



**PENGEMBANGAN *SMART BEATER* BOLA KASTI UNTUK
PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI SISWA
SEKOLAH DASAR**

Tesis

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Magister Pendidikan**

**Oleh
Desi Damayanti
0602513013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN OLAHRAGA
PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
TAHUN 2018**

PENGESAHAN UJIAN TESIS

Tesis dengan judul “*Pengembangan Smart Beater Bola Kasti untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani Siswa Sekolah Dasar*” karya,

Nama : Desi Damayanti

NIM : **0602513013**

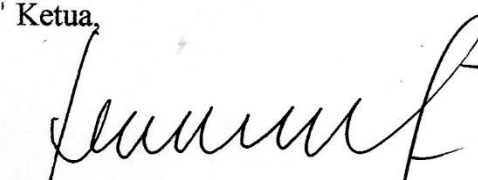
Program Studi : Pendidikan Olahraga

Telah dipertahankan dalam Sidang Ujian Tesis Pogram Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang pada hari Kamis, tanggal 9 Agustus 2018.

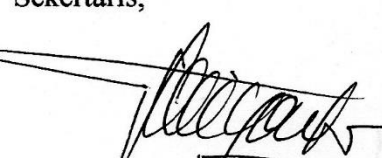
Semarang, Agustus 2018

Panitia Ujian

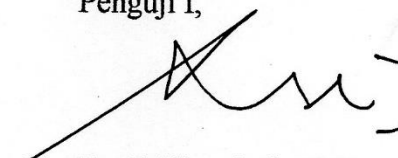
Ketua,


Prof. Dr. Tri Joko Raharjo, M.Pd.
NIP. 1959030119851110001


Sekretaris,


Prof. Dr. Soegiyanto, M.S.
NIP. 195401111981031002


Penguji I,


Dr. Tri Rustiadi, M.Kes.
NIP. 196410231990021001

Penguji II,


Dr. Harry Pramono, M.Si.
NIP. 195910191985031001

Penguji III,


Dr. Setya Rahayu, M.S.
NIP.196111101986012001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya

Nama : Desi Damayanti

NIM : 0602513013

Program Studi : Pendidikan Olahraga S2

Menyatakan bahwa yang tertulis dalam Tesis yang berjudul “Pengembangan *Smart Beater* Bola Kasti Untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani Siswa Sekolah Dasar” ini benar-benar karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam tesis ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Atas pernyataan ini saya **secara pribadi** siap menanggung resiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Semarang, 8 Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,

ditempeli
meterai
Rp. 6.000

Desi Damayanti

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

1. Berkaya yang inovatif akan menghasilkan perkembangan peserta didik di dunia pendidikan.
2. **Kreativitas membutuhkan keberanian untuk melepaskan kepastian. (*Eric Fromm*)**
3. Tetap jadi diri sendiri di dunia yang tanpa henti hentinya berusaha mengubahmu adalah pencapaian yang terhebat. (*Ralph Waldo Emerson*)

Persembahan

Tesis ini saya persembahkan kepada:

Almamater Pascasarjana Universitas Negeri Semarang

Prodi Pendidikan Olahraga, PPS, UNNES

ABSTRACT

Desi Damayanti. 2018. "Development of Baseball Beater for Elementary School Physical Education Learning". *Thesis*. Sports Education Study Program. Postgraduate. Universitas Negeri Semarang. Advisor I Dr. Setya Rahayu M.S., Advisor II Dr. Harry Pramono, M.Si

Keyword: Development of Baseball Beater

The baseball game is a type of game that is easy to get and simple but the form of the game that has been given to students will make the students feel bored if in delivering the material, the teacher is not good at processing and gathering the material, one of them is a lot of students that find difficulties when making a punch in a game. The beater's development to help students make a punch is needed so that they can provide a valuable and confident experience when they punch well. The loss of interest and the decreasing motivation of students towards baseball games, which is the difficulty of students in doing punches because equipment's beater that has a very small cross-section, so that the punches made by students rarely affect the ball.

The research uses R & D development methods. Procedures of development research conducted are (1) potential and problem, (2) data collection, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) product testing, (7) trial usage. The subjects of this research are the students of 5th grade of Elementary School. Instruments and techniques of data collection using questionnaires, field notes, and documentation.

The results of the research are (1) baseball beater development products "*SMART BEATER*" can be used as a medium for learning baseball games for elementary schools, (2) baseball beater development products "*SMART BEATER*" can be used to improve the ability of basic techniques to stroke a baseball for the elementary school. (3) baseball beater development products "*SMART BEATER*" can be used to play baseball games for elementary school.

Development of ball batter baseball "*SMART BEATER*" can be used as a means of learning and improve the achievement of baseball game learning for elementary school.

ABSTRAK

Desi Damayanti. 2018. “Pengembangan *Smart Beater* Bola Kasti Untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar”. *Tesis*. Program Studi Pendidikan Olahraga. Pascasarjana. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I Dr. Setya Rahayu M.S., Pembimbing II Dr. Harry Pramono, M.Si

Kata Kunci: Pengembangan Pemukul Bola Kasti

Permainan bola kasti merupakan jenis permainan yang mudah didapat dan sederhana akan tetapi bentuk permainan yang selama ini diberikan kepada siswa akan membuat bosan siswa apabila guru dalam penyampaian materi yang diberikannya tidak pandai dalam mengolah dan meramu materi tersebut, salah satunya banyak siswa yang mengalami kesulitan saat melakukan pukulan pada permainan ini. Pengembangan alat pemukul untuk membantu siswa mudah melakukan pukulan sangat dibutuhkan agar dapat memberikan pengalaman yang berharga dan percaya diri saat berhasil melakukan pukulan dengan baik. Hilangnya minat dan turunnya motivasi siswa terhadap permainan kasti salah satunya adalah kesulitan siswa dalam melakukan pukulan karena alat pemukul yang memiliki penampang sangat kecil, sehingga pukulan yang dilakukan siswa jarang mengenai bola.

Penelitian menggunakan metode pengembangan R&D. Prosedur penelitian pengembangan yang dilakukan yaitu: 1) potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) validasi desain, 5) revisi desain, 6) Ujicoba Produk, 7)Ujicoba pemakaian. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar. Instrumen dan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner, catatan lapangan dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini adalah 1) Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” dapat digunakan sebagai sarana media pembelajaran permainan bola kasti untuk sekolah dasar, 2)Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER* ” dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan gerak teknik dasar memukul bola kasti untuk sekolah dasar. 3)Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” dapat digunakan untuk bermain permainan bola kasti untuk sekolah dasar.

Bagi seluruh Sekolah dasar harapannya bisa menggunakan Produk produk pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” untuk menungjang dan meningkatkan ketercapaian pembelajaran permainan bola kasti.

PRAKATA

Segala puji dan syukur kehadirat Allah S.W.T yang telah melimpahkan rahmat-Nya. Berkat karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan *Smart Beater* Bola Kasti Untuk Pembelajaran Sekolah Dasar”. Tesis ini disusun sebagai salah satu persyaratan meraih gelar Magister Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Olahraga Pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tinggi kepada pihak-pihak yang telah membantu penyelesaian penelitian ini. Ucapan terima kasih peneliti sampaikan pertama kali kepada para pembimbing: Dr. Setya Rahayu, M.S., (Pembimbing I) dan Dr. Harry Pramono, M.Si (Pembimbing II) yang telah bersedia dan sabar membimbing dan memberikan arahan kepada peneliti sampai dapat menyusun dan menyelesaikan tesis ini dengan sebaik-baiknya.

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan juga kepada semua pihak yang telah membantu selama proses penyelesaian studi, di antaranya :

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh studi di UNNES.
2. Direksi Pascasarjana Unnes, yang telah memberikan kesempatan serta arahan selama pendidikan, penelitian dan penulisan tesis ini.
3. Prof. Dr. Soegiyanto, MS. selaku Ketua Prodi Pendidikan Olahraga Pasca Sarjana UNNES yang telah memberikan kesempatan dan arahan dalam penulisan tesis ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Pascasarjana Unnes yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu kepada peneliti selama menempuh pendidikan magister.
5. Tim Evaluator produk pengembangan yang telah memberikan evaluasi dan masukan terhadap produk tesis.
6. Anak dan Suamiku tercinta yang telah memberika doa, dukungan dan bantuan riil maupun materiil hingga selama menempuh pendidikan magister.
7. Segenap responden penelitian yang telah bersedia membantu peneliti selama proses penelitian
8. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Olahraga S2 Pascasarjana UNNES, yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan kerja samanya sejak mengikuti studi sampaia penyelesaian penelitian dan tesis ini.

9. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, atas bantuan dan kerjasama yang telah diberikan dalam penelitian ini.

