

**PENGEMBANGAN ALAT PUKUL BOLA KASTI SEBAGAI
PENUNJANG MEDIA PEMBELAJARAN PJOK TINGKAT SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

TESIS

Diajukan Untuk Penulisan Tesis Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan (M.Pd.)
Pada Prodi Pascasarjana MKO UN PGRI Kediri



OLEH:

ZIDAN RIZAKI
NPM: 2201010001

**MAGISTER KEGURUAN OLAAHRAGA
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2025**

Tesis oleh :
ZIDAN RIZAKI
NPM: 2201010001

Judul :
**PENGEMBANGAN ALAT PUKUL BOLA KASTI SEBAGAI
PENUNJANG MEDIA PEMBELAJARAN PJOK TINGKAT SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Tesis Magister Keguruan Olahraga
Universitas Nusantara PGRI Kediri

Tanggal : 4 Juli 2025

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or
NIDN. 0703098802

Dr. Puspodari, M.Pd
NIDN. 0709059001

Tesis oleh :

ZIDAN RIZAKI
NPM: 2201010001

Judul :

**PENGEMBANGAN ALAT PUKUL BOLA KASTI SEBAGAI
PENUNJANG MEDIA PEMBELAJARAN PJOK TINGKAT SEKOLAH
MENENGAH PERTAMA**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Tesis
Magister Keguruan Olahraga Universitas Nusantara PGRI Kediri
Pada tanggal : _____

Dan dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua : Dr. Nur Ahmad Muharram, M. Or _____
2. Penguji I : Dr. Budiman Agung Pratama, M. Pd _____
3. Penguji II : Dr. Wasis Himawanto, M. Or _____

Mengetahui,
Direktur Pascasarjana

Dr. M. Muchson, S.E., M.M
NIDN 0018126701

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Zidan Rizaki

Jenis kelamin : Laki-Laki

Tempat/tgl. lahir : Kediri, 1 Mei 1999

NPM : 2201010001

Fak/Jur./Prodi : Magister Keguruan Olahraga

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tuis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, 4 Juli 2025

Yang Menyatakan

ZIDAN RIZAKI
NPM: 2201010001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“Gagal itu biasa, bangkit itu luar biasa”

Kegagalan adalah bagian alami dari hidup, tapi kemampuan untuk bangkit setelah gagal adalah bentuk kekuatan dan keistimewaan yang luar biasa.

Kupersembahkan karya ini untuk :

Keluarga tercintaku yang selalu memberikan dukungan dan cinta tanpa batas dan seseorang yang selalu ada di saat ku hampir putus asa.

ABSTRAK

Zidan Rizaki Pengembangan Alat Pukul Bola Kasti Sebagai Penunjang Media Pembelajaran PJOK Tingkat Sekolah Menengah Pertama, Tesis, Magister Keguruan Olahraga UN PGRI Kediri, 2025.

Kata Kunci: Kasti, Pembelajaran, Media.

Permainan bola kasti merupakan suatu permainan dilapangan yang dilakukan secara beregu menggunakan bola berukuran kecil dan menggunakan alat pukul dari kayu. Permainan bola kasti termuat dalam pembelajaran PJOK. Penyampaian materi pembelajaran PJOK juga akan berjalan dengan lancar dan baik apabila ditunjang juga dengan media pembelajaran.

Pengembangan alat pukul bola kasti dapat digunakan untuk penunjang media pembelajaran tingkat SMP terutama SMP yang berada di Kabupaten Kediri. Pengembangan ini memodifikasi alat pukul bola kasti dengan memperlebar dan menipiskan bagian pemampang. Hasil dari pengembangan ini diberi nama *Z-Betkas* (Zidan Bet Kasti) yang bertujuan untuk memudahkan siswa dalam melakukan pukulan bola kasti.

Penelitian ini menggunakan metode Research and Developmend (R&D) untuk mengembangkan alat. R&D merupakan metode penelitian untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk dan menguji keefektifan produk. Penulisan artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis konsep, jenis, tahapan, dan kelebihan penelitian pengembangan. Teknik pengumpulan data penulisan ini melalui kajian kepustakaan dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

Data dikumpulkan melalui uji coba produk skala kecil dan besar. Pengembangan ini mengacu metode pengembangan yang dikemukakan oleh Achmad Dahlan (2025) dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut: 1) analisis kebutuhan 2) melakukan desain produk, 3) pengembangan produk, 4) pelaksanaan, dan 5) evaluasi. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pengembangan alat pukul bola kasti dikategorikan “sangat layak” sebagai penunjang media pembelajaran PJOK tingkat SMP di Kabupaten Kediri. Hasil ini didasarkan pada hasil uji coba baik skala kecil maupun skala besar dan mendapatkan validasi dari para ahli materi dan ahli media. Pada hasil uji coba skala kecil yang melibatkan sebagian siswa menunjukkan persentase kelayakan sebesar 98,7% dan pada hasil uji coba skala besar yang melibatkan seluruh siswa di 5 SMP menunjukkan presentase kelayakan sebesar 98,9%. Uji coba tersebut mengalami kenaikan 0,2% dari uji coba sebelumnya. Hasil tersebut telah divalidasi oleh ahli media sebesar dengan presentase kelayakan 100% yang mencerminkan bahwa aspek desain, keamanan, dan kegunaan media sudah optimal dan ahli materi juga memberikan skor kelayakan sebesar 100% % yang mengindikasikan bahwa fungsi alat pukul telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kami panjatkan kehadiran Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya penyusunan tesis ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul “Pengembangan Alat Pukul Bola Kasti Sebagai Penunjang Media Pembelajaran PJOK Tingkat Sekolah Menengah Pertama” ini ditulis guna memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan, pada jurusan Magister Keguruan Olahraga UN PGRI Kediri. Pada kesempatan ini diucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M,Pd selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Dr. Puspodari, M. Pd, selaku Ketua Program Studi Magister Keguruan Olahraga
3. Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Or selaku Pembimbing I
4. Dr. Puspodari, M. Pd selaku Pembimbing II
5. Kepala SMPN 1 Gurah, Kepala SMPN 2 Gurah, Kepala SMPN 1 Ngasem, Kepala SMPN 2 Ngasem, dan Kepala SMPN 1 Pagu
6. Semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyusunan Tesis ini.

Peneliti menyadari bahwa Tesis ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan. Akhirnya, disertai harapan semoga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua, khususnya bagi dunia pendidikan, meskipun hanya ibarat setitik air bagi samodra luas.

Kediri, 4 Juli 2025

ZIDAN RIZAKI
NPM: 2201010001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	10
1. Hakikat Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan ...	10
2. Tujuan Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan.....	13
3. Media Pembelajaran	15
4. Permainan Bola Kasti.....	16
B. Kajian Penelitian Terdahulu.....	20
C. Kerangka Berfikir.....	22
BAB III : METODE PENGEMBANGAN	
A. Model Pengembangan	24
B. Prosedur Pengembangan.....	25
C. Lokasi dan Subyek Penelitian.....	30
D. Uji Coba Model/Produk.....	31

1. Desain Uji Coba.....	31
2. Subjek Uji Coba.....	32
E. Instrumen Pengumpulan Data.....	33
1. Pengumpulan Instrumen	33
2. Validasi Produk.....	35
3. Validasi Instrumen	36
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Pengembangan.....	39
B. Pengujian Skala Kecil.....	40
C. Pengujian Skala Besar	41
D. Validasi Model.....	42
1. Validasi Ahli Media.....	42
2. Validasi Ahli Materi	43
3. Kevalidan, Kepraktisan, dan Keefektifan Model.....	44
E. Pembahasan Hasil Penelitian	44
1. Spesifikasi Model.....	44
2. Keunggulan dan Kelemahan Model.....	45
BAB V : PENUTUP	
A. Simpulan.....	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skala Likert	38
Tabel 4.1 Hasil Uji Coba Skala Kecil	40
Tabel 4.2 Hasil Uji Coba Skala Besar.....	41
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media.....	42
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Rancangan Alat.....	28
Gambar 3.2 Kayu Sebagai Bahan Utama.....	28
Gambar 3.3 Proses Pemotongan dan Pengamplasan	29
Gambar 3.4 Hasil Modifikasi Alat.....	29
Gambar 3.5 Instrumen Penilaian Materi	34
Gambar 3.6 Instrumen Penilaian Media.....	35

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan merupakan suatu proses yang dirancang secara sistematis dan terencana untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang kondusif, sehingga peserta didik dapat berpartisipasi secara aktif dalam mengembangkan potensi diri secara optimal.

Pendidikan merupakan suatu alat yang dapat dipakai untuk mengalihkan warisan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya. Dengan pendidikan, kita mampu mendapatkan pelajaran dari generasi yang sebelumnya. Definisi pendidikan tidak pernah terbatas dari masa lalu hingga kini, karena konsep pendidikan akan selalu berubah seiring kemajuan zaman. Pendidikan adalah elemen yang sangat krusial dalam hidup manusia, karena melalui pendidikan, manusia dapat mempelajari berbagai hal. Oleh karena itu, pendidikan memegang peranan yang signifikan dalam pengembangan karakter individu. Pendidikan jasmani, menurut Ginanjar, merupakan kurikulum yang lebih mengutamakan kegiatan yang melibatkan aktivitas fisik dalam pelaksanaannya (Ginanjar, 2018). Dengan demikian, kurikulum di bidang pendidikan jasmani dirancang untuk memperkuat tiga kompetensi,

yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pendidikan jasmani tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam olahraga, tetapi juga memberikan wawasan tentang kesehatan (Kemendikbud, 2014). Maka dari itu, pendidikan jasmani melatih tidak hanya kemampuan motorik, tetapi juga pengetahuan dan sikap siswa. Hal ini berkontribusi pada terbentuknya peserta didik yang memiliki kesadaran akan kebugaran fisik, kesadaran terhadap olahraga, dan kesadaran mengenai kesehatan (Kemendikbud, 2014).

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, atau singkatnya PJOK, adalah salah satu pelajaran yang dipelajari mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas. PJOK berfokus pada penggunaan gerakan fisik sebagai alat dalam proses belajar. Melalui pembelajaran PJOK diharapkan pada setiap diri siswa memiliki tubuh dan jiwa yang sehat bugar yang dapat diterapkan dalam menjalani aktivitas dalam kehidupan siswa (Sutijo, 2017). Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan pembelajaran yang terdapat dalam kurikulum pendidikan nasional yang berperan dalam mengembangkan aspek fisik, psikomotorik, sosial, dan emosional peserta didik. Melalui kegiatan pembelajaran berbasis aktivitas fisik, PJOK bertujuan menanamkan nilai kejujuran, kerja sama, sportifitas, serta kebiasaan hidup sehat yang berkelanjutan.

Materi yang diajarkan dalam mata pelajaran PJOK di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah permainan bola kecil, salah satu materi pembelajaran bola kecil adalah permainan bola kasti. Kasti adalah jenis olahraga yang cukup terkenal di Indonesia. Permainan Kasti telah dikenal

oleh khalayak umum sejak periode penjajahan bangsa Belanda. Namun, permainan kasti kurang dikenal oleh masyarakat terlebih didaerah pedesaan. (Supriyanti, 2009). Permainan kasti adalah jenis permainan yang lebih menekankan pada aktivitas fisik. Jika permainan bola kasti ini dilaksanakan dengan tepat dan baik, maka akan meningkatkan tingkat kebugaran tubuh yang lebih baik. Permainan bola kasti merupakan suatu permainan dilapangan yang menggunakan bola berukuran kecil dan menggunakan alat pukul dari kayu. Permainan bola kasti dilakukan secara beregu yang dimainkan oleh 2 tim, 1 tim terdiri dari 12 pemain. Dalam permainan bola kasti, 1 tim harus saling kerjasama dan memerlukan ketahanan dalam menjaga ruang dan lapangan permainan (Depdikbud dalam Sutijo, 2017)

Pendidikan jasmani dan olahraga memiliki peran terhadap pembentukan karakter dari peserta didik yaitu kejujuran, sportifitas, kerjasama dan disiplin. Karakter peserta didik tidak datang dengan sendirinya, tetapi juga dapat di pelajari dalam pendidikan jasmani dan olahraga. Pembelajaran permainan bola kasti dapat memberikan pendidikan yang menuntut adanya keterampilan yang baik, kerjasama, disiplin dan sportivitas yang tinggi kepada peserta didik. Dalam proses pendidikan kepada peserta didik lebih menarik apabila pendidikan tersebut diselingi oleh permainan-permainan yang bersifat edukasi, dan melibatkan sekelompok anak seperti halnya permainan bola kasti ini. Penyampaian materi pembelajaran PJOK juga akan berjalan dengan lancar dan baik apabila ditunjang juga dengan media pembelajaran. Menurut

Steffi Adam dalam Firmadani (2020) bahwa media pembelajaran mencakup segala sesuatu, baik berupa objek fisik maupun perangkat teknis, yang digunakan dalam proses pembelajaran. Media ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Media pembelajaran berfungsi sangat penting dalam mendukung mutu proses pengajaran dan pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat menjadikan penyampaian dalam proses belajar lebih menarik dan menyenangkan.

Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dan tidak terpisahkan dalam keseluruhan proses pembelajaran, karena media tersebut berfungsi sebagai sarana penghubung antara pendidik dan peserta didik dalam penyampaian materi ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, pendidik diharuskan untuk terus melakukan inovasi dalam pelaksanaan pembelajaran, khususnya dalam pemanfaatan media yang efektif dan relevan. Dengan demikian, media pembelajaran yang digunakan mampu mendukung proses pembelajaran sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami secara optimal oleh peserta didik.

Namun, dalam implementasinya di sekolah, pembelajaran kasti seringkali mengalami kendala, terutama berkaitan dengan keterbatasan media dan sarana yang mendukung. Sarana dan prasarana sekolah adalah salah satu komponen yang penting dalam mencapai tujuan pembelajaran disekolah. Dengan demikian, keberadaan dan ketiadaan sarana dan prasarana pembelajaran berpengaruh terhadap seberapa baik atau buruknya pencapaian

tujuan pembelajaran. Sarana sekolah yang memadai dapat membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang menjadi sasaran pembelajarannya. Demikian pula, apabila sarana dan prasarana sekolah yang kurang lengkap akan menyulitkan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Dalam melaksanakan pembelajaran bola kasti banyak siswa yang mengalami kesulitan terutama saat melakukan pukulan ke bola. Alat pukul atau bat kasti yang tersedia umumnya terbuat dari bahan kayu keras, memiliki berat yang tidak proporsional, dan bentuk yang kurang ergonomis bagi siswa usia SMP. Kondisi ini tidak hanya mengurangi efektivitas pembelajaran, tetapi juga dapat menimbulkan risiko cedera serta menurunkan minat siswa dalam mengikuti pelajaran. Hal tersebut diakibatkan karena kurangnya keterampilan siswa saat melakukan pukulan. Seringkali siswa mengalami kesulitan dalam melakukan pukulan karena alat pemukul yang memiliki penampang sangat kecil, sehingga pukulan yang dilakukan siswa jarang mengenai bola. Hal tersebut mengakibatkan pembelajaran PJOK pada materi permainan bola kasti berjalan dengan lambat. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap pengembangan alat pukul bola kasti yang dapat dijadikan sebagai penunjang media pembelajaran PJOK Tingkat Sekolah Menengah Pertama, terutama di Kabupaten Kediri dengan menggunakan modifikasi alat berupa *Z-Betkas* (Zidan Bet Kasti).

B. Identifikasi Masalah

Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam pengembangan aspek fisik, motorik, dan karakter peserta didik. Salah satu materi dalam PJOK jenjang SMP adalah permainan bola kecil, salah satunya bola kasti. Namun, dalam implementasinya, pembelajaran bola kasti di banyak sekolah di Kabupaten Kediri masih menghadapi sejumlah kendala, terutama ketika siswa mempraktikkan memukul bola kasti.

Berdasarkan hasil observasi di beberapa SMP di Kabupaten Kediri menunjukkan bahwa pembelajaran kasti kurang menarik perhatian siswa, sebagian besar guru masih mengandalkan metode konvensional tanpa didukung oleh media yang inovatif. Akibatnya, tujuan pembelajaran PJOK belum tercapai secara optimal, terutama dalam hal peningkatan keterampilan motorik dasar siswa, seperti teknik memukul bola kasti.

Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang menjadi tempat penelitian ini adalah Sekolah Menengah Pertama yang berada di Kabupaten Kediri. Terdapat 245 Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Kediri, termasuk SMP negeri dan swasta. Dari banyaknya total keseluruhan jumlah SMP di Kabupaten Kediri tersebut, peneliti mengambil penelitian pada 5 SMP yang berada di Kecamatan Gurah, Kecamatan Ngasem, dan Kecamatan Pagu yaitu SMP Negeri 1 Gurah, SMP Negeri 2 Gurah, SMP Negeri 1 Ngasem, SMP Negeri 2 Ngasem, dan SMP Negeri 1 Pagu. Berdasarkan

observasi yang dilakukan pada tanggal 23 s/d 27 Juli di SMP Negeri 1 Gurah, SMP Negeri 2 Gurah, SMP Negeri 1 Ngasem, SMP Negeri 2 Ngasem, dan SMP Negeri 1 Pagu, proses pembelajaran yang dilakukan guru pendidikan jasmani dan olah raga dari ke 5 SMP ini diawali dengan memberikan materi terlebih dahulu kepada siswa setelah itu melaksanakan praktik di luar dan melakukan pemanasan sebelum olahraga. Dalam observasi tersebut, ditemukan adanya kendala. Kendala ini berupa banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan pukulan bola kasti. Kesulitan siswa dalam melakukan pukulan karena alat pemukul bola kasti memiliki penampang sangat kecil, sehingga pukulan yang dilakukan siswa jarang mengenai bola. Berangkat dari permasalahan tersebut, perlu adanya inovasi untuk mengembangkan alat media pembelajaran materi bola kasti dengan memodifikasi alat pukulnya sehingga siswa tidak mengalami kesulitan untuk melakukan pukulan ke bola kasti dan siswa lebih tertarik untuk melakukan olahraga bola kasti.

Perlu adanya sebuah inovasi dalam bentuk pengembangan alat pukul bola kasti yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran. Pengembangan alat ini diharapkan tidak hanya menjadi solusi terhadap keterbatasan sarana, tetapi juga dapat meningkatkan minat belajar, keamanan, dan efektivitas proses pembelajaran PJOK secara keseluruhan. Selain itu, produk yang dikembangkan harus diuji secara sistematis untuk memastikan kelayakan, efektivitas, dan daya gunanya di lingkungan sekolah. Modifikasi alat pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran PJOK bertujuan agar

siswa memperoleh keberhasilan dalam praktik pembelajaran PJOK. Pengembangan modifikasi terhadap alat pembelajaran ini dimaksudkan agar materi yang termuat dalam kurikulum pembelajaran dapat tersampaikan dan diterima dengan baik oleh siswa, peneliti melakukan efektifitas pembelajaran permainan bola kasti dengan menggunakan alat *Z-Betkas* untuk mempermudah dalam proses pembelajaran bola kasti.

Pengembangan alat pukul bola kasti *Z-Betkas* digunakan untuk menunjang media pembelajaran PJOK untuk mencapai hasil yang maksimal dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah menengah pertama. Upaya pengembangan ini terwujud dalam "Pengembangan Alat Pukul Bola Kasti Sebagai Penunjang Media Pembelajaran SMP Tingkat Sekolah Menengah Pertama" Pengembangan alat pukul bola kasti ini diharapkan dapat memberikan dampak signifikan dalam memperbaiki pembelajaran olahraga bola kasti di tingkat sekolah menengah pertama. Dengan pendekatan yang menarik dan inovatif, diharapkan siswa akan lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran, sehingga siswa dapat mencapai hasil pembelajaran yang diharapkan.

C. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian yang bertujuan agar penelitian dapat terarah sesuai dengan tujuan penelitian, diantaranya sebagai berikut :

1. Bagaimana bentuk pengembangan alat pukul bola kasti yang sesuai sebagai penunjang media pembelajaran PJOK Tingkat Sekolah Menengah Pertama?
2. Apakah pengembangan alat pukul bola kasti efektif untuk media pembelajaran PJOK Tingkat Sekolah Menengah Pertama ?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yaitu untuk menemukan pengembangan alat pukul bola kasti yang dapat mendukung proses pembelajaran dan menganalisis efektivitas alat pukul bola kasti yang dikembangkan dalam meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu dapat mempermudah praktik pembelajaran bola kasti, meningkatkan minat dan hasil belajar siswa, menyediakan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif, serta meningkatkan kualitas pembelajaran PJOK.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dahlan, Achmad (2025) *Pengembangan Alat Pembelajaran Pakar Adn Lompat Tinggi Madrasah Aliyah Tahun Pelajaran 2024/2025*. Thesis, Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- Febriyanto, Y. W., Andrijanto, D., & Johanis, F. (2024). Upaya Peningkatan Kemampuan Keterampilan Memukul Pada Permainan Bola Kasti Dengan Menggunakan Modifikasi Alat Bantu Pemukul dan Bola Pada Peserta Didik Kelas VI Sekolah Dasar Negeri Gading 1 Surabaya. *RISOMA: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Pendidikan*, 2(6), 217-225.
- Firmadani, F. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97.
- Hasanah, S. U. (2019). Studi Komparasi Penerapan Metode Active Learning Model Reading Aloud Dan Metode Konvensional Model Ceramah Dalam Pembelajaran Bahasa Arab Dan Pengaruhnya Terhadap Respon Siswa Kelas V MI Ma'Arif 01 Pahonjean Majenang. *Jurnal Tawadhu*, 3(1), 804–822
- Husaini, M. P. Implementasi Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Pjok Melalui Prinsip-Prinsip Latihan Frequency, Intensity, Time, Tipe (FITT).
- Kemendikbud (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan).(2017). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Edisi Revisi Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Kharisma, M. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Minyak Bumi dan Petrokimia di Kelas XI Mas Muta'allimin Aceh Besar* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Kusmayasari, T. (2013). *Modifikasi Alat Pemukul Untuk Meningkatkan Gerak Dasar Memukul Bola Dalam Permainan Kasti Pada Siswa Kelas Iv Sdn Karedok Kecamatan Jatigede Kabupaten Sumedang* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Melyza, A., & Aguss, R. M. (2021). Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 8-16.
- Metodik Pengajaran Penjas Sekolah Dasar. Jakarta. Depdiknas 2006. Standar Isi. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah 2008. Mamun Amung, dan Saputra , M. Yuda. 2000. *Perkembangan Gerak dan belajar gerak*. Jakarta (Depdiknas)
- Mufida, I. R. (2021). *Pengembangan E-Modul Matematika Menggunakan Aplikasi Sigil Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP NEGERI 7 METRO* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Metro).
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86-100.

- Purnomo, B. (2021). *Metode Pembelajaran Interaktif*. Gadjah Mada University Press
- Purwanto, L. A., & Pamungkas, D. R. Y. (2020). Aplikasi Media Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP Gunungjati 2 Purwokerto. *Sainteks*, 16(1).
- Sadewa, G. E. (2022). *Modifikasi Alat Pemukul Untuk Meningkatkan Keterampilan Memukul Bola Kasti Siswa Kelas Iv Sd Negeri Purwoyoso 03 Kota Semarang Tahun 2021/2022* (Doctoral dissertation, Universitas PGRI Semarang).
- Sinaga, R. S., Murtini, S., & Pujianto, A. (2024). Upaya Peningkatan Keterampilan Memukul Bola Dalam Permainan Bola Kasti Dengan Pemanfaatan Media Paddle Tonnis Bagi Siswa Kelas Ii Sd N Ngemplak Simongan 01 Kota Semarang. *Prosiding Webinar Penguatan Calon Guru Profesional*, 1111-1117.
- Siregar, P. S., Wardani, L., & Hatika, R. G. (2017). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif Dan Menyenangkan (Paikem) Pada Pembelajaran Matematika Kelas Iv Sd Negeri 010 Rambah. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 5(2), 743. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.vol5.no2.743-749>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyanti. (2009). *Bermain Kasti*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Sutijo, S. (2017). Motivasi Bermain Kasti Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Kraton Yogyakarta. *PGSD Penjaskes*, 7(7).
- Wiradihardja, Sudrajat and Syarifudin, Syarifudin (2017). *Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan SMA Kelas X*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, Jakarta. ISBN 9786024271305
- Zahara, S., Fitriati, F., & Salmina, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Pmri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Pada Materi Kubus Dan Balok. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1).