembangan Media Video Pembelajaran Dengan Model Addie Pada Materi Teknik Dasar Tendangan Pencak Silat Kelas Vii Smp Negeri 4 Sukasada Tahun Pelajaran

2019/2020. *Jurnal Kejaora: Jurnal Kesehatan Jasmani dan Olah Raga* 5(2). <https://doi.org/10.36526/kejaora.v5i2.934>

- Darmiyanti, K. R., Astra, I. K. B., & Satyawan, I. M. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement division terhadap hasil belajar teknik dasar sepak sila dalam permainan sepak takraw. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 8(3), 136-145. <https://doi.org/10.23887/jiku.v8i3.29826>
- Dewantara, K. H. 2011. *Karya Ki Hadjar Dewantara. Bagian Pertama: Pendidikan*. Majelis Luhur Persatuan Taman Siswa.
- Djamaluddin, Ahdar; Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Jakarta: Kaaffah Learning Centre.
- Dongoran, M. F., & Kalalo, C. N. (2020). Profil psikologis atlet pekan olahraga nasional (pon) papua menuju pon xx tahun 2020. *Journal Sport Area*, 5(1), 13-21. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5\(1\).4621](https://doi.org/10.25299/sportarea.2020.vol5(1).4621)
- Erfaylina, Y. (2015). Pendidikan Jasmani Dalam Membentuk Etika, Moral, dan Karakter. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 2(2), 302-315. <http://dx.doi.org/10.24042/terampil.v2i2.1299>
- Fadilah, M., & Wibowo, R. (2018). Kontribusi Keterampilan Gerak Fundamental Terhadap Keterampilan Bermain Small-Sided Handball Games. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3(1), 60-68.
- Ramandhani, N. N., Firmansyah, A., & Putri, F. K. (2024). Psikologi Perkembangan Motorik dan Kognitif Anak Kelas Ii Sekolah Dasar dan Implikasinya dalam Memahami Pembelajaran. *At-Taksis: Jurnal Pendidikan Dasar PGMI STAI Sangatta*, 1(2), 01-07. <https://doi.org/10.55799/attaksis.v1i2.339>
- Fletcher, D., Hanton, S., Mellalieu, S. D., & Neil, R. (2012). A conceptual framework of organizational stressors in sport performers. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 22(4), 545-557. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01242.x>
- Handoko, A. H., & Pandiangan, D. S. (2019). Pengembangan Papan Tumpuan Dalam Pembelajaran Lompat Jauh. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 1(2), 65-74. <https://doi.org/10.22437/ijssc.v1i2.7261>
- Jeong, H. C., & So, W. Y. (2020). Difficulties of online physical education classes in middle and high school and an efficient operation plan to address them. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 7279. <https://doi.org/10.3390/ijerph17197279>
- Kamila, A., Harini, R., & Ponirah, P. (2022). Literature review: pengaruh brain gym terhadap tingkat konsentrasi belajar pada siswa sekolah dasar. *Malahayati Nursing Journal*, 4(3), 693-705. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i3.6004>
- Khaidir, Ahmad. et al. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi Atletik Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 07 (02), 6-16.

- Komalasari, K. (2010). *Pembelajaran Kontekstual; Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Penerbit PT Refika Aditama.
- Komarudin. (2016). *Penilaian Hasil Belajar Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kustiawan, A. A., Prayoga, A. S., Wahyudi, A. N., & Utomo, A. W. B. (2019). Upaya meningkatkan hasil belajar gerak dasar manipulatif dengan menggunakan modifikasi alat bantu pembelajaran sederhana di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15(1), 28-32.
- Mahnun, N. (2012). Media pembelajaran (kajian terhadap langkah-langkah pemilihan media dan implementasinya dalam pembelajaran). *Jurnal pemikiran islam*, 37(1).
- Muawanah, Eis Imroatul, dan Abdul Muhid. 2021. "Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Selama Pandemi Covid-19: Literature Review." *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling Undikhsa* 12(1).
- Muliadi, M. (2022). Kreativitas Guru Pendidikan Jasmani dalam Memodifikasi Sarana dan Prasarana Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 22-31. <https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.2826>
- Nurlina Ariani, hrp; Zulaini, Masruro. 2022. *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Widina Bhkati Persada.
- Pambudi, A. F. (2019). *Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: UNY Press.
- Parks, J. & Querteman. (1998). *Contemporary Sport Management*. Champaign Illinois. Human Kinetics.
- Pasaribu, A. M. N., & Daulay, D. E. (2018). Pengaruh Permainan Lari Estafet terhadap Kemampuan Gerak Dasar Motorik Kasar Siswa Kelas 3 SDN Karet II Kabupaten Tangerang. *Jurnal Prestasi*, 2(4), 9–14.
- Permendikbud No 37. (2018). Permendikbud nomor 37 tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 24 tahun 2016 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran pada kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. *jdih kemendikbud*, 2025, 1–527.
- Pradanto, A. D., & Darmawan, A. (2023). Kreativitas Guru Penjas dalam Memodifikasi Sarana dan Prasarana Penjas Sekolah Dasar di Kecamatan Kranggan. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 4, 531-539. <https://doi.org/10.15294/inapes.v4i0.63976>
- Pujianto, D., Sutisyana, A., Arwin, A., & Nopiyanto, Y. E. (2020). Pengembangan Model Latihan Passing Sepakbola Berbasis Sasaran Teman. *Journal Coaching Education Sports*, 1(1). <https://doi.org/10.31599/jces.v1i1.81>
- Purwanto, D. (2017). Pengembangan Model Latihan Sundulan (Heading) Untuk Pemula Pada Peserta Ekstrakurikuler Sepaktakraw Di SMP Negeri 6

- Rahmadani, F. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan pada Materi Gerak Lokomotor dan Gerak non lokomotor di Kelas I SD Negeri 25 Pasir Tiku* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Ramdani, M. W. & Sudarmono, M. (2020). Model Pengembangan Alat BEPS dalam Pembelajaran Aktivitas Kebugaran Jasmani untuk Siswa SMP. *Indonesian Journal for Physical Education and Sport*, 1 (2), 547-554.
<https://doi.org/10.15294/inapes.v1i2.43159>
- Reni, S. K. A., Hendrayana, Y., & Rahmat, A. (2024). Persepsi Guru Penjas Terhadap Literasi Fisik Pendidikan Jasmani: Systematic Literature Review. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(2), 852-860.
<https://doi.org/10.55081/jurdip.v4i2.1908>
- Reni. (2024). Pengembangan Alat Peraga IPA Dengan Bahan Bekas Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV SDIT Nurul Ishlah: Undergraduate thesis, *Universitas Bina Bangsa Getsempena*, 2024, <https://repository.bbg.ac.id/handle/2293>.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self Determination Theory: Basic psychological Needs in Motivation, Development and Wellness*. New York: Guilford Press.
- Scarratt, Elaine., & Davidson, Jon. (2012). *The media teacher's handbook*. Canada: Rotledge.
- Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2008). *Motor Learning and Performance A Situation-Based Learning Approach (4th ed.)*. Champaign, IL Human Kinetics.
- Semiawan Conny, R. (2010). Perkembangan dan belajar peserta didik. *Jakarta: Depdikbud*.
- Sepdanius, E., Rifki, M, S., & Komaini, A. (2019). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Setiyawan, S. (2017). Visi Pendidikan Jasmani dan Olahraga. *JURNAL ILMIAH PENJAS (Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran)*, 3(1).
- Simbolan, N. 2014. "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Belajar Peserta Didik." *Elementary School Journal Pgsd Fip Unimed* 1(2).
- Slamet, F, A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan*. Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.
- Smaldino, L., Lowther, D. L. & Russel, J. D. (2011). *Teknologi pembelajaran dan media untuk belajar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sudjiono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. In *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif & RND*. In perpustakaan.poltekkes-malang.ac. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung:Alfabeta. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarno, A. (2012). *Penelitian Kausalitas Komparatif*. Surabaya: Elearning Unesa.
- Syamsudin, S., & Ohoilulin, E. A. (2018). Survei Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Suku Marind, Asmat Dan Muyu Pada Siswa Sma Kolese Pendidikan Guru Tahun Ajaran 2017/2018. *Musamus Journal of Physical Education and Sport (MJPES)*, 1(1), 12-19. <https://doi.org/10.35724/mjpes.v1i1.1094>
- Suriatno, A., & Yusuf, R. (2020). Modifikasi Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Gerak Dasar. *Journal Sport Science, Health and Tourism of Mandalika (Jontak)*, 1(2), 64-70. <https://doi.org/10.36312/jontak.v1i2.233>
- Utama, A. B. (2011). Pembentukan Karakter Anak Melalui Aktivitas Bermain Dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal pendidikan jasmani indonesia*, 8(1). <https://doi.org/10.21831/jpji.v8i1.3477>
- Wani, B. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Permainan Kecil Dengan Materi Permainan Tradisional Aceh (Tinju Adat) Bagi Mahasiswa Pjkr Stkip Citra Bakti. *IMEDTECH (Instructional Media Design and Technology) e- ISSN 2580-6033*, 6(1), 32-41. <https://doi.org/10.38048/imedtech.v6i1.256>
- Werang, Asilius R. 2017. *Dasar-Dasar Pendidikan*. Malang: Elang Emas
- Winario, M., Pani, A., Mairiza, D., & Assyifa, Z. (2023). Pengaruh Sarana Prasarana Dan Motivasi Terhadap Prestasi Olahraga Pada Atlet Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) Provinsi Riau. *Sharing: Journal of Islamic Economics Management and Business*, 2(1), 102-116. <https://doi.org/10.31004/sharing.v2i1.11031>
- Yudanto, 2021. *Stimulasi Gerak Dasar Melalui Bermain*. Yogyakarta: UNY Press.

LAMPIRAN

1. Surat penelitian SD Muhammadiyah Bausasran



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN DAN KESEHATAN**

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1498/UN34.16/PT.01.04/2025

6 Februari 2025

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth. : SD Muhammadiyah Bausasran
Jl. Ronodigdayan No.60, Bausasran, Kec. Danurejan, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa
Yogyakarta 55211

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Ardi Wirakusuma
NIM	: 23060540032
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan - S2
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	: Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar
Waktu Penelitian	: 6 Februari - 21 Maret 2025

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or.

Tembusan :
1. Kepala Layanan Administrasi Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

2. Surat penelitian SD Muhammadiyah Sagan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN

Alamat : Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 586168, ext. 560, 557, 0274-550826, Fax 0274-513092
Laman: fik.uny.ac.id E-mail: humas_fik@uny.ac.id

Nomor : B/1565/UN34.16/PT.01.04/2025
Lamp. : 1 Bendel Proposal
Hal : Izin Penelitian

18 Februari 2025

Yth. SD Muhammadiyah Sagan
Jl. Sagan Baru III No.1046, Terban, Gondokusuman, Yogyakarta City, Special Region of
Yogyakarta 55223

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	: Ardi Wirakusuma
NIM	: 23060540032
Program Studi	: Ilmu Keolahragaan - S2
Tujuan	: Memohon izin mencari data untuk penulisan Tesis
Judul Tugas Akhir	: Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar
Waktu Penelitian	: 21 Februari - 17 Maret 2025

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.



Tembusan :

1. Kepala Layanan Administrasi Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dr. Hedi Ardiyanto Hermawan, S.Pd., M.Or.
NIP 19770218 200801 1 002

3. Panduan observasi

Panduan Observasi

Ada beberapa hal yang perlu diamati oleh peneliti pada saat pelaksanaan observasi lapangan. Mulai dari lingkungan pembelajaran, aktivitas pembelajaran, serta kemampuan motorik dasar siswa kelas 2 sekolah dasar.

A. Lingkungan Pembelajaran

Dalam tahapan ini peneliti akan meninjau Lokasi pembelajaran baik pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung di kelas, lapangan, dan ruangan terbuka. Setelah itu selanjutnya peneliti mengamati ketersediaan fasilitas pembelajaran olahraga seperti cone, kerucut, ringtangan, bola, matras dan lainnya.

B. Aktivitas Guru

Pada tahapan ini peneliti mengamati proses dari aktivitas guru khususnya mulai dari bagaimana cara guru mengawali pembelajaran, menyampaikan atau menjelaskan materi gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas 2 sekolah dasar. Selanjutnya bagaimana cara guru dalam mendemostrasikan maupun memandu siswa secara individua tau kelompok sehingga dapat memberikan umpan balik atau koreksi yang konstruktif terhadap proses pembelajaran.

C. Respon dan Keterlibatan Siswa

Dalam tahapan ini peneliti mengamati proses pembelajaran dari aktivitas siswa. Mulai dari partisipasi aktif setiap aktivitas gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif siswa kelas 2 sekolah dasar sampai dengan kerjasama siswa dalam proses pembelajaran.

4. Panduan wawancara

Panduan Wawancara

Panduan ini digunakan peneliti untuk menggali informasi mengenai proses pembelajaran, strategi yang digunakan guru, keterlibatan siswa, dan faktor pendukung atau penghambat dalam pembelajaran gerak dasar.

A. Tujuan Wawancara

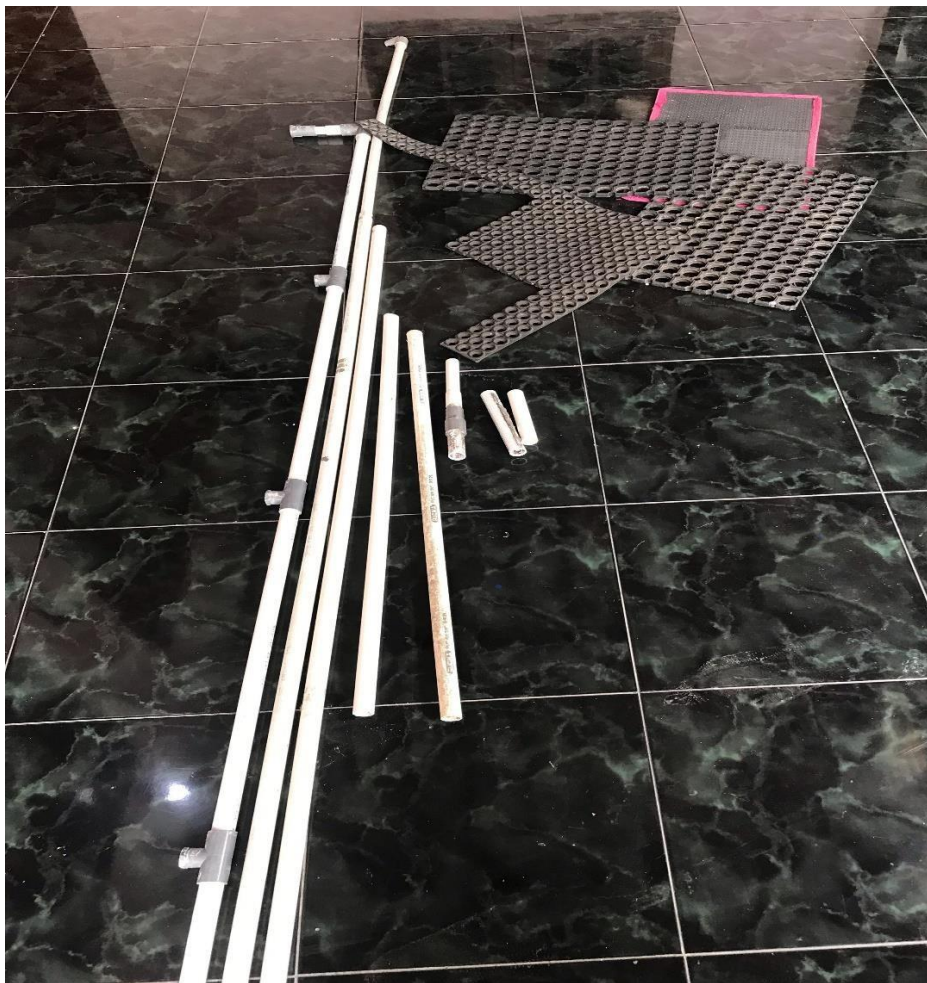
1. Memahami bagaimana pembelajaran gerak dasar diterapkan di kelas 2 SD.
2. Mengidentifikasi metode, strategi, dan media yang digunakan guru dalam mengajarkan gerak dasar.
3. Mengamati keterlibatan, respons, dan kemampuan motorik siswa selama pembelajaran gerak dasar.
4. Mengetahui tantangan yang dihadapi guru dan siswa dalam pembelajaran gerak dasar.

B. Panduan Wawancara

1. Identitas narasumber (nama, profesi, kualifikasi pendidikan)
2. Pertanyaan Wawancara
 - a. Apa tujuan utama dari pembelajaran gerak dasar di kelas 2?
 - b. Kompetensi dasar apa yang menjadi fokus dalam pembelajaran gerak dasar?
 - c. Alat bantu apa yang sering digunakan untuk mendukung pembelajaran gerak dasar?
 - d. Metode apa yang paling efektif digunakan dalam mengajar gerak dasar?
 - e. Bagaimana Anda membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami gerakan dasar?
 - f. Bagaimana pembelajaran gerak dasar dilaksanakan di dalam kelas, di luar ruangan, atau di lapangan olahraga?
 - g. Seberapa sering Anda mengintegrasikan permainan dalam pembelajaran gerak dasar?
 - h. Bagaimana Anda mengatasi siswa yang kurang percaya diri atau enggan bergerak aktif?
 - i. Dukungan apa yang dibutuhkan dari sekolah atau orang tua dalam pembelajaran gerak dasar?

5. Proses pembersihan pipa paralon dan karpet karet





6. Proses pembuatan produk sarana pembelajaran



7. Surat keterangan penilai para ahli

a. Ahli desain pembelajaran penjas 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas_fikk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Johan Irmansyah, M.Pd
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : Universitas Pendidikan Mandalika

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:
Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak
Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA
NIM : 23060540032
Prodi : ILMU KEOLAHRAAGAN - S2

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Desain draft produk sudah cukup baik dan bisa digunakan dengan beberapa perbaikan.
2. Saran masukan, komentar, sudah tertulis di lembar validasi.
- 3.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram,
Validator,

Dr. Johan Irmansyah, M.Pd
NIDN. 0831088901

b. Ahli desain pembelajaran penjas 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas_fikk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN PENILAIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Dadang Warta Candra W.K, M.Pd
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : Universitas Pendidikan Mandalika

Menyatakan bahwa instrumen penelitian dengan judul:
Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak
Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

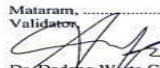
Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA
NIM : 23060540032
Prodi : ILMU KEOLAHRAAGAN - S2

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Instrumen uji coba draft desain pembelajaran sudah baik sebelum digunakan.
2. Desain pembelajaran sudah cukup baik dan layak di gunakan pada proses pembelajaran.
3. Menjadikan bentuknya ada video pelaksanaan dari draft yg sudah ada lampiran.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram,
Validator,

Dr. Dadang Warta Candra W.K, M.Pd
NIDN. 0803078402

c. Ahli materi pembelajaran penjas 1

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas_fikk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Sujarwo, M.Or.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : Universitas Negeri Yogyakarta

Menyatakan bahwa penilaian sarana penelitian dengan judul:
Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak
Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

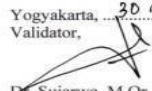
Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA
NIM : 23060540032
Prodi : ILMU KEOLAHRAHAAN - S2

(sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. *mulah materi dan bahan modifikasi*
2. *sementara tingkat lebih lanjut alat raga*
3. *dan juga warna anak.*

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Januari 2025
Validator,

Dr. Sujarwo, M.Or.
NIP. 198303142008011012

d. Ahli materi pembelajaran penjas 2

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas_fikk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Isyani, M.Pd
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : Universitas Pendidikan Mandalika

Menyatakan bahwa penilaian sarana penelitian dengan judul:
Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak
Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA
NIM : 23060540032
Prodi : ILMU KEOLAHRAHAAN - S2

(sudah siap/~~belum siap~~)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. Warna dan bentuk karpet karet perlu diuji lebih lanjut agar tidak membingungkan siswa dalam pembelajaran.
2. Perlu adanya evaluasi terhadap ukuran paralon agar tetap stabil dan aman bagi siswa.
3. Karpet karet sebaiknya memiliki anti-slip agar lebih aman saat digunakan.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram,
Validator,

Isyani, M.Pd
NIDN. 0825088701

e. Ahli sarana pembelajaran penjas 1

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fkk.uny.ac.id Email: humas_fkk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Andi Gilang Permadi, M.Pd
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : Universitas Pendidikan Mandalika

Menyatakan bahwa penilaian produk penelitian dengan judul:
Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak
Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA
NIM : 23060540032
Prodi : ILMU KEOLAHRAHAAN - S2

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. alat dan bahan yg dibuat sangat kreatif, memudahkan
bagi guru dalam penyampaian materi
2. siswa bisa lebih aktif walau minimnya perawat
yg membantu di sekolah
3. manfaat daya tarik siswa karena menggunakan
bahan daur ulang dan media gambar

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 25-01-2025
Validator,

Andi Gilang Permadi, M.Pd
NIDN. 0816048901

f. Ahli sarana pembelajaran penjas 2

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAHAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fkk.uny.ac.id Email: humas_fkk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Muhsan, S.Pd., M.Or.
Jabatan/Pekerjaan : Dosen
Instansi Asal : Universitas Pendidikan Mandalika

Menyatakan bahwa penilaian produk penelitian dengan judul:
Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak
Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

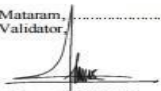
Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA
NIM : 23060540032
Prodi : ILMU KEOLAHRAHAAN - S2

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran
sebagai berikut:

1. Perhatikan kembali elemen-elemen yang digunakan keselamatan pengguna
khususnya siswa agar tidak terjadinya cedera dalam proses pembelajaran gerak
dasar.
2. Sarana pembelajaran dari tiga macam tersebut diusahakan memiliki fungsi pokok
dari masing-masing gerak dasar mulai dari gerak dasar lokomotor, non
lokomotor, dan manipulatif.
3. Untuk pengemasan desain dalam sarana pembelajaran yang akan dikembangkan
sudah cukup baik sehingga dapat membantu proses pembelajaran gerak dasar
siswa kelas 2 sekolah dasar.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mataram, 25-01-2025
Validator,

Muhsan, S.Pd., M.Or
NIDN. 0831128321

g. Guru olahraga 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas_fikk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI PENILAIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Aris Budiyanto, S.Pd. Jas
Jabatan/Pekerjaan : Guru Olahraga SD Muhammadiyah Sagan
Instansi Asal : SD Muhammadiyah Sagan Yogyakarta
Menyatakan bahwa penilaian sarana penelitian dengan judul:
Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak
Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA
NIM : 23060540032
Prodi : ILMU KEOLAHRAGAAN - S2

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Sarana sudah tepat karena aman, tahan lama, mudah dalam perawatan
2. Sarana secara fungsional sudah jelas, mudah digunakan dan dapat diuji.
3. Sarana efektif, menarik, karena yang selanjutnya selain yang menarik, dan yang terpenting hemat biaya, dan dapat dibuat sendiri.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 30 Januari 2025
Validator

Aris Budiyanto, S.Pd. Jas
NBM. 936004

h. Guru olahraga 2



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fikk.uny.ac.id Email: humas_fikk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI PENILAIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Didi Sutanto, S.Pd.
Jabatan/Pekerjaan : Guru Olahraga SD Muhammadiyah Sapen
Instansi Asal : SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta
Menyatakan bahwa penilaian sarana penelitian dengan judul:
Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak
Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA
NIM : 23060540032
Prodi : ILMU KEOLAHRAGAAN - S2

(sudah siap/belum siap)* dipergunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perhalusan dan Grotasi 2m untuk pergerakan dengan jumlah modul 20 hingga jumlahnya
2. Kemampuan kpd peserta didik untuk berhadapan dan PBM untuk menghasilkan rencana aksi nyata.
- 3.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator

Didi Sutanto, S.Pd.
NBM. 936071

i. Guru olahraga 3



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN DAN KESEHATAN
Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 513092, 586168 Fax. (0274) 513092
Laman: fkk.uny.ac.id Email: humas_fkk@uny.ac.id

SURAT KETERANGAN VALIDASI PENILAIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Hadi Purnama, S.Pd. Jas

Jabatan/Pekerjaan : Guru Olahraga SD Muhammadiyah Bausasran

Instansi Asal : SD Muhammadiyah Bausasran Yogyakarta

Menyatakan bahwa penilaian sarana penelitian dengan judul:

Sarana Pembelajaran Berbasis Bahan Daur Ulang Untuk Meningkatkan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar

Dari mahasiswa:

Nama : ARDI WIRAKUSUMA

NIM : 23060540032

Prodi : ILMU KEOLAHRAGAAN - S2

(sudah siap/belum siap)* digunakan untuk penelitian dengan menambahkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu memperhatikan Keamanan S'sua
2. Segi manfaat
3. Keterampilan k'sua

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,
Validator,

Hadi Purnama, S.Pd. Jas
NBM. 1027568

8. Angket penilaian para ahli dari segi desain produk

a. Ahli desaian pembelajaran penjas 1

2. Instrumen penilaian sarana untuk ahli desain pembelajaran penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian strategi penyampaian materi dengan karakteristik siswa.				✓	
2	Penyampaian materi yang digunakan oleh pengajar sesuai dengan gaya belajar yang dibutuhkan siswa.				✓	
3	Materi yang siswa pelajari dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.				✓	
4	Ketepatan strategi penyampaian sehingga memungkinkan kemudahan, kecepatan, pemahaman dan penguasaan materi.				✓	
5	Pengalaman belajar memberikan kesempatan yang cukup untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah secara efektif siswa.				✓	
6	Sarana yang dipilih lebih sesuai dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran dibandingkan sarana lain.					✓
7	Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah.				✓	
8	Tingkat kontekstualitas dengan penerapan dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik siswa.					✓

Saran tertulis

1. Gunakan pendekatan yg lebih interaktif untuk keterlibatan siswa.

2. Variasikan metode pengajaran sesuai gaya belajar siswa.

3. Gunakan alat bantu visual atau demonstrasi agar siswa bisa lebih cepat paham.

4. Buat tugas atau pertanyaan yang menantang untuk memotivasi kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa.

5. Perkuat kemampuan verbalisasi yg signifikan.

Mataram,
Validator,

Dr. Johan Irmansyah, M.Pd
NIDN. 0831088901

b. Ahli desain pembelajaran penjas 2

2. Instrumen penilaian sarana untuk ahli desain pembelajaran penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian strategi penyampaian materi dengan karakteristik siswa.					✓
2	Penyampaian materi yang digunakan oleh pengajar sesuai dengan gaya belajar yang dibutuhkan siswa.				✓	
3	Materi yang siswa pelajari dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.				✓	
4	Ketepatan strategi penyampaian sehingga memungkinkan kemudahan, kecepatan, pemahaman dan penguasaan materi.					✓
5	Pengalaman belajar memberikan kesempatan yang cukup untuk mengembangkan kemampuan dalam memecahkan masalah secara efektif siswa.				✓	
6	Sarana yang dipilih lebih sesuai dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran dibandingkan sarana lain.					✓
7	Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah.				✓	
8	Tingkat kontekstualitas dengan penerapan dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik siswa.					✓

Saran tertulis

Desain pembelajaran, materi, dan sarana pembelajaran yang digunakan sudah cukup baik dan sesuai untuk karakteristik peserta didik.

Mataram,
Validator,



Dr. Dadang Wafra Candra W.K., M.Pd
NIDN. 0803078402.

c. Ahli materi pembelajaran penjas 1

Instrumen Penilaian Desain Sarana Pembelajaran

1. Instrumen penilaian desain sarana untuk ahli materi penjas

No	Aspek Penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kebenaran isi materi pembelajaran penjas yang terkait dengan pembelajaran gerak dasar.				✓	
2	Materi yang sesuai dengan gaya hidup dan teknologi kehidupan anak-anak masa kini. (siswa kelas 2 SD).					✓
3	Materi yang didasarkan atas penelitian terbaru, metode pembelajaran, dan kurikulum yang diterapkan saat ini.					✓
4	Ruang lingkup materi yang dibahas sesuai dengan variabel yang diteliti.				✓	
5	Cakupan materi yang diteliti tidak meninggalkan aspek penting serta bagian yang relevan dari pembelajaran.					✓
6	Materi yang tersedia dapat menganalisis kebutuhan dari proses pembelajaran tersebut.				✓	
7	Menggunakan materi yang relevan sehingga tidak terjadinya pemborosan sumber daya.					✓
8	Sarana pembelajaran harus dikembangkan berdasarkan konsep yang benar.					✓

Saran Tertulis

a. tambahkan materi modifikasi alat.
b. sesuai dengan alat yang digunakan.

Yogyakarta,
Validator,


Dr. Sujarwo, M.Or
NIP. 198303142008011012

d. Ahli materi pembelajaran penjas 2

Instrumen Penilaian Desain Sarana Pembelajaran						
Instrumen penilaian desain sarana untuk ahli materi penjas						
No	Aspek Penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kebenaran isi materi pembelajaran penjas yang terkait dengan pembelajaran gerak dasar.					√
2	Materi yang sesuai dengan gaya hidup dan teknologi kehidupan anak-anak masa kini, (siswa kelas 2 SD).				√	
3	Materi yang didasarkan atas penelitian terbaru, metode pembelajaran, dan kurikulum yang diterapkan saat ini.					√
4	Ruang lingkup materi yang dibahas sesuai dengan variabel yang diteliti.					√
5	Cakupan materi yang diteliti tidak meninggalkan aspek penting serta bagian yang relevan dari pembelajaran.				√	
6	Materi yang tersedia dapat menganalisis kebutuhan dari proses pembelajaran tersebut.				√	
7	Menggunakan materi yang relevan sehingga tidak terjadinya pemborosan sumber daya.					√
8	Sarana pembelajaran harus dikembangkan berdasarkan konsep yang benar.					√

Saran Tertulis

1. Desain sarana sudah sesuai dengan konsep pembelajaran gerak dasar
2. Warna dan bentuk dari karpet karet perlu diuji lebih lanjut agar tidak membingungkan siswa dalam pembelajaran.
3. Perlu ada evaluasi terhadap ukuran optimal pipa paralon agar tetap stabil dan aman bagi siswa.

Mataram,
Validator

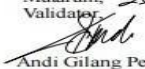
Isyani, M.Pd
NIDN. 0825088701

e. Ahli sarana pembelajaran penjas 1

Instrumen penilaian untuk ahli sarana pembelajaran penjas						
No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian dan kualitas pemanfaatan bahan produk dengan tujuan, isi materi dan karakteristik siswa.				✓	
2	Desain dirancang untuk mendukung tujuan pembelajaran gerak dasar, dengan memastikan bahwa elemen-elemen tersebut memperjelas konsep utama dengan isi materi.				✓	
3	Ketepatan penggunaan bahasa komunikasi sesuai dengan tujuan, isi materi dan karakteristik siswa.					✓
4	Tampilan yang menarik serta relevan dengan pengalaman belajar siswa dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.				✓	
5	Tingkat interaktifitas dan kemudahan navigasi sarana pembelajaran.				✓	
6	Desain yang sederhana dan mudah dipahami memastikan pengguna dapat dengan cepat menemukan dan menggunakan fitur yang dibutuhkan.					✓
7	Kemenarikan pengemasan sarana secara keseluruhan (typologi, warna, ilustrasi, icon dan tata letak).					✓
8	Kesesuaian elemen desain dengan tujuan siswa menentukan efektivitas sarana pembelajaran.				✓	

Saran tertulis

Produk sarana pembelajaran yg dibuat sangat menarik dan membuat siswa aktif. Walau mungkin sarana yg ada di sekolah.

Mataram, 25-01-2025
Validator

Andi Gilang Permadi, M.Pd
NIDN. 0816048901

f. Ahli sarana pembelajaran penjas 2

Instrumen penilaian untuk ahli sarana pembelajaran penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian dan kualitas pemanfaatan bahan produk dengan tujuan, isi materi dan karakteristik siswa.				✓	
2	Desain dirancang untuk mendukung tujuan pembelajaran gerak dasar, dengan memastikan bahwa elemen-elemen tersebut memperjelas konsep utama dengan isi materi.					✓
3	Ketepatan penggunaan bahasa komunikasi sesuai dengan tujuan, isi materi dan karakteristik siswa.				✓	
4	Tampilan yang menarik serta relevan dengan pengalaman belajar siswa dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.					✓
5	Tingkat interaktifitas dan kemudahan navigasi sarana pembelajaran.					✓
6	Desain yang sederhana dan mudah dipahami memastikan pengguna dapat dengan cepat menemukan dan menggunakan fitur yang dibutuhkan.					✓
7	Kemenarikan pengemasan sarana secara keseluruhan (typologi, warna, ilustrasi, icon dan tata letak).				✓	
8	Kesesuaian elemen desain dengan tujuan siswa menentukan efektivitas sarana pembelajaran.					✓

Saran tertulis

Untuk pengemasan desain dalam sarana pembelajaran yang akan dikembangkan sudah cukup baik sehingga dapat membantu proses pembelajaran gerak dasar siswa kelas 2 sekolah dasar.

Mataram,
Validator,

Muhsan, S.Pd., M.Or
NIDN. 0831128321

g. Guru olahraga 1

4. Instrumen penilaian sarana untuk pengguna (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kemudahan penggunaan sarana pembelajaran.					✓
2	Sarana pembelajaran yang sederhana dan mudah digunakan mempercepat pemahaman materi siswa, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.					✓
3	Tingkat kontekstualitas dengan penerapan/aplikasi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik siswa.					✓
4	Penggunaan pendekatan yang memperhatikan kebutuhan dan tujuan siswa dapat meningkatkan partisipasi aktif dan hasil belajar yang lebih baik.					✓
5	Sarana pembelajaran ini memungkinkan siswa belajar secara mandiri dengan konten yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka.				✓	
6	Alat bantu mengajar ini membantu guru menyampaikan materi dengan lebih efektif dan interaktif.					✓
7	Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah.					✓
8	Memberikan tantangan yang menantang dan relevan untuk merangsang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.					✓

Saran Tertulis

1. Sarana yang baik akan dan nyaman bagi siswa
2. Sarana yang baik akan meningkatkan anak untuk beraktivitas selama
3. Pentingnya memperhatikan keselamatan anak saat menggunakan sarana.

Yogyakarta, 20 Januari 2021
Validator,

Arif Budiyanto, S.Pd. Jas.
Nbm. 936064

h. Guru olahraga 2

4. Instrumen penilaian sarana untuk pengguna (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kemudahan penggunaan sarana pembelajaran.				✓	
2	Sarana pembelajaran yang sederhana dan mudah digunakan mempercepat pemahaman materi siswa, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.				✓	
3	Tingkat kontekstualitas dengan penerapan/aplikasi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik siswa.				✓	
4	Penggunaan pendekatan yang memperhatikan kebutuhan dan tujuan siswa dapat meningkatkan partisipasi aktif dan hasil belajar yang lebih baik.				✓	
5	Sarana pembelajaran ini memungkinkan siswa belajar secara mandiri dengan konten yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka.			✓		
6	Alat bantu mengajar ini membantu guru menyampaikan materi dengan lebih efektif dan interaktif.				✓	
7	Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah.				✓	
8	Memberikan tantangan yang menantang dan relevan untuk merangsang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.				✓	

Saran Tertulis

Dalam Pembuatan (Pipa, Papan) Rapi
Sehingga aman bag. anak.

Yogyakarta,
Validator,

Hadi Purnama S.Pd, Jas
Nbm. 1027568

i. Guru olahraga 3

4. Instrumen penilaian sarana untuk pengguna (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kemudahan penggunaan sarana pembelajaran.					✓
2	Sarana pembelajaran yang sederhana dan mudah digunakan mempercepat pemahaman materi siswa, sehingga meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran.					✓
3	Tingkat kontekstualitas dengan penerapan/aplikasi dalam kehidupan nyata yang sesuai dengan karakteristik siswa.				✓	
4	Penggunaan pendekatan yang memperhatikan kebutuhan dan tujuan siswa dapat meningkatkan partisipasi aktif dan hasil belajar yang lebih baik.					✓
5	Sarana pembelajaran ini memungkinkan siswa belajar secara mandiri dengan konten yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka.					✓
6	Alat bantu mengajar ini membantu guru menyampaikan materi dengan lebih efektif dan interaktif.					✓
7	Tingkat kemungkinan mendorong kemampuan siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah.					✓
8	Memberikan tantangan yang menantang dan relevan untuk merangsang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.					✓

Saran Tertulis

Sangat baik dan sangat membantu proses belajar
anak-anak. Bisa dikembangkan lebih jauh untuk
aplikasi pembelajaran.

Yogyakarta,
Validator,

Didi Sutanto, S.Pd.
Nbm. 936071

9. Angket penilaian para ahli dari segi kelayakan produk

a. Angket ahli desain penjas 1

3. Instrumen kelayakan sarana untuk ahli desain pembelajaran penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan sarana pembelajaran gerak dasar dengan baik.				✓	
2	Siswa dapat memahami gerakan yang diajarkan oleh guru melalui sarana pembelajaran.				✓	
3	Sarana pembelajaran yang digunakan membantu siswa mempraktikkan gerak dasar dengan lebih mudah.					✓
4	Inovasi dalam sarana pembelajaran gerak dasar membantu siswa memahami konsep gerak dengan lebih baik.				✓	
5	Sarana pembelajaran ini memiliki desain yang inovatif dan menarik perhatian siswa.					✓
6	Sarana tersebut tetap efektif dan relevan meskipun terjadi perubahan kondisi atau kebutuhan pengguna.				✓	
7	Sarana pembelajaran yang digunakan mampu mengintegrasikan berbagai inovasi dalam metode pembelajaran gerak dasar.				✓	
8	Sarana pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi siswa.					✓

Saran tertulis

1. Berikan instruksi yang diberikan guru harus jelas
2. Gunakan warna cerah dan desain yg menarik untuk mendapatkan atensi siswa
3. Pembelajaran gerak dasar harus efektif, menarik, dan relevan bagi siswa

Mataram,
Validator,


Dr. Johan Irmawatyah, M.Pd
NIDN. 0831088901

b. Angket ahli desain penjas 2

3. Instrumen kelayakan sarana untuk ahli desain pembelajaran penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Siswa dapat mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan sarana pembelajaran gerak dasar dengan baik.				✓	
2	Siswa dapat memahami gerakan yang diajarkan oleh guru melalui sarana pembelajaran.				✓	
3	Sarana pembelajaran yang digunakan membantu siswa mempraktikkan gerak dasar dengan lebih mudah.				✓	
4	Inovasi dalam sarana pembelajaran gerak dasar membantu siswa memahami konsep gerak dengan lebih baik.				✓	
5	Sarana pembelajaran ini memiliki desain yang inovatif dan menarik perhatian siswa.				✓	
6	Sarana tersebut tetap efektif dan relevan meskipun terjadi perubahan kondisi atau kebutuhan pengguna.				✓	
7	Sarana pembelajaran yang digunakan mampu mengintegrasikan berbagai inovasi dalam metode pembelajaran gerak dasar.				✓	
8	Sarana pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan bagi siswa.				✓	

Saran tertulis

sarana yang digunakan dalam draft desain pembelajaran yang akan dikembangkan layak dalam proses pembelajaran penjas.

Mataram,
Validator,


Dr. Dadang Warta Candra W.K., M.Pd
NIDN. 0801078402

c. Angket ahli materi penjas 1

2. Instrumen penilaian kelayakan sarana untuk ahli materi penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang diajarkan sesuai dengan tujuan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.					✓
2	Sarana pembelajaran membantu siswa mencapai kompetensi atau kemampuan yang diharapkan pada akhir proses belajar.				✓	
3	Penyampaian materi memberikan pemahaman yang jelas untuk mendukung tujuan pembelajaran.					✓
4	Kemampuan siswa memahami konsep gerak dasar lokomotor dengan sarana pembelajaran.				✓	
5	Kemampuan siswa mempraktikkan gerak dasar non-lokomotor dengan sarana pembelajaran.					✓
6	Kemampuan siswa mengintegrasikan gerak dasar manipulatif dengan sarana pembelajaran.					✓
7	Penggunaan sarana pembelajaran membantu siswa meningkatkan kemampuan gerak dasar.					✓
8	Siswa lebih senang dan semangat belajar gerak dasar ketika menggunakan sarana pembelajaran.					✓

Saran tertulis

a. Disarankan alat sesuai dengan kemampuan siswa ahli.

b. Untuk alat lebih menarik ke ahli.

Yogyakarta, 30 Juni 2025
 Validator,

 Dr. Sujarwo, M.Or
 NIP. 198303142008011012

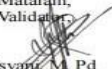
d. Angket ahli materi penjas 2

Instrumen penilaian kelayakan sarana untuk ahli materi penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Materi yang diajarkan sesuai dengan tujuan capaian pembelajaran yang telah ditetapkan.					✓
2	Sarana pembelajaran membantu siswa mencapai kompetensi atau kemampuan yang diharapkan pada akhir proses belajar.					✓
3	Penyampaian materi memberikan pemahaman yang jelas untuk mendukung tujuan pembelajaran.				✓	
4	Kemampuan siswa memahami konsep gerak dasar lokomotor dengan sarana pembelajaran.					✓
5	Kemampuan siswa mempraktikkan gerak dasar non-lokomotor dengan sarana pembelajaran.				✓	
6	Kemampuan siswa mengintegrasikan gerak dasar manipulatif dengan sarana pembelajaran.					✓
7	Penggunaan sarana pembelajaran membantu siswa meningkatkan kemampuan gerak dasar.					✓
8	Siswa lebih senang dan semangat belajar gerak dasar ketika menggunakan sarana pembelajaran.					✓

Saran Tertulis

- Sarana sudah sesuai dengan kurikulum dan capaian pembelajaran PJOK.
- Karpet karet dan pipa paralon membantu siswa memahami gerak dasar dengan lebih baik.
- Dibutuhkan lebih banyak variasi gerakan agar tidak monoton dan dapat mengakomodasi siswa dengan berbagai tingkat kemampuan motorik.

Mataram,
 Validator,

 Isyana M Pd
 NIP. 0825088701

e. Angket ahli sarana penjas 1

Instrumen penilaian kelayakan untuk ahli sarana						
No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana pembelajaran menggunakan bahan dasar karpet karet serta bahan dasar pipa paralon dan sambungannya beserta lem perekat pipa.					✓
2	Tampilan sarana dapat menarik minat belajar siswa.					✓
3	Karpet karet memiliki ukuran panjang 60 cm dan tinggi 40 cm akan dipotong berbentuk kotak menjadi panjang 25 cm dan tinggi 25 cm.					✓
4	Pipa paralon dengan ukuran panjang 400 cm, 4 Inch, dan 114 mm akan dipotong ukuran panjang 30 cm menjadi 12 bagian dan dibentuk menjadi kerangka kotak.					✓
5	Pipa paralon dengan ukuran panjang 400 cm, 4 Inch, dan 114 mm akan dipotong berbentuk kerangka sebagai sarana belajar yang memiliki tinggi 120 cm, dan panjang 100 cm. Jarak tingkat 1 ke tingkat 2 dengan tinggi 15 cm, tingkat 2 ke tingkat 3 dengan tinggi 15 cm dan tingkat 3 ke tingkat 4 dengan tinggi 15 cm.					✓
6	Tekstur permukaan tidak kasar dan keras sehingga aman untuk digunakan oleh siswa.					✓
7	Sarana yang dibuat tidak membutuhkan perawatan khusus, cukup dibilas dengan air dan sabun.					✓
8	Konektivitas sambungan dan lem pada pipa tidak berbahaya.					✓

Saran tertulis

Pemanfaatan media yg digunakan sangat kreatif menggunakan bahan yg sederhana tapi dapat membuat pembelajaran menarik

Mataram, 25-01-2025
Validator,


Andi Gilang Permadi, M.Pd
NIDN. 0816048901

f. Angket ahli sarana penjas 2

Instrumen penilaian kelayakan untuk ahli sarana						
No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana pembelajaran menggunakan bahan dasar karpet karet serta bahan dasar pipa paralon dan sambungannya beserta lem perekat pipa.					✓
2	Tampilan sarana dapat menarik minat belajar siswa.					✓
3	Karpet karet memiliki ukuran panjang 60 cm dan tinggi 40 cm akan dipotong berbentuk kotak menjadi panjang 25 cm dan tinggi 25 cm.					✓
4	Pipa paralon dengan ukuran panjang 400 cm, 4 Inch, dan 114 mm akan dipotong ukuran panjang 30 cm menjadi 12 bagian dan dibentuk menjadi kerangka kotak.					✓
5	Pipa paralon dengan ukuran panjang 400 cm, 4 Inch, dan 114 mm akan dipotong berbentuk kerangka sebagai sarana belajar yang memiliki tinggi 120 cm, dan panjang 100 cm. Jarak tingkat 1 ke tingkat 2 dengan tinggi 15 cm, tingkat 2 ke tingkat 3 dengan tinggi 15 cm dan tingkat 3 ke tingkat 4 dengan tinggi 15 cm.				✓	
6	Tekstur permukaan tidak kasar dan keras sehingga aman untuk digunakan oleh siswa.					✓
7	Sarana yang dibuat tidak membutuhkan perawatan khusus, cukup dibilas dengan air dan sabun.					✓
8	Konektivitas sambungan dan lem pada pipa tidak berbahaya.				✓	

Saran tertulis

Perhatikan kembali elemen-elemen yang digunakan keselamatan pengguna khususnya siswa agar tidak terjadinya cedera dalam proses pembelajaran gerak dasar.

Mataram,
Validator,


Muhsan, S.Pd., M.Or
NIDN. 0831128321

g. Angket guru olahraga 1

4. Instrumen kelayakan sarana untuk pengguna (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan sarana pembelajaran ini menarik dan sesuai dengan usia siswa kelas 2 Sekolah Dasar.					✓
2	Materi gerak dasar disajikan secara jelas dan mudah dipahami melalui penggunaan sarana pembelajaran.					✓
3	Sarana pembelajaran ini membuat siswa lebih semangat dan antusias untuk belajar gerak dasar.					✓
4	Sarana pembelajaran gerak dasar ini mudah dipahami oleh siswa kelas 2 sekolah dasar.					✓
5	Siswa lebih senang dan semangat belajar gerak dasar ketika menggunakan sarana pembelajaran.					✓
6	Sarana pembelajaran ini praktis digunakan baik oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran.					✓
7	Penggunaan sarana pembelajaran membantu siswa meningkatkan kemampuan gerak dasar.					✓
8	Siswa merasa lebih kreatif dalam menggunakan sarana pembelajaran untuk mempelajari gerak dasar.					✓

Saran Tertulis

1. Sarana yang dibuat relatif membantu siswa lebih termotivasi dalam melakukan aktivitas gerak, perlu dibuat rencana pembelajaran yang jelas dan terstruktur.

2. Selama ujian kriteria bahan yang digunakan untuk sarana pembelajaran sudah memenuhi kriteria aman, tahan lama, dan mudah diberikan.

3. Saran khusus sudah bagus bahan ringan, fleksibel dan tidak membahayakan peserta didik.

Yogyakarta,
Penilai,

Aris Budiyanto, S.Pd. Jas
NBM. 936004

h. Angket guru olahraga 2

4. Instrumen kelayakan sarana untuk pengguna (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan sarana pembelajaran ini menarik dan sesuai dengan usia siswa kelas 2 Sekolah Dasar.				✓	
2	Materi gerak dasar disajikan secara jelas dan mudah dipahami melalui penggunaan sarana pembelajaran.				✓	
3	Sarana pembelajaran ini membuat siswa lebih semangat dan antusias untuk belajar gerak dasar.				✓	
4	Sarana pembelajaran gerak dasar ini mudah dipahami oleh siswa kelas 2 sekolah dasar.				✓	
5	Siswa lebih senang dan semangat belajar gerak dasar ketika menggunakan sarana pembelajaran.				✓	
6	Sarana pembelajaran ini praktis digunakan baik oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran.			✓		
7	Penggunaan sarana pembelajaran membantu siswa meningkatkan kemampuan gerak dasar.				✓	
8	Siswa merasa lebih kreatif dalam menggunakan sarana pembelajaran untuk mempelajari gerak dasar.				✓	

Saran Tertulis

Sudah layak.

Penambahan alat, supaya bisa mencakup pengembangan gerak dasar SD kelas 2.

Yogyakarta,
Penilai,

Hadi Purnama, S.Pd. Jas
NBM. 1027568

i. Angket guru olahraga 3

4. Instrumen kelayakan sarana untuk pengguna (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Tampilan sarana pembelajaran ini menarik dan sesuai dengan usia siswa kelas 2 Sekolah Dasar.					✓
2	Materi gerak dasar disajikan secara jelas dan mudah dipahami melalui penggunaan sarana pembelajaran.					✓
3	Sarana pembelajaran ini membuat siswa lebih semangat dan antusias untuk belajar gerak dasar.					✓
4	Sarana pembelajaran gerak dasar ini mudah dipahami oleh siswa kelas 2 sekolah dasar.					✓
5	Siswa lebih senang dan semangat belajar gerak dasar ketika menggunakan sarana pembelajaran.					✓
6	Sarana pembelajaran ini praktis digunakan baik oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran.					✓
7	Penggunaan sarana pembelajaran membantu siswa meningkatkan kemampuan gerak dasar.					✓
8	Siswa merasa lebih kreatif dalam menggunakan sarana pembelajaran untuk mempelajari gerak dasar.					✓

Saran Tertulis

Sangat baik untuk diadopsi media pembelajaran.

Yogyakarta,
Validator,

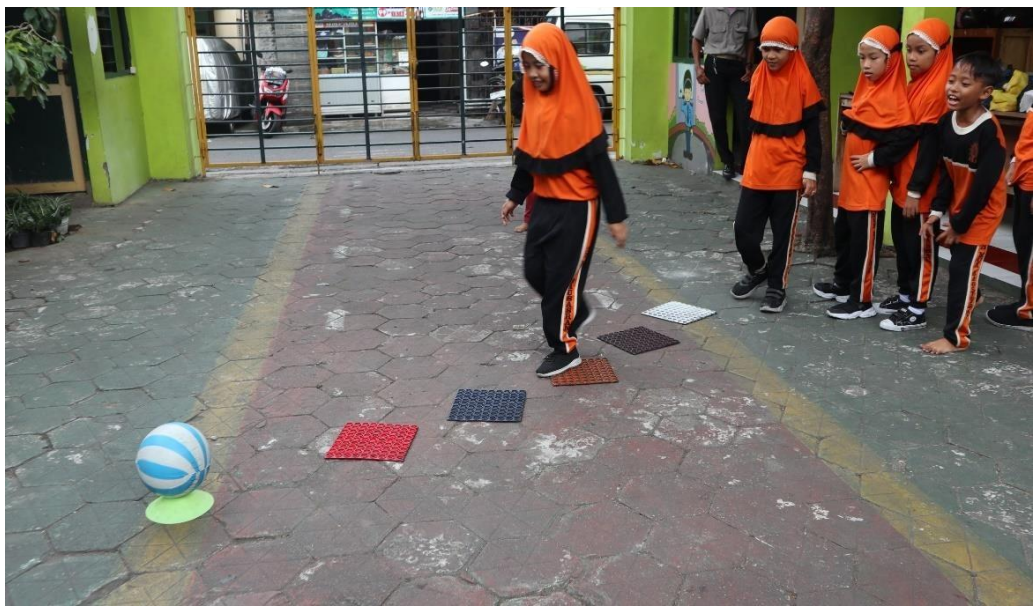
Didi Sutanto, S.Pd.
Nbm. 936071

10. Uji coba skala awal











11. Angket penilaian para ahli dari segi kepraktisan produk

a. Angket ahli desain penjas 1

3. Instrumen kepraktisan sarana untuk ahli desain pembelajaran penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana pembelajaran dirancang berdasarkan kurikulum yang berlaku.					✓
2	Sarana pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran gerak dasar.					✓
3	Sarana pembelajaran mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.				✓	
4	Sarana pembelajaran meningkatkan motivasi siswa untuk belajar gerak dasar.					✓
5	Sarana pembelajaran menyediakan variasi kegiatan yang menarik untuk siswa.					✓
6	Sarana pembelajaran memudahkan guru memberikan umpan balik terhadap kemajuan siswa.				✓	
7	Sarana pembelajaran mudah digunakan oleh siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda.				✓	
8	Sarana pembelajaran memiliki tampilan yang menarik minat belajar siswa dengan materi pembelajaran gerak dasar.					✓

Saran tertulis

1. Apakah benar kurikulum yg berlaku. Apakah kurikulum Madelon atau Kurikulum Deep Learning?
2. Siswa harus lebih banyak terlibat dan berpartisipasi dalam pembelajaran.
3. Motivasi ekstrinsik dan feedback positif dari guru juga diperlukan dalam pembelajaran gerak dasar.

Mataram,
Validator,

Dr. Jethian Irmansyah, M.Pd
NIDN. 0831088901.

b. Angket ahli desain penjas 2

3. Instrumen kepraktisan sarana untuk ahli desain pembelajaran penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana pembelajaran dirancang berdasarkan kurikulum yang berlaku.					✓
2	Sarana pembelajaran yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran gerak dasar.					✓
3	Sarana pembelajaran mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.			✓		
4	Sarana pembelajaran meningkatkan motivasi siswa untuk belajar gerak dasar.					✓
5	Sarana pembelajaran menyediakan variasi kegiatan yang menarik untuk siswa.				✓	
6	Sarana pembelajaran memudahkan guru memberikan umpan balik terhadap kemajuan siswa.					✓
7	Sarana pembelajaran mudah digunakan oleh siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda.				✓	
8	Sarana pembelajaran memiliki tampilan yang menarik minat belajar siswa dengan materi pembelajaran gerak dasar.					✓

Saran tertulis

Secara umum desain pembelajaran yang dikembangkan cukup praktis dalam proses pembelajaran penjas. Pada dasarnya pada saat proses pembelajaran keterlibatan peserta didik sangat diharapkan, untuk draft model pembelajaran bisa ditambahkan dalam bentuk video, ~~Angket~~

Mataram,
Validator,

Dr. Dadang Warta Candra W.K, M.Pd
NIDN. 0803078402.

c. Angket ahli materi penjas 1

2. Instrumen penilaian kepraktisan sarana untuk ahli materi penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.					✓
2	Sarana pembelajaran dapat membantu memahami materi dengan lebih baik.				✓	
3	Sarana pembelajaran memiliki desain yang menarik dan mudah digunakan.				✓	
4	Sarana pembelajaran memberikan umpan balik yang cukup untuk meningkatkan hasil belajar				✓	
5	Sarana ini mencakup variasi gerakan yang sesuai dengan perkembangan motorik anak usia 7-8 tahun.				✓	
6	Sarana pembelajaran interaktif dapat meningkatkan pemahaman materi dengan cara yang menarik dan memungkinkan umpan balik langsung dari pengguna.				✓	
7	Sarana pembelajaran dengan mengembangkan alat atau sumber belajar yang inovatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.				✓	
8	Sarana pembelajaran yang kreatif dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.				✓	

Saran Tertulis

a. Sarana praktisi di buat lebih menarik ga belan / warna tambah

b. Kreasikan gun saja menarik materi / motifnya alat!

Yogyakarta, 30 June 2025
 Validasi
 Dr. Sujarwo, M.Or
 NIP. 198303142008011012

d. Angket ahli materi penjas 2

Instrumen penilaian kepraktisan sarana untuk ahli materi penjas

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana pembelajaran memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.					✓
2	Sarana pembelajaran dapat membantu memahami materi dengan lebih baik.				✓	
3	Sarana pembelajaran memiliki desain yang menarik dan mudah digunakan.				✓	
4	Sarana pembelajaran memberikan umpan balik yang cukup untuk meningkatkan hasil belajar				✓	
5	Sarana ini mencakup variasi gerakan yang sesuai dengan perkembangan motorik anak usia 7-8 tahun.				✓	
6	Sarana pembelajaran interaktif dapat meningkatkan pemahaman materi dengan cara yang menarik dan memungkinkan umpan balik langsung dari pengguna.				✓	
7	Sarana pembelajaran dengan mengembangkan alat atau sumber belajar yang inovatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.				✓	
8	Sarana pembelajaran yang kreatif dapat memperkaya pengalaman belajar siswa.				✓	

Saran Tertulis

1. Sarana cukup praktis dan mudah digunakan oleh guru dan siswa.

2. Sambungan pipa paralon harus diperkuat agar lebih kokoh dan tahan lama

3. Karpet karet sebaiknya memiliki **anti-slip** agar lebih aman saat digunakan

Mataram,
 Validasi
 Isyanti, M.Pd
 NIDN. 0825088701

e. Angket ahli sarana penjas 1

Instrumen Penilaian Kepraktisan Sarana Pembelajaran

1. Instrumen penilaian kepraktisan sarana untuk ahli sarana

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana pembelajaran mudah dipahami oleh guru dan siswa.					✓
2	Sarana pembelajaran memungkinkan adaptasi untuk berbagai kondisi pembelajaran (indoor/outdoor).					✓
3	Sarana pembelajaran ini membuat pembelajaran gerak dasar lebih menarik minat siswa.					✓
4	Sarana pembelajaran mendukung perkembangan kemampuan gerak dasar secara berkelanjutan.					✓
5	Sarana pembelajaran membantu memperkuat pemahaman materi dalam jangka waktu yang lama.				✓	
6	Siswa merasa sarana pembelajaran gerak dasar dapat meningkatkan kebugaran fisik secara keseluruhan.					✓
7	Sarana pembelajaran membantu siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.					✓
8	Sarana pembelajaran memberikan interaksi yang cukup dengan guru dan sesama siswa.					✓

Saran/Review tertulis

Sarana pembelajaran yg dibuat sangat inovatif tinggal di kombinasikan dengan gerakan-gerakan yang lain sehingga banyak model-model gerakan yg bisa dibuat.

Mataram, 16 - 3 - 2025
Penilai,


Andi Gilang Permadi, M.Pd
NIDN. 0816048901

f. Angket ahli sarana penjas 2

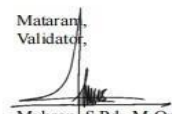
Instrumen penilaian kepraktisan sarana untuk ahli sarana

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana pembelajaran mudah dipahami oleh guru dan siswa.				✓	
2	Sarana pembelajaran memungkinkan adaptasi untuk berbagai kondisi pembelajaran (indoor/outdoor).					✓
3	Sarana pembelajaran ini membuat pembelajaran gerak dasar lebih menarik minat siswa.				✓	
4	Sarana pembelajaran mendukung perkembangan kemampuan gerak dasar secara berkelanjutan.				✓	
5	Sarana pembelajaran membantu memperkuat pemahaman materi dalam jangka waktu yang lama.					✓
6	Siswa merasa sarana pembelajaran gerak dasar dapat meningkatkan kebugaran fisik secara keseluruhan.				✓	
7	Sarana pembelajaran membantu siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.					✓
8	Sarana pembelajaran memberikan interaksi yang cukup dengan guru dan sesama siswa.					✓

Saran tertulis

Sarana pembelajaran dari tiga macam tersebut diusahakan memiliki fungsi pokok dari masing-masing gerak dasar mulai dari gerak dasar lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif.

Mataram,
Validator,


Muhsan, S.Pd., M.Or
NIDN. 0831128321

g. Angket guru olahraga 1

4. Instrumen kepraktisan sarana untuk (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana yang digunakan membuat siswa lebih bersemangat saat belajar gerak dasar.					✓
2	Sarana yang digunakan sesuai dengan kemampuan siswa kelas 2 sekolah dasar					✓
3	Sarana yang digunakan cukup menarik perhatian siswa selama pembelajaran.					✓
4	Sarana pembelajaran ini membantu guru dalam menjelaskan gerak dasar dengan lebih efektif.					✓
5	Sarana yang digunakan mempermudah siswa mempraktikkan gerak dasar yang diajarkan.					✓
6	Sarana pembelajaran dapat digunakan dalam berbagai kondisi pembelajaran (indoor/outdoor).					✓
7	Sarana pembelajaran tidak membutuhkan perawatan khusus.				✓	
8	Sarana pembelajaran ini dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama.					✓

Saran Tertulis

1. Dari Segi Kreativitas sudah bagus, hanya saja perlu perawatan yang lebih cerah pada sarana yang dibuat sehingga siswa akan lebih tertarik.
 2. Dari Segi Keamanan, alat sudah memenuhi standar.
 3. Dari Segi Kebaruan/Inovasi dengan memanfaatkan bahan dari ulang sudah membantu sekolah dalam mengurangi sampah.
 4. Dari Segi Flexibilitas alat / Sarana yang dibuat sangat fleksibel, dapat dipakai di tempat indoor maupun outdoor.
 5. Dari bahan yang dipakai, semua terbuat dari plastik/kardus sehingga sarana tahan lama / awet.

Yogyakarta,
Penilai,

Aris Budiyanto, S.Pd. Jas
NBM. 936004

h. Angket guru olahraga 2

4. Instrumen kepraktisan sarana untuk (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana yang digunakan membuat siswa lebih bersemangat saat belajar gerak dasar.				✓	
2	Sarana yang digunakan sesuai dengan kemampuan siswa kelas 2 sekolah dasar				✓	
3	Sarana yang digunakan cukup menarik perhatian siswa selama pembelajaran.				✓	
4	Sarana pembelajaran ini membantu guru dalam menjelaskan gerak dasar dengan lebih efektif.				✓	
5	Sarana yang digunakan mempermudah siswa mempraktikkan gerak dasar yang diajarkan.				✓	
6	Sarana pembelajaran dapat digunakan dalam berbagai kondisi pembelajaran (indoor/outdoor).		✓			
7	Sarana pembelajaran tidak membutuhkan perawatan khusus.				✓	
8	Sarana pembelajaran ini dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama.				✓	

Saran Tertulis

Dalam pemasangan alat, hendaknya di beri petunjuk merangkai.

Yogyakarta,
Penilai,

Hadi Purnama, S.Pd. Jas
NBM. 1027568

i. Angket guru olahraga 3

4. Instrumen kepraktisan sarana untuk (Guru PJOK)

No	Aspek penilaian	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Sarana yang digunakan membuat siswa lebih bersemangat saat belajar gerak dasar.					✓
2	Sarana yang digunakan sesuai dengan kemampuan siswa kelas 2 sekolah dasar					✓
3	Sarana yang digunakan cukup menarik perhatian siswa selama pembelajaran.					✓
4	Sarana pembelajaran ini membantu guru dalam menjelaskan gerak dasar dengan lebih efektif.					✓
5	Sarana yang digunakan mempermudah siswa mempraktikkan gerak dasar yang diajarkan.					✓
6	Sarana pembelajaran dapat digunakan dalam berbagai kondisi pembelajaran (indoor/outdoor).					✓
7	Sarana pembelajaran tidak membutuhkan perawatan khusus.					✓
8	Sarana pembelajaran ini dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama.					✓

Saran Tertulis

Tersobek yg bagus, ciptakan kas lantai/ media yg menarik dan inovatif karena ini sangat berperan dan jua pembelajaran sepanjang hayat

Yogyakarta,
Validator,

(Signature)

Didi Sutanto, S.Pd.
Nbm. 936071

12. Uji coba skala utama









13. Produk akhir