Peneliti sadar bahwa dalam tesis ini mungkin masih terdapat kekurangan, baik isi maupun tulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat peneliti harapkan. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat dan merupakan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Semarang, Agustus 2018

Desi Damayanti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Spesifikasi Produk.....	6
1.5 Pentingnya Pengembangan	6
1.6 Asumsi dan keterbatasan Pengembangan.....	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori	8
2.1.1 Penjaskes Sekolah Dasar.....	8
2.1.2 Ruang Lingkup Penjaskes.....	9
2.1.3 Tujuan Penjaskes.....	10
2.2 Indikator Menilai Intensitas aktifitas Fisik	11
2.3 Permainan Olahraga dan Pendidikan Jasmani.....	13
2.4 Rambu Rambu Pelaksanaan Pembelajaran	32

2.5 Kurikulum Penjasorkes	33
2.6 Permainan Bola Kecil	35
2.6.1 Permainan Bola Kasti	35
2.6.2 Pemukul Bola Kasti	35
2.7 Karakteristik Anak Sekolah Dasar.....	36
2.7.1 Ukuran dan Bentuk Tubuh Anak Sekolah Dasar.....	36
2.7.2 Perkembangan Aktifitas Motorik Kasar.....	37
2.7.3 Perkembangan Aktifitas Motorik Halus.....	37
2.7.4 Perkembangan Penguasaan Gerak.....	41
2.8 Rambu Rambu Modifikasi Pemukul Bola Kasti.....	42
2.9 Krangka Berfikir	44

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Model Penelitian	47
3.2 Prosedur Pengembangan	49
3.2.1 Analisis Produk.....	49
3.2.2 Pengembangan Produk Awal	49
3.2.3 Validasi Ahli	50
3.2.4 Uji Coba Lapangan.....	52
3.3 Uji Coba Produk	55
3.3.1 Desain Uji Coba	55
3.3.2 Subjek Uji Coba.....	55
3.4 Jenis Data.....	55
3.5 Instrument Pengumpulan Data.....	55
3.6 Teknik Analisis Data.....	56
3.7 Teknik Pemeriksaan Dan Keabsahan Data.....	57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengembangan Model.....	59
4.1.1 Diskripsi Data Uji Coba.....	59
4.2 Diskripsi Hasil Pemilihan Produk.....	61
4.3 Diskripsi Draf Awal Produk.....	62
4.4 Validasi Produk Awal.....	65
4.5 Data Validasi Ahli.....	65
4.6 Revisi Draf Awal.....	67
4.7 Spesifikasi Produk	71
4.8 Data Uji Coba Skala Kecil I.....	75
4.8.1 Uji Coba Skala Kecil I.....	75
4.8.2 Revisi Produk Setelah Uji Coba Skala Kecil I.....	78
4.9 Uji Coba Skala Kecil II.....	78
4.9.1 Uji Coba Skala Kecil II.....	78
4.9.2 Revisi Produk Setelah Uji Coba Skala II.....	80
4.10 Data Uji Coba Skala Luas.....	81
4.11 Perawatan Produk.....	82
4.12 Efektifitas Model.....	83
4.13 Pembahasan.....	85
4.14 Pengembangan Pemukul Bola Kasti.....	86
4.15 Kelebihan dan Kelemahan Produk yang Dihasilkan.....	88
4.16 Keunggulan Inovasi	88
4.17Ekonomi.....	89
4.18 Keistimewaan	89
4.19 Keterbatasan Penelitian	89

BAB V SIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	91
5.2 Implikasi.....	92
5.3 Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA.....	93
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR LAMPIRAN

1. Standar Kompetensi Kurikulum PJOK 2013 Kelas V.....	100
2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2006 Kelas V.....	101
3. Daftar Siswa Uji Coba Skala Kecil I.....	105
4. Hasil Wawancara Terhadap Siswa Uji Coba Skala Kecil I.....	106
5. Daftar Siswa Uji Coba Skala II	112
6. Hasil Wawancara Terhadap Siswa Uji Skala II	113
7. Daftar Siswa Uji Coba Skala Luas	119
8. Hasil Wawancara Uji Coba Skala Luas	122
9. Catatan Lapangan.....	138
10. Buku Penjelasan Pengembangan Alat Pemukul Kasti.....	171
11. Bahan Pengembangan Alat Pemukul Bola Kasti.....	184
12. Proses Dan Hasil Pengembangan Alat Pemukul Bola Kasti.....	192
13. Pembelajaran Penjasorkes Materi Permainan Bola Kasti.....	197
14. Biodata Siswa.....	207

DAFTAR TABEL

1. Kurikulum Penjasorkes 2013.....	34
2. Kurikulum Penjasorkes KTSP.....	34
3.1 Landasan Pengembangan Pemukul Bola Kast.....	48
3.2 Kriteria Penilaian	51
3.3 Skor Jawaban Kuesioner	56
4.1 Panduan Lapangan Untuk Penelitian	60
4.2 Panduan Untuk Implementasi Akhir.....	61
4.3 Spesifikasi Produk	62
4.4 Spesifikasi Draf Awal.....	64
4.5 Hasil Pengisian Evaluasi Pakar Ahli	66
4.6 Refisi Draf Awal Produk	67
4.7 Hasil Revisi Draf Awal Produk	69
4.8 Perbandingan Produk Awal.....	70
4.9 Perbandingan Produk Dengan yang Sudah Ada.....	72
4.10 Tabel Efektifitas Produk Modifikasi	74
4.11 Implemesntasi Hasil Pengembangan Oleh Pakar Ahli	83
4.12 Implementasi Ketercapaian Produk	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pemukul yang Ada di Sekolah	36
Gambar 2. Rencana Pengembangan Model	36
Gambar 3. Langkah Langkah Metode Penelitian	54
Gambar 4.1. Pemukul yang sudah dihaluskan	69
Gambar 4.2. Perbandingan Produk	70

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penjasorkes adalah tahapan dari program pendidikan umum yang memberikan kontribusi pada keseluruhan pertumbuhan dan perkembangan pada anak, terutama melalui pengalaman gerakan. Ini adalah sebuah program pembelajaran yang memberikan perhatian pada semua domain pembelajaran, yaitu : psikomotor, kognitif, dan afektif (Pangrazi, 2004: 4).

Ruang lingkup mata pelajaran Penjasorkes meliputi permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan, aktivitas senam, aktivitas ritmik, aktivitas air, dan pendidikan luar sekolah. Permainan dan olahraga meliputi: olahraga tradisional, permainan, keterampilan, lokomotor-nonlokomotor dan manipulatif, atletik, kasti, rounders, kippers, sepakbola, sepak takraw, bola voli, tenis meja, tenis lapangan, bulutangkis dan beladiri, serta aktivitas lainnya (Depdiknas, 2008: 195).

Berbagai jenis permainan yang ada dalam lingkup materi penjasorkes tidak selamanya dapat dilaksanakan di sekolah-sekolah. Berbagai kendala menjadi alasan tidak dilaksanakan materi tersebut. Salah satunya adalah tidak tersedianya sarana penunjang yang memadai sehingga berdampak pada keberlangsungan proses pembelajaran yang berujung pada menurunnya bahkan hilangnya ketertarikan siswa terhadap materi pembelajaran tersebut. Dampak yang lain adalah materi Penjasorkes yang ada dan diterapkan selama ini masih terbatas sekali jenis dan ragamnya yang diajarkan kepada siswa, terlebih lagi dengan bentuk permainan yang diberikan kepada siswa pada jenjang sekolah dasar.

Pembelajaran penjasorkes diharapkan mampu dalam meningkatkan unsur kognitif, afektif, psikomotor, dan kebugaran fisik siswa, paradigma tersebut akan membuat siswa mampu mengerti dan memahami bagaimana suatu konsep keterampilan yang dipelajari hingga tingkatan yang lebih tinggi, dengan demikian seluruh aktifitas jasmaninya bisa lebih berguna dan bermakna.

Salah satu materi permainan dalam penjasorkes yang diberikan kepada siswa sebaiknya disamakan dengan karakteristik tingkat pertumbuhan siswa, hal ini akan mempermudah siswa dalam melakukan aktivitas gerakannya. Salah satu bentuk permainan yang dapat dilakukan dan diberikan kepada siswa dalam memperkaya aktifitas gerakannya adalah permainan bola kasti.

Permainan bola kasti merupakan jenis permainan yang mudah didapat dan sederhana akan tetapi bentuk permainan yang selama ini diberikan kepada siswa akan membuat bosan siswa apabila guru dalam penyampaian materi yang diberikannya tidak pandai dalam mengolah dan meramu materi tersebut, salah satunya banyak siswa yang mengalami kesulitan saat melakukan pukulan pada permainan ini. Modifikasi alat pemukul untuk membantu siswa mudah melakukan pukulan sangat dibutuhkan agar dapat memberikan pengalaman yang berharga dan percaya diri saat berhasil melakukan pukulan dengan baik. Hilangnya minat dan turunnya motivasi siswa terhadap permainan kasti salah satunya adalah kesulitan siswa dalam melakukan pukulan karena alat pemukul yang memiliki penampang sangat kecil, sehingga pukulan yang dilakukan siswa jarang mengenai bola.

Permainan bola kasti dilakukan dengan dua kelompok, jumlah masing-masing kelompok dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan yang tersedia. Lapangan yang digunakan adalah berbentuk segi empat yang diberi tempat untuk

hinggap dan tempat untuk melakukan pukulan. Dalam permainan ini menuntut adanya keterampilan yang baik, kerjasama, disiplin dan sportivitas yang tinggi.

Pelaksanaan Pengembangan pemukul permainan kasti ini setidaknya harus disesuaikan dengan tingkat pertumbuhan siswa sekolah dasar serta tidak lepas juga untuk memperhatikan faktor keamanan dan keselamatan bagi siswa serta setidaknya juga mengacu pada muatan tujuan pendidikan yang diantaranya mengembangkan keterampilan, pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga.

Pengembangan pemukul permainan kasti yang nantinya diaplikasikan kepada siswa harapannya dapat menjadikan salah satu pemecahan masalah dari kegiatan yang dilakukan yang berhubungan dengan proses pembelajaran Penjasorkes. Adapun harapan yang diinginkan setidaknya: 1) dapat meningkatkan minat siswa terhadap materi pembelajaran Penjasorkes, 2) dapat menjadi solusi untuk mengatasi rasa kejenuhan atau rasa bosan siswa dalam belajar yang selama ini masih tergolong dalam kategori monoton, 3) adanya peningkatan keterampilan siswa dan intensitas aktivitas fisik siswa dalam mengikuti pembelajaran Penjasorkes,

Berdasarkan pengalaman langsung yang dirasakan serta beberapa kali pengamatan di sekolah se-Kecamatan Gunungpati dan beberapa wilayah kecamatan lain di Kota Semarang tentang pembelajaran Penjasorkes ternyata sekolah dasar tersebut belum menerapkan permainan bola kasti dalam proses pembelajaran Penjasorkes, padahal permainan bola kasti ini juga merupakan bagian dari permainan bola kecil yang ada dalam materi PJOK yang terdapat di

kurikulum 2013 di Sekolah Dasar dan merupakan salah satu aspek yang seyogyanya diajarkan kepada siswa terlebih lagi mudah dalam penyediaan sarana dan prasarana. Hal ini ini tentu saja menjadi dilematis, seharusnya dalam pembelajaran guru harus memperhatikan akan pentingnya kebutuhan siswa yaitu gerak yang ada pada diri siswa. Kondisi faktualnya bahkan masih terdapat dari beberapa guru yang sama sekali belum pernah mengajarkan kepada siswa, memang sebetulnya tidak masalah untuk tidak memberikan meteri permainan ini kepada siswa, akan tetapi melalui permainan ini setidaknya dapat mengatasi rasa jenuh siswa dalam melakukan proses pembelajaran serta menambah intensitas gerak siswa.

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas perlu ada kajian ulang untuk memodifikasi pemukul bola kasti di sekolah dasar. Kajian modifikasi pemukul bola kasti ini nantinya akan disajikan dan disesuaikan dengan karakteristik tingkat pertumbuhan siswa sekolah dasar yang tidak lepas juga dari faktor keamanan dan keselamatan siswa, sehingga siswa akan merasa tertarik, merasa aman, senang dan nyaman menggunakan pemukul yang telah dimodifikasi untuk aktivitas permainan dan tidak takut serta canggung dalam melakukan permainan.

Pelaksanaan modifikasi pemukul permainan kasti akan disajikan dalam bentuk modifikasi bentuk alat pemukul kasti dengan merubah ukuran penampang, ukuran panjang, dan ukuran berat yang memungkinkan siswa Sekolah Dasar kelas 4 dapat menggunakan alat pemukul kasti dengan nyaman dan aman. Alasan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah :

- 1) Belum adanya modifikasi alat pemukul permainan kasti untuk pembelajaran penjasorkes siswa sekolah dasar

- 2) Modifikasi alat yang sejenis belum ada yang melakukan sehingga belum ada panduan tentang modifikasi alat pemukul untuk permainan bola kasti
- 3) Modifikasi pemukul bola kasti memerlukan perlengkapan yang sederhana, mudah pengadaan dan murah.

1.2 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimanakah bentuk pengembangan pemukul bola kasti yang sesuai sebagai media pembelajaran penjasorkes siswa di sekolah dasar?
- 2) Apakah pengembangan pemukul bola kasti yang dihasilkan efektif untuk pembelajaran penjasorkes siswa di sekolah dasar?
- 3) Apakah pengembangan pemukul bola kasti yang dihasilkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian pengembangan ini berusaha untuk menghasilkan alat pemukul permainan bola kasti yang dimodifikasi yang dapat digunakan sebagai alat bantu bagi guru dalam proses pembelajaran Penjasorkes di sekolah dasar melalui beberapa langkah, yaitu:

- 1) Mengembangkan bentuk pemukul bola kasti yang sesuai untuk pembelajaran Penjasorkes siswa sekolah dasar.
- 2) Mengembangkan bentuk pemukul bola kasti yang aman dan efektif untuk pembelajaran Penjasorkes siswa sekolah dasar.
- 3) Menghasilkan pemukul kasti yang menarik bagi siswa untuk pembelajaran penjasorkes.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini berupa modifikasi alat pemukul untuk permainan bola kasti agar sesuai dengan karakteristik dan tingkat pertumbuhan siswa sekolah dasar yang dapat mengembangkan semua ranah pembelajaran Penjasorkes (kognitif, afektif, dan psikomotor) secara efektif dan efisien. Manfaat produk antara lain:

- 1) Memberikan pengetahuan tentang permainan bola kecil dalam bentuk permainan tradisional permainan kasti.
- 2) Meningkatkan keterampilan siswa dalam proses pembelajaran Penjasorkes.
- 3) Menanamkan nilai-nilai sikap kepada siswa selama pembelajaran penjasorkes.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan alat pukul bola kasti ini penting untuk dikembangkan mengingat kesulitan yang dialami oleh siswa saat melakukan pukulan bola dengan menggunakan pemukul yang selama ini dipakai berbentuk bulat dengan ruas yang sangat sempit. Pemecahan masalah yang terkait peralatan pemukul dalam permainan bola kasti dapat menumbuhkan motivasi dan memberikan pengalaman yang berharga dan mendalam bagi siswa dalam proses tumbuh kembang siswa.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan alat pemukul bola kasti untuk untuk pembelajaran permainan bola kecil merupakan media untuk mengembangkan potensi siswa dari ranah kognitif, afektif, psikomotor dan fisik dengan aktivitas yang berupa

permainan. Keterbatasan modifikasi alat ini berlaku hanya untuk alat pemukul bola kasti untuk kepentingan pembelajaran siswa sekolah dasar antara kelas 3 sampai kelas 5 yang rata-rata pada usia tersebut anak-anak memiliki kemampuan ketepatan pukulan sangat rendah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Penjasorkes di SD

Undang-undang tentang sistem pendidikan nasional nomor 20 tahun 2003, bab I pasal 1 mengemukakan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Pendidikan sebagai proses pembinaan yang berlangsung seumur hidup. Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang diajarkan di sekolah memiliki peranan penting, yaitu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan yang terpilih dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang lebih baik, sekaligus membentuk pola hidup sehat dan bugar sepanjang hayat (Depdiknas 2008:194).

Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan adalah suatu proses pembelajaran melalui aktivitas jasmani yang didesain untuk meningkatkan kebugaran jasmani, mengembangkan keterampilan motorik, pengetahuan dan perilaku hidup sehat dan aktif, sikap sportif, dan kecerdasan emosi. Lingkungan

belajar diatur secara saksama untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan seluruh ranah jasmani, psikomotor, kognitif, dan afektif setiap siswa (Samsudin, 2008:2).

Penjasorkes merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, ketrampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas nasional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional (Depdiknas, 2008:194).

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, ” olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial (UU RI No.3 Th 2005, 2005:4).

2.1.2 Ruang lingkup Penjasorkes di SD

Mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- 1) Permainan dan olahraga meliputi; olahraga tradisional, permainan, eksplorasi gerak, keterampilan lokomotor non-lokomotor, dan manipulatif, atletik, kasti, rounders, kippers, sepakbola, bolabasket, sepaktakraw, bolavoli, tenis meja, tenislapan, bulutangkis dan beladiri, serta aktivitas lainnya
- 2) Aktivitas pengembangan meliputi; mekanika sikap tubuh, komponen kebugaran jasmani, dan bentuk postur tubuh serta aktivitas lainnya

- 3) Aktivitas senam meliputi; ketangkasan sederhana, ketangkasan tanpa alat, ketangkasan dengan alat, dan senam lantai serta aktivitas lainnya.
- 4) Aktivitas ritmik meliputi; gerak bebas, senam pagi, SKJ, senam aerobik serta aktivitas lainnya
- 5) Aktivitas air meliputi; permainan di air, keselamatan air, keterampilan bergerak di air, dan renang serta aktivitas lainnya
- 6) Pendidikan luar kelas meliputi; piknik / karya wisata, pengenalan lingkungan, berkemah, menjelajah dan mendaki gunung
- 7) Kesehatan meliputi; penanaman budaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang terkait dengan perawatan tubuh agar tetap sehat, merawat lingkungan yang sehat, memilih makanan dan minuman yang sehat, mencegah dan merawat cedera, mengatur waktu istirahat yang tepat dan berperan aktif dalam kegiatan P3K dan UKS. Aspek kesehatan merupakan aspek tersendiri dan secara implisit masuk ke dalam semua aspek (Depdiknas,2006:vi).

2.1.3 Tujuan Penjasorkes di SD

Pada dasarnya Penjasorkes merupakan proses pendidikan melalui aktivitas jasmani dan sekaligus merupakan proses pendidikan untuk meningkatkan kemampuan jasmani, oleh karena itu tujuan yang ingin dicapai melalui Penjasorkes mencakup pengembangan individu secara menyeluruh artinya cakupan Penjasorkes tidak hanya pada aspek jasmani saja, akan tetapi juga aspek mental, emosional, sosial, dan spiritual. Penjasorkes bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan keterampilan pengelolaan diri dalam upaya pengembangan dan pemeliharaan kebugaran jasmani serta pola hidup sehat melalui berbagai aktivitas jasmani dan olahraga terpilih.
- 2) Meningkatkan pertumbuhan fisik dan pengembangan psikis yang baik.
- 3) Meningkatkan kemampuan dan keterampilan gerak dasar.
- 4) Meletakkan landasan karakter moral yang kuat melalui internalisasi nilai-nilai yang terkandung di dalam Penjasorkes.
- 5) Mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggungjawab, kerjasama, percaya diri, dan demokratis.
- 6) Mengembangkan keterampilan untuk menjaga keselamatan diri sendiri, orang lain dan lingkungan.
- 7) Memahami konsep aktivitas jasmani dan olahraga di lingkungan yang bersih sebagai informasi untuk mencapai pertumbuhan fisik yang sempurna, pola hidup sehat dan kebugaran, terampil, serta memiliki sikap yang positif (Depdiknas, 2006:195).

2.2 Indikator Menilai Intensitas Aktivitas Fisik

Kebugaran jasmani adalah kesanggupan tubuh untuk melakukan aktivitas tanpa mengalami kelelahan yang berarti. Orang yang bugar berarti ia tidak mudah mengalami lelah dan capek, ia dapat mengerjakan pekerjaan sehari-hari secara optimal, tidak malas, atau bahkan berhenti sebelum waktunya (Mutohir, 2007:51).

- 1) Kebugaran jasmani terdiri dari beberapa komponen kemampuan fisik yaitu: *cardio-respiratory endurance* yaitu daya tahan kardiovaskuler,
- 2) *Muscular endurance* yaitu daya tahan otot,

- 3) *Strenght muscle* yaitu kekuatan otot skeletal,
- 4) *Muscular speed* yaitu kecepatan otot dalam berkontraksi dan
- 5) *Flexibility* yaitu kelentukan (Mutohir, 2007:53).

Untuk mengetahui tingkat kesegaran jasmani seseorang dapat mengukur melalui denyut nadi. Denyut nadi adalah frekuensi irama denyut/ detak jantung yang dapat *dipalpasi* (diraba) di permukaan kulit pada tempat-tempat tertentu. Ini berarti frekuensi denyut nadi pada umumnya sama dengan frekuensi detak jantungnya (Santoso Giriwijoyo, dkk 2005:52). Tempat meraba denyut nadi antara lain, di pergelangan tangan bagian depan sebelah atas pangkal ibu jari, di leher sebelah kiri/ kanan, di dada sebelah kiri tepat di apex jantung dan di pelipis. Frekuensi nadi akan meningkat bila kerja jantung meningkat.

Penghitungan denyut nadi secara manual dapat dilakukan dengan cara nadi dihitung selama enam detik dan hasilnya dikalikan 10, dihitung selama 10 detik hasilnya dikalikan enam, dihitung selama 15 detik hasilnya dikalikan empat, dihitung selama 30 detik hasilnya dikalikan dua. Pada orang dewasa normal denyut nadi saat istirahat berkisar antara 60 – 80 denyut setiap menit. Penghitungan denyut nadi juga dapat dilakukan dengan menggunakan alat yang di sebut *pulse-monitor* atau *pulse-meter*.

Menurut Cooper yang dikutip Santoso Giriwijoyo rentangan denyut nadi adalah denyut nadi istirahat sampai $\pm 80\%$ denyut nadi maksimal sesuai usia, dalam hal ini banyak cara yang digunakan orang untuk menentukan denyut nadi maksimal dan denyut nadi kerja/olahraga.

2.3 Permainan, Olahraga dan Pendidikan Jasmani.

1) Pengertian Permainan

Permainan atau games adalah aktivitas bersifat sukarela atau kesenangan yang dilakukan dengan unsur-unsur : 1) play, 2) kompetisi sederhana, 3) aturan dibuat untuk ditaati bersama, 4) hasil ditentukan oleh unsur ketepatan strategi dan kesempatan (Sugiyanto, 2007).

2) Pengertian Olahraga.

Olahraga adalah kegiatan yang terdapat unsur-unsur ; a) *play dan games*, b) permainan dilembagakan dan diatur dengan peraturan yang dibuat secara formal oleh organisasi, c) prasarat kecakapan dalam pertandingan relatif tinggi. (Sugiyanto, 2007).

Sedangkan menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional, ” olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina, serta mengembangkan potensi jasmani, rohani, dan sosial. (UU RI No.3 Th 2005, 2005:4).

3) Pengertian Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Penjasorkes merupakan bagian integral dari pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kebugaran jasmani, keterampilan gerak, keterampilan berfikir kritis, keterampilan sosial, penalaran, stabilitas nasional, tindakan moral, aspek pola hidup sehat dan pengenalan lingkungan bersih melalui aktivitas jasmani, olahraga dan kesehatan terpilih yang direncanakan secara sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional (Depdiknas, 2008:194).

Penelitian yang terkait :

(Nurzaqi & Rahayu, 2015) pengembangan materi pembelajaran tematik penjasorkes untuk siswa sekolah dasar kelas V dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, bisa digunakan untuk mengembangkan 3 ranah pembelajaran (kognitif, afektif, dan psikomotor) dengan optimal

(Setiawan & Soekardi, 2015) Kesimpulan produk media pembelajaran aktivitas ritmik berbasis multimedia adalah dapat mempermudah proses pembelajaran dan menjadi sumber belajar yang dapat digunakan serta dimanfaatkan oleh guru dan siswa.

(Said el Ashker. Mostafa Nasr, 2011) Kesimpulan secara keseluruhan hasil pembelajaran senam lantai antara siswa yang diajar dengan gaya mengajar resiprokal menggunakan video pemahaman lebih baik dari pada menggunakan video umpan balik. Secara keseluruhan hasil pembelajaran senam lantai siswa yang memiliki tingkat motivasi berprestasi tinggi lebih baik dibanding siswa yang memiliki tingkat motivasi berprestasi rendah. Terdapat interaksi antara gaya mengajar dan motivasi berprestasi terhadap hasil pembelajaran senam lantai.

(Universitatea din Pitești. Facultatea de Educatie Fizică și Sport. & Antoniou, 2012) Simpulan dan saran dari penelitian adalah menghasilkan produk pengembangan alat ring basket multiguna bagisiswa SD yang efektif untuk digunakan. Saran bagi guru penjasorkes agar produk aplikasi ini dapat digunakan dalam pembelajaran dibolabesar.

(Model et al., 2015) Disimpulkan bahwa manajemen pembelajaran penjasorkes (SLB) Negeri se–Kota Denpasar belum baik karena guru masih mengalami banyak keterbatasan.

(Nurzaqi & Rahayu, 2015) pengembangan materi pembelajaran tematik penjasorkes untuk siswa sekolah dasar kelas V dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, bisa digunakan untuk mengembangkan 3 ranah pembelajaran (kognitif, afektif, dan psikomotor) dengan optimal.

(Setiawan & Soekardi, 2015) produk media pembelajaran aktivitas ritmik berbasis multimedia adalah dapat mempermudah proses pembelajaran dan menjadi sumber belajar yang dapat digunakan serta dimanfaatkan oleh guru dan siswa.

(Soegiyanto & Lestari, 2015) Hasil dari penelitian ini berupa produk permainan bintang gedalo yang dapat digunakan dalam pembelajaran atletik, data respon siswa sebagai penguat penilaian dengan indikator kognitif dan afektif masuk dalam kategori tinggi dan aspek psikomotorik kategori sedang. Kenaikan denyut nadi 61.21% dan 80% guru menilai baik. Kesimpulan pengembangan permainan bintang gedalo dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mengefektifkan pembelajaran atletik.

(Yuniartik & Hidayah, 2017) Hasil penelitian: (1) Antecedents, pembelajaran penjasorkes memiliki perencanaan pembelajaran yang baik, karena perencanaan pembelajaran dibuat mengacu pada kurikulum disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan siswa, serta kondisi sekolah, dengan melakukan penilaian awal terlebih dahulu. (2) Transaction merupakan pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang masuk kategori cukup. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran dilakukan dengan cara

memodifikasi RPP dan tak jarang tidak sesuai dengan perencanaan pembelajaran yang sudah dibuat. Guru tidak menggunakan alat peraga/media pembelajaran, minimnya guru yang memodifikasi alat pembelajaran agar sesuai dengan materi dan karakteristik siswa, serta pengalokasian waktu pembelajaran dilaksanakan tidak sesuai dengan jadwal pembelajaran. (3) Outcomes adalah penilaian pembelajaran yang dilakukan oleh guru terhadap hasil pembelajaran penjasorkes masuk dalam kategori cukup, karena belum sepenuhnya menggambarkan rencana pelaksanaan pembelajaran dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang ada. Penilaian pembelajaran yang dilakukan cenderung dilihat dari pengamatan saat proses pembelajaran, belum dilakukan secara komprehensif untuk menilai dari masukan, proses dan keluaran/hasil, dengan memadukan penilaian sikap, pengetahuan dan keterampilan secara utuh

(Nurzaqi & Rahayu, 2015) Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah R&D (Research and Development) yaitu pengembangan produk berupa materi pembelajaran tematik penjasorkes untuk pembelajaran SD kelas V. Teknik pengumpulan data menggunakan pedoman observasi dan kuisisioner dengan teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif kemudian di konversikan ke data kualitatif. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V di 18 sekolah dasar di Kabupaten Brebes. Hasil keterlaksanaan produk pada masing-masing tema adalah sebagai berikut: tema 1 rata-rata nilai yaitu 93,28 predikat "A"; tema 2 rata-rata 93,78 predikat "A"; tema 3 rata-rata 90,83 predikat "A"; tema 4 rata-rata 92,33 predikat "A"; tema 5 rata-rata 94,55 predikat "A". Kesimpulan penelitian ini yaitu pengembangan materi pembelajaran tematik penjasorkes untuk siswa sekolah dasar

kelas V dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, bisa digunakan untuk mengembangkan 3 ranah pembelajaran (kognitif, afektif, dan psikomotor) dengan optimal.

(Setiawan & Soekardi, 2015) Hasil validasi dari ahli materi sangat baik dengan rerata skor 4,37 dan penilaian ahli media sangat baik dengan rerata skor 4,72. Uji coba kelompok kecil penilaian guru sangat baik dengan rerata skor 4,70 dan siswa sangat baik dengan rerata skor 4,61. Uji coba skala besar guru sangat baik dengan rerata skor 4,61 dan siswa sangat baik dengan rerata skor 4,54. Uji keefektifan produk dengan rerata sangat baik yaitu 84,63%. Kesimpulan produk media pembelajaran aktivitas ritmik berbasis multimedia adalah dapat mempermudah proses pembelajaran dan menjadi sumber belajar yang dapat digunakan serta dimanfaatkan oleh guru dan siswa.

(Soegiyanto & Lestari, 2015) Hasil dari penelitian ini berupa produk permainan bintang gedalo yang dapat digunakan dalam pembelajaran atletik, data respon siswa sebagai penguat penilaian dengan indikator kognitif dan afektif masuk dalam kategori tinggi dan aspek psikomotorik kategori sedang. Kenaikan denyut nadi 61.21% dan 80% guru menilai baik. Kesimpulan pengembangan permainan bintang gedalo dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mengefektifkan pembelajaran atletik.

(Mohamed Belhaj & Hidayah, 2015) hasil penelitian efektif karena penghitungan denyut nadi menunjukkan bahwa mengalami peningkatan sebesar 73,57%, 3) keterterimaan dari tiga aspek dalam katagori baik yaitu aspek psikomotorik dari 60 siswa, dalam kategori baik 80%, aspek kognitif dari 60 siswa, dalam kategori baik

93,33%, aspek afektif dari 60 siswa, dalam kategori baik 85%. Simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini yaitu telah dihasilkan model permainan sepakbola empat gawang yang efektif bagi peserta didik dalam pembelajaran pendidikan jasmani serta produk permainan sepakbola empat gawang sesuai dalam pembelajaran Penjasorkes di SD.

(Model et al., 2015) terdapat interaksi antara metode eksplorasi dan kelincahan siswa terhadap hasil belajar permainan sepakbola $F_{hit}(6,18) > F_{tab}(4,35)$. Simpulan: (1) metode eksplorasi terbatas memberikan pengaruh yang lebih baik daripada eksplorasi tidak terbatas; (2) siswa kelincahan tinggi memberikan pengaruh lebih baik daripada siswa kelincahan rendah; (3) terdapat interaksi antara metode eksplorasi dan kelincahan siswa. Saran bagi guru penjasorkes untuk meningkatkan hasil belajar permainan sepakbola, lebih memilih metode eksplorasi, mengembangkan metode eksplorasi, dan perlu memperhatikan kondisi fisik termasuk kelincahan dalam proses pembelajaran.

(Pada, Sma, Semarang, & R, 2015) terdapat perbedaan pengaruh antara motivasi tinggi dan motivasi rendah terhadap hasil belajar sepakbola. Terbukti dari F hitung (141.360) > dari F Tabel (4.085) dan (3) terdapat interaksi antara media pembelajaran dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar.

(Model, Sepakbola, Dalam, & Pendidikan, 2015) Terdapat perbedaan pengaruh antara metode latihan massed practice dan distributed practice terhadap hasil dribbling dan shooting sepakbola, Terdapat perbedaan pengaruh antara mahasiswa yang memiliki keseimbangan dinamis tinggi dan keseimbangan rendah terhadap hasil dribbling dan shooting sepakbola, Tidak terdapat interaksi antara metode

latihan dan keseimbangan dinamis mahasiswa terhadap hasil dribbling dan shooting sepakbola.

(Program, Olahraga, Persatuan, & Indonesia, 2015) disimpulkan sebagai berikut

1)Pembinaan olahraga sepaktakraw yang dilakukan oleh Pengkab PSTI Kabupaten Jepara telah sesuai dengan visi, misi dan tujuansertakebijakan pemerintah, 2) Sumber daya manusia yang dimiliki baik dan berkualitas, serta didukung sarana prasarana dan dana yang memadai, 3)Pelaksanaan program telah berjalan dengan baik, tahapan pelaksanaan program telah dilaksanakan oleh pelatih, dan koordinasi dengan berbagai pihakterjalindenganbaik. 4) Hasilprestasi yang dicapai oleh para atlet, pelatih dan pengurus sangat baik namun kesejahteraan relatif cukup

(Pplp & Kalimantan, 2015) Process keterlaksanaan program latihan masih cukup karena implementasi pelaksanaan latihan belum sesuai dengan program yang telah dibuat, pendanaan, kesejahtraan, konsumsi, transportasi di PPLP sepenuhnya dibiayai APBN. 4) product, Prestasi pencak silat PPLP dalam kategori kurang karena mengalami penurunan dan belum mampu mencapai target yang ditentukan (Nurtajudin, 2015) latihan koordinasi mata- kaki-tangan dan tingkat keseimbangan tidak memberikan interaksi terhadap motorik kasar. Tingkat keseimbangan tidak menjamin motorik kasar anak akan menjadi lebih baik. Saran menerapkan latihan agar berfungsi secara efektif dalam meningkatkan motorik kasar dan memberikan stimulus kepada anak untuk melakukan gerak motorik kasar dalam aktivitas gerak sehari-hari.

(Model et al., 2015)) indikator yang dapat diukur secara terpadu pada penilaian kinerja pembelajaran permainan sepak bola di sekolah dasar terdiri dari aspek kognitif, aspek psikomotor dan aspek afektif.

(Soegiyanto & Lestari, 2015) Hasil dari penelitian ini berupa produk permainan bintang gedalo yang dapat digunakan dalam pembelajaran atletik, data respon siswa sebagai penguat penilaian dengan indikator kognitif dan afektif masuk dalam kategori tinggi dan aspek psikomotorik kategori sedang. Kenaikan denyut nadi 61.21% dan 80% guru menilai baik. Kesimpulan pengembangan permainan bintang gedalo dapat digunakan dalam pembelajaran untuk mengefektifkan pembelajaran atletik. .

(Mohamed Belhaj & Hidayah, 2015) penghitungan denyut nadi menunjukkan bahwa mengalami peningkatan sebesar 73,57%, 3) keterterimaan dari tiga aspek dalam katagori baik yaitu aspek psikomotorik dari 60 siswa, dalam kategori baik 80%, aspek kognitif dari 60 siswa, dalam kategori baik 93,33%, aspek afektif dari 60 siswa, dalam kategori baik 85%. Simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini yaitu telah dihasilkan model permainan sepakbola empat gawang yang efektif bagi peserta didik dalam pembelajaran pendidikan jasmani serta produk permainan sepakbola empat gawang sesuai dalam pembelajaran Penjasorkes di SD.

(Albert Tangkua & Rahayu, 2015) penelitian ini yaitu peserta didik pada jenjang pendidikan SMA adalah penerima aksi pendidikan memiliki peran dan kedudukan terhadap penyelenggaraan mata pelajaran PJOK. Disarankan bagi sekolah dan guru PJOK harus memperhatikan/melibatkan peserta didik dalam prsoses dan konstruksi

pelaksanaan pembelajaran sebagai kajian untuk meningkatkan kualitas hasil pembelajaran PJOK.

(Olahraga, Penyandang, Di, Paralympic, & Salatiga, 2016) pembinaan olahraga untuk penyandang disabilitas di NPC Salatiga sudah terlaksana. Walaupun belum semua pelatih menyusun program latihan secara tertulis dan minimnya sarana prasarana tetapi dukungan dari orang tua dan pengurus mampu memberikan kontribusi yang positif terhadap perkembangan prestasi mereka.

(Latihan et al., 2016) ada perbedaan pengaruh antara metode latihan plyometrics single leg vertical jump dengan double leg speed hop untuk meningkatkan power.

2) tidak ada perbedaan pengaruh antara latihan plyometrics single leg vertical jump dan double leg speed hop untuk hasil lay up shoot bola basket. 3) ada perbedaan pengaruh antara pemain putra yang memiliki kelentukan tinggi dengan rendah untuk meningkatkan power dan hasil lay up shoot bola basket. 4) tidak ada interaksi antara latihan plyometrics dan kelentukan untuk meningkatkan power dan hasil lay up shoot bola basket.

(Pembelajaran & Jasmani, 2016) Guru Penjasorkes di SMP SMA Semesta Bilingual Boarding School Semarang telah membuat perencanaan seperti program tahunan, program semester, silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran, namun belum pernah membuat analisis materi pelajaran, serta dalam pembuatannya masih belum menggunakan bahasa Inggris seperti mata pelajaran yang lain. 2) Guru telah melaksanakan pembelajaran penjasorkes dan mengelola kelasnya dengan baik, namun dalam penyampaian materi masih dominan menggunakan bahasa Indonesia. 3) Evaluasi yang dilakukan oleh guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan

meliputi aspek afektif, kognitif, dan psikomotor. 4) Tindak lanjut evaluasi yang dilakukan oleh guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan hanya melaksanakan program perbaikan, sedangkan program pengayaan belum dilaksanakan

(Sari, Woro, Handayani, & Hidayah, 2017) berdasarkan instrument penelitian yakni dokumentasi, wawancara dan observasi terhadap evaluasi pembinaan atlet pekan olahraga nasional cabang olahraga bulutangkis provinsi sumatera selatan menunjukkan bahwa penyebab kegagalan atlet pekan olahraga nasional cabang olahraga bulutangkis provinsi sumatera selatan yakni karena faktor pendanaan, program latihan, kesejahteraan, konsumsi dan prestasi atlet sehingga dapat disimpulkan bahwa program pembinaan atlet pekan olahraga nasional cabang olahraga bulutangkis provinsi sumatera selatan tidak begitu baik dan seharusnya di revisi agar dapat dipersiapkan dengan baik menjelang pekan olahraga nasional tahun 2020.

(Parena & Rahayu, 2017) yaitu membina atlet-atlet lanjutan yang mampu bersaing di tingkat nasional maupun internasional, (2) transaction meliputi seleksi pelatih dan atlet sesuai dengan syarat-syarat dan ketentuan yang berlaku, sarana dan prasarana berstandar, pelaksanaan program latihan yang sangat baik dan kesejahteraan yang ada cukup terpenuhi, (3) outcome, prestasi PPLP panahan sudah baik dan hampir mencapai target yang diharapkan.

(Adhi & Soenyoto, 2017) Hasil penelitian menunjukkan: (1) Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan quarter squat jump dan knee tuck jump terhadap peningkatan power otot tungkai. (2) Ada perbedaan peningkatan power

otot tungkai antara peserta ekstrakurikuler bola voli putra yang mempunyai kekuatan otot tungkai tinggi dan kekuatan otot tungkai rendah. (3) Tidak ada interaksi antara metode latihan dan kekuatan otot tungkai terhadap power otot tungkai. Simpulan dari penelitian ini: (1) Tidak ada perbedaan pengaruh yang signifikan antara latihan quarter squat jump dan knee tuck jump terhadap peningkatan power otot tungkai, (2) Ada perbedaan peningkatan power otot tungkai antara peserta ekstrakurikuler bola voli putra yang mempunyai kekuatan tinggi dan kekuatan rendah, (3) Tidak ada interaksi antara metode latihan dan kekuatan terhadap power otot tungkai.

(Adila, Rahayu, & Rahayu, 2017) Hasil penelitian ini adalah berupa software SIMTM berbasis web dengan tingkat: (1) relevansi tampilan konten, lemah (0,6%), cukup (21%), kuat (54,5%), dan sangat kuat (23,9%); (2) akurasi informasi konten, sangat lemah (2,6%), lemah (6,2%), cukup (24,7%), kuat (33,1%), dan sangat kuat (33,4%); (3) relevansi informasi waktu, lemah (6,2%), cukup (24,7%), kuat (33,1%), dan sangat kuat (33,4%). Berdasarkan hasil penelitian ini simpulan yang diperoleh adalah relevansi tampilan kuat, akurasi informasi konten sangat kuat dan relevansi informasi waktu sangat kuat.

(Hernado & Lestari, 2017) Simpulan dari penelitian ini adalah: (1) Ada perbedaan pengaruh metode latihan dumbbell tricep extention dan dumbbell kickback terhadap hasil tolak peluru. (2) Ada perbedaan metode latihan antara yang memiliki power otot lengan tinggi dan power otot lengan rendah. (3) Ada perbedaan interaksi antara metode latihan dan power otot lengan terhadap hasil tolak peluru.

(Laksana, Pramono, & Mukarromah, 2017) Hasil penelitian: (1) petanque Jawa Tengah mempunyai struktur organisasi, legalitas, program kerja, dan manajemen organisasi, (2) Sumber dana tetap berasal dari KONI Jawa Tengah dan pengadministrasian dana yang tersusun rapi, (3) Dukungan pemerintah yang diberikan berupa pendanaan dan penyediaan fasilitas, (4) Jawa Tengah mempunyai atlet berprestasi dan 3 wasit berlisensi Nasional, (5) Sarana prasarana yang dimiliki yaitu 8 set bola besi, lingkaran pelempar dan lapangan latihan, (6) Jawa Tengah mempunyai 2 klub yaitu Unnes Petanque Club dan UTP Petanque Club dan program latihan tersusun rapi dalam latihan, (7) petanque Jawa Tengah menjalin kerjasama dengan Universitas dalam pembinaannya. Simpulan: petanque dapat menjadi olahraga yang mampu berkembang dan mendukung prestasi Jawa Tengah, disarankan segera melakukan sosialisasi dan pembentukan kepengurusan di Kabupaten/Kota dan mengadakan kejuaraan rutin.

(Martono & Rahayu, 2017) Hasil penelitian menunjukkan: (1) tidak terdapat perbedaan pengaruh antara model pembelajaran peer teaching dan jigsaw dengan keterangan nilai signifikansi 0,165 dan nilai Fhitung (1,983) < nilai Ftabel (3,161), (2) tidak terdapat perbedaan pengaruh antara laki-laki dan perempuan dengan keterangan nilai signifikansi 0,614 dan Fhitung (0,258) < nilai Ftabel (3,161), (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan jenis kelamin terhadap hasil belajar bola voli dengan keterangan nilai signifikansi 0,309 dan nilai Fhitung (1,053) < nilai Ftabel (3,161) terhadap hasil belajar passing boola voli. Simpulan tidak ada perbedaan pengaruh antara model pembelajaran peer teaching dan jigsaw; tidak ada perbedaan pengaruh antara laki-laki dan perempuan; tidak ada interaksi

antara model pembelajaran dan jenis kelamin terhadap hasil belajar passing bola voli.

(Wardani, 2017) Hasil analisis data menunjukkan bahwa kurikulum pendidikan di pondok pesantren Askahbul Kahfi menggunakan kurikulum perpaduan antara kurikulum tingkat satuan pendidikan dengan kurikulum pondok, perencanaan pembelajaran yang dilakukan dari membuat pemetaan sampai pada pembuatan RPP telah dilakukan namun masih ada yang perlu diperbaiki, implementasi penjasorkes sudah berjalan dengan baik walaupun banyak terpengaruh oleh kurikulum yang ada, evaluasi pembelajaran penjasorkes menggunakan evaluasi proses dan evaluasi hasil, sedangkan program pelaksanaan tindak lanjut hasil evaluasi guru hanya melaksanakan program remedial saja. Simpulan dalam penelitian ini adalah kurikulum pendidikan di Pondok Pesantren Aasakhabul Kahfi menggunakan kurikulum terpadu, implementasi Penjasorkes berjalan dengan baik, evaluasi pembelajaran menggunakan evaluasi proses dan hasil, dan tindak lanjut hanya melakukan kegiatan remedial saja. Saran yang dapat diberikan adalah: Kepala dan guru mempersiapkan perangkat pembelajaran dengan matang, sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai.

(S. Rahayu & Rustiana, 2017) keterampilan menggiring bola. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain faktorial 2x2. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive random sampling dan data dianalisis menggunakan anova 2 jalur Hasil penelitian menunjukkan: (1) terdapat perbedaan pengaruh antara metode latihan kelincahan tipe (z-pattern run dan five-cone snake drill) terhadap keterampilan

menggiring bola, (2) terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara peserta ekstrakurikuler sepakbola yang memiliki fleksibilitas pergelangan kaki tinggi dengan rendah dalam meningkatkan keterampilan menggiring bola. (3) terdapat interaksi antara latihan kelincahan dan fleksibilitas pergelangan kaki terhadap keterampilan menggiring bola.

(Sudaryoto, Rahayu, & Rahayu, 2017) Hasil perhitungan uji instrumen keandalan data diketahui bahwa nilai reliabilitas sebesar 0,998. Simpulan bahwa; Produk penilaian kemampuan bermain sepakbola dalam small side game bagi pemain usia muda terbukti valid dan reliabel. Saran: (1) Pelatih sepakbola dapat menggunakan model penilaian ini untuk mengetahui tingkat kemampuan bermain pada pemain usia muda di sekolah sepakbola (SSB) yang dilatihnya. (2) Produk model penilaian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi pelatih sepakbola untuk mengembangkan produk lain dalam ruang lingkup evaluasi latihan sepakbola.

(Irawan & Hidayah, 2017) Hasil dari penelitian yang diperoleh yaitu: (1) Terdapat perbedaan pengaruh antara metode latihan front cone hops dengan depth jump terhadap hasil kecepatan panjat tebing, karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $43.155 > 4.351$. (2) Terdapat perbedaan pengaruh antara kekuatan tangan tinggi dan kekuatan tangan rendah terhadap hasil kecepatan panjat tebing, karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $5.426 > 4.351$. (3) Terdapat interaksi antara metode latihan plyometrics dengan kekuatan tangan terhadap hasil kecepatan panjat tebing, karena $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau $19.343 > 4.351$. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) Ada pengaruh antara metode latihan front cone hops dengan depth jump terhadap hasil kecepatan panjat tebing, (2) Ada pengaruh kekuatan tangan tinggi dengan

kekuatan tangan rendah terhadap hasil kecepatan panjat tebing, (3) Ada interaksi antara metode latihan plyometrics dengan kekuatan tangan terhadap hasil kecepatan panjat.

(Negeri, Pegandon, Rahayu, Olahraga, & Semarang, 2017)) Hubungan kelincahan terhadap kemampuan smash kedeng diperoleh nilai $t = 1.935$ dengan signifikansi $0,065$ ($p > 0,05$), (2) Hubungan kelentukan togok dengan kemampuan smash kedeng diperoleh nilai $t = -2.630$ dengan signifikansi $0,015$ ($p < 0,05$), (3) Hubungan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan smash kedeng diperoleh nilai $t = 2.659$ dengan signifikansi $0,014$ ($p < 0,05$), (4) Hubungan kelincahan dan kelentukan togok dengan kemampuan smash kedeng diperoleh nilai $F = 4.746$ dengan signifikansi 0.019 ($p < 0,05$), (5) Hubungan kelincahan dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan smash kedeng diperoleh nilai $F = 4.729$ dengan signifikansi $0,020$ ($p < 0,05$), (6) Hubungan kelentukan togok dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan smash kedeng diperoleh nilai $F = 7.664$ dengan signifikansi $0,003$ ($p < 0,05$), (7) Hubungan kelincahan, kelentukan togok dan daya ledak otot tungkai secara bersama-sama dengan kemampuan smash kedeng diperoleh nilai $F = 5.481$ dengan signifikansi $0,006$ ($p < 0,05$) Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kelincahan, kelentukan togok dan daya ledak otot tungkai dengan kemampuan smash kedeng pada sepaktakraw. (Artikel, 2017) Populasi penelitian adalah SSB Bintang Garuda, dengan jumlah 63 pemain. Teknik sampling yang digunakan adalah purposive sampling, besar sampel yang diambil yaitu sebanyak 16 pemain. Sampel terdiri dari 8 pemain yang mendapatkan aktivitas fisik sub-maksimal (denyut nadi) tinggi dan 8 pemain yang

mendapatkan aktivitas fisik sub-maksimal (denyut nadi) rendah. Instrumen yang digunakan untuk mengambil data adalah: (1) aktivitas fisik berupa lari 2400 meter, (2) pengukuran denyut nadi dan (3) test kadar MDA (Malondialdehyde). Teknik pengumpulan data dengan tes dan pengukuran. Teknik analisis datanya menggunakan ANAVA. Sebelum menguji dengan ANAVA Rancangan 2 x 2, terlebih dulu digunakan uji prasyarat analisis data dengan menggunakan Uji Normalitas sampel (Uji Liliefors dengan $\alpha = 0,05$ %) dan Uji Homogenitas.

(Apriansyah & Mukarromah, 2017) Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis korelasi regresi. Variabel bebas adalah motivasi, kerjasama, kepercayaan diri dan variabel terikat prestasi atlet sepakbola. Instrumen penelitian menggunakan angket untuk variabel bebas sedangkan prestasi menggunakan model penilaian keterampilan bermain sepakbola dalam small side game. Populasi berjumlah 33 atlet pengambilan sampel menggunakan total sampling. Teknik analisis data menggunakan korelasi regresi ganda dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian: (1) kontribusi motivasi terhadap prestasi atlet PTC sebesar 24,4%, (2) kontribusi kerjasama terhadap prestasi atlet PTC sebesar 18,8%, (3) kontribusi kepercayaan diri terhadap prestasi atlet PTC sebesar 13,3%, (4) kontribusi motivasi dan kerjasama terhadap prestasi atlet PTC sebesar 24,4%, (5) kontribusi motivasi dan kepercayaan diri terhadap prestasi atlet PTC sebesar 24,6%, (6) kontribusi kerjasama dan kepercayaan diri terhadap prestasi atlet PTC sebesar 19,6%, (7) kontribusi motivasi, kerjasama dan kepercayaan diri terhadap prestasi atlet PTC sebesar 24,6%.

(Darmawati, Rahayu, & Rc, 2017) Hasil Penelitian pada enam sekolah dan sebelas guru olahraga ditemukan bahwa ada empat tipe leadership yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran PJOK, yaitu Demokratis, Laissez Fire, Otoriter, Militeris. Dari ke empat tipe tersebut kecenderungan guru olahraga menggunakan tipe leadership Demokratis. Leadership guru dalam proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan mempunyai peran yang penting dalam mencapai tujuan pembelajaran, dengan kepemimpinan yang tepat maka proses pembelajaran yang dilakukan akan lebih meningkat dan tujuan dari pembelajaran akan tercapai. Penelitian ini merekomendasikan bahwa dalam terbentuknya Leadership guru dalam proses belajar mengajar penting untuk memperhatikan pengalaman mengajar guru, tingkat kesejahteraan, dan kompetensi yang dimiliki guru tersebut. Lingkungan yang mendukung juga merupakan satu faktor yang perlu diperhatikan, dan dalam proses pembelajaran guru hendaknya menerapkan tipe leadership demokratis.

(Nurcholis, Brangsong, Tengah, Olahraga, & Semarang, 2017) , kegiatan pasca pembelajaran 91,44%. Rata-rata dari ke- enam sekolah piloting diperoleh nilai 91,77% (baik sekali). Simpulan yang didapat: mindset guru kelas IX dalam proses pembelajaran PJOK dalam katagori baik sekali, perencanaan pembelajaran baik sekali, pelaksanaan pembelajaran baik sekali, kegiatan pasca pembelajaran baik sekali, dengan rata-rata untuk semuanya adalah baik sekali walaupun masih terdapat kendala.

(Yunida & Soenyoto, 2017) peneliti adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil observasi menggambarkan struktur pengurusan

meliputi perencanaan perorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dukungan PERBASI Pontianak. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah: (1) Merdeka Basketball Club (MBBC) memiliki perencanaan yang sangat baik karena dalam perencanaan memenuhi 5 kriteria perencanaan dalam organisasi olahraga yaitu, jelas siapa yang mengerjakan, apa yang dikerjakan, bilamana yang dikerjakan, dimana dikerjakan atau dilaksanakan, serta jelas bagaimana yang dilaksanakan; (2) Merdeka Basketball Club (MBBC) sudah memiliki pengorganisasian yang sangat baik dalam pengorganisasian organisasi olahraga yaitu memiliki pengurus yang lengkap, mekanisme kegiatan, job deskripsi, dan ada aktivitas rutin yang terlaksana (kegiatan pembinaan, kejuaraan, pertemuan), serta musyawarah di awal tahun; (3) Pelaksanaan dalam manajemen pembinaan Merdeka Basketball Club (MBBC) masuk dalam kategori baik karena hanya memenuhi 3 kriteria dari 4 kategori dalam pelaksanaan organisasi olahraga yaitu melaksanakan program, pelaksanaan program, melengkapai 5 M (man, money, method materials dan mechine); (4) Pengawasan dalam manajemen pembinaan Merdeka Basketball Club (MBBC) termasuk dalam kategori sangat baik karena telah memenuhi 4 kategori yaitu ada supervisi, pelaporan, evaluasi dan monitoring; dan (5) Dukungan Masyarakat ataupun Orang Tua dan PERBASI Kota Pontianak.

(Santoso, Rahayu, & Rahayu, 2017) Penelitian ini menyimpulkan bahwa: (1) antecedent dari klub-klub di Kota Magelang untuk memajukan perbulutangkis di Kota Magelang, sarana dan prasarana yang ada cukup, pemerintah mendukung, sumber daya manusia tersedia, penyeleksian atlet dan pelatih asal jalan, hanya pendanaan pembinaan belum ada (2) Transaction, program latihan belum berjalan

dengan baik, kesejahteraan belum layak, koordinasi sudah berjalan dengan baik, (3) Outcomes prestasi atlet belum maksimal. Saran dari hasil penelitian ini agar dapat dijadikan sebagai bahan perbaikan dan untuk mengoptimalkan keberhasilan pembinaan bulutangkis di Kota Magelang.

(Rawe, Hidayah, Rc, Olahraga, & Semarang, 2017) Hasil penelitian: (1) tidak terdapat perbedaan pengaruh metode latihan keseimbangan statis dan dinamis yang lebih efektif dalam mempengaruhi kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi sebesar 0,49 dan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi sebesar 0,49 dan nilai Fhitung (14,340) > Ftabel (3,591); (2) tidak terdapat perbedaan atlet yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi dan rendah yang memiliki kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi 0,89 dan nilai Fhitung (14,340) > Ftabel (8,656); dan (3) tidak terdapat interaksi antara latihan keseimbangan dan daya tahan otot lengan terhadap kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter dengan nilai signifikansi 0,51 dan Fhitung(14,340) > Ftabel (4,956). Simpulan: (1) Metode latihan keseimbangan dinamis lebih efektif dari pada latihan keseimbangan statis dalam meningkatkan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter; (2) Atlet dayung yang memiliki daya tahan otot lengan tinggi lebih baik dari pada daya tahan otot lengan rendah untuk meningkatkan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter; dan (3) Terdapat interaksi antara metode latihan keseimbangan dengan daya tahan otot lengan terhadap peningkatan kecepatan mendayung kayak 1 jarak 200 meter.

2.4 Rambu – Rambu Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan di Sekolah Dasar

Rambu-rambu yang dijadikan dasar untuk mengembangkan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SD/MI meliputi :

- 1) Ruang lingkup pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terdiri dari enam aspek yang wajib dilaksanakan adalah aspek permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan, uji diri/senam, dan aktivitas ritmik, sedangkan aspek aquatik (aktivitas air), dan pendidikan luar kelas (*outdoor education*) dilakukan jika terdapat sarana dan prasarana pendukung.
- 2) Dalam standar kompetensi mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan setiap aspek dirumuskan dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dijabarkan masing-masing semester.
- 3) Kompetensi dasar merupakan penjabaran dari standar kompetensi, menggambarkan kemampuan minimal yang harus dimiliki/dicapai siswa setelah menyelesaikan satu periode pembelajaran tertentu.
- 4) Jumlah waktu pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah 2 jam pelajaran/minggu, jumlah waktu tersebut digunakan untuk proses pembelajaran dan tes.
- 5) Untuk pembinaan siswa yang berminat terhadap salah satu atau beberapa cabang olahraga tertentu dapat dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler.
- 6) Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah ;
 - a) Tahapan pelaksanaan dilakukan dimulai dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang kompleks, dari jarak yang dekat ke yang jauh, dan dari tingkat kesulitan yang rendah ke yang tinggi.

- b) Pengorganisasian kegiatan dilaksanakan secara perorangan, berpasangan, kelompok kecil dan besar.
- c) Cara pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan latihan, menirukan, perlombaan dan pertandingan.
- 7) Guru diharapkan dapat memanfaatkan sarana dan prasarana yang tersedia untuk pelaksanaan pembelajaran.
- 8) Diharapkan dalam proses pembelajaran semua siswa dilibatkan secara langsung dalam praktek, hindari waktu menunggu giliran yang lama.
- 9) Beberapa metode yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah metode eksplorasi, diskoveri, pemecahan masalah, komando, latihan sirkuit, latihan berbeban, latihan interval dan tugas.
- 10) Penilaian pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan lebih ditekankan pada penilaian proses, namun demikian penilaian hasil juga perlu diperhatikan.
- 11) Aspek yang dinilai dalam pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan meliputi aspek kognitif, psikomotor dan afektif.
- 12) Teknik penilaian dilakukan dengan tes (melalui pengukuran), non tes (melalui pengamatan), (Depdiknas, 2006:viii).

2.5 Kurikulum Penjasorkes Tingkat Satuan Pelajaran di Sekolah Dasar

Materi pada proses pembelajaran Penjasorkes untuk tingkat Sekolah Dasar mengacu pada proses tumbuh kembang anak, untuk itu selama berada dalam Sekolah Dasar, sesuai dengan kurikulum 2013 dan Kurikulum 2006 sesuai dengan KI dan KD untuk kelas V Sekolah dasar .

Tabel 1. Standar Kompetensi Kurikulum 2013 kelas V

Kompetensi Dasar KI 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Dasar KI 4 (Keterampilan)
3.3 memahami kombinasi gerak dasar jalan, lari, lompat dan lempar.	4.3 mempraktikan kombinasi gerak dasar jalan, lari lompat, dan lempar.

Peserta didik diharapkan menguasai keterampilan-keterampilan dasar yang akan digunakan dalam sepanjang hidupnya, berikut standar kompetensi dan kompetensi dasar peserta didik Sekolah Dasar kelas V:

Tabel 2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2006 Kelas V

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
1. Mempraktikkan berbagai variasi gerak dasar ke dalam permainan dan olahraga dengan peraturan yang dimodifikasi serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya	1.1 Mempraktikkan variasi gerak dasar ke dalam modifikasi permainan bola kecil, serta nilai kerjasama, sportivitas dan kejujuran**) 1.2 Memperaktikan variasi gerak dasar dalam modifikasi permiana bola kasti. 1.3 Mengembangkan alat pemukul bola kasti untuk meningkatkan kemampuan pukulan pada permaiana bola kasti.

Keterangan

- Diajarkan sebagai kegiatan pilihan, disesuaikan dengan situasi dan kondisi sekolah.
- Materi pilihan, disesuaikan dengan fasilitas dan peralatan yang tersedia
- Diajarkan sebagai kegiatan yang dapat dilakukan dalam semester 1 dan atau semester 2.

2.6 Permainan Bola kecil

Pengembangan Permainan bola kecil didalamnya terdapat nilai kerjasama, sportifitas dan kejujuran. Permainan bola kecil ini dapat dilakukan secara kelompok atau beregu, tergantung dari jenis olahraganya. Contoh beberapa permainan bola kecil yang menggunakan alat pemukul atau raket sebagai penunjang permainan adalah Bulu tangkis (menggunakan Raket), Tenis Meja (menggunakan Badge) dan Kasti (menggunakan alat pemukul bola).

2.6.1 Permainan Bola Kasti

Permainan bola Kasti adalah sebuah permainan memukul dan menangkap bola. Kasti termasuk jenis olahraga permainan beregu. Dalam olahraga kasti, kalian akan belajar tentang pentingnya kerja sama, disiplin, dan kerja keras. Ada dua regu yang bermain dalam setiap permainan, yaitu regu pemukul dan regu penjaga. Kasti bisa dimainkan oleh anak laki-laki maupun perempuan. Permainan kasti dilakukan menggunakan alat pemukul dan bola. Alat pemukul berupa tongkat umumnya terbuat dari kayu. Panjang tongkat pemukul adalah 60 cm. Bola kasti terbuat dari bahan karet yang di bagian dalamnya diisi dengan sabut kelapa atau bahan sejenis. Bila tidak ada bola kasti, bisa juga menggunakan bola tenis yang sedikit dilubangi. Hal itu agar bola sedikit kempes, sehingga bila dipukul tidak melambung terlalu jauh (bola dan alat pemukul)

2.6.2 Pemukul Bola Kasti

Pengembangan alat pukul bola kasti merupakan modifikasi yang bertujuan untuk membantu mempermudah kesulitan siswa dalam melakukan pukulan bola. Pemukul Kasti yang berada di sekolah-sekolah menggunakan pemukul

berbentuk lonjong memanjang berbahaan dari kayu dengan ukuran panjang 50 cm lebar 3 cm tebal 4 cm berat 250 gr.



Gambar 1. Pemukul yang ada di sekolah

Dengan bentuk pukulan seperti gambar. 1 siswa SD akan mengalami kesulitan untuk mengenai bola. Jika hal tersebut dibiarkan tanpa ada usaha untuk memodifikasi alat pukul supaya siswa tidak mengalami kesulitan lagi maka siswa akan mengalami kekecewaan dan tidak tertarik lagi dengan permainan bola kasti.

Dalam melakukan modifikasi alat pukul bola kasti dapat dilakukan dengan memanfaatkan kayu sisa-sisa bangunan. Modifikasi alat pukul bola kasti dilakukan untuk menumbuhkan motivasi dan ketertarikan siswa terhadap permainan bola kasti. Dengan ukuran panjang 55 cm lebar 10cm tebal 3 cm berat 300 gr.



Gambar .2 Rencana pengembangan model

2.7 Karakteristik Anak SD Usia 10 - 12 Tahun

2.7.1 Ukuran dan Bentuk Tubuh Anak Usia 10-12 Tahun

Anak usia 10 – 12 tahun akan mengalami peningkatan ketajaman visual dinamis, dengan demikian meningkat pula kemampuan untuk melacak obyek yang bergerak cepat, sehingga anak mampu untuk melakukan respon terhadap benda yang bergerak dengan kecepatan tertentu (David L. Gallahue dan John C. Ozmun, 2002: 260)

Ukuran dan proporsi tubuh berubah secara bertahap, dan hubungan hampir konstan dipertahankan dalam perkembangan tulang. Oleh karenanya energi anak diarahkan ke arah penyempurnaan pola gerak dasar yang telah terbentuk selama periode masa awal anak. Di samping penyempurnaan pola gerak dasar, adaptasi, dan modifikasi terhadap gerak dasar perlu dilakukan. Hal ini dimaksudkan untuk menghadapi adanya peningkatan atau penambahan berbagai situasi (Yanuar Kiram, 1992 : 36).

2.7.2 Perkembangan Aktivitas Motorik Kasar (*Gross Motor Ability*)

Perkembangan motorik dasar difokuskan pada keterampilan yang biasa disebut dengan ketrampilan motorik dasar meliputi jalan, lari, lompat, loncat, dan ketrampilan menguasai bola seperti melempar, menendang, dan memantulkan bola. Keterampilan motor dasar dikembangkan pada masa anak sebelum sekolah dan pada masa sekolah awal dan ini akan menjadi bekal awal untuk mempraktikkan ketrampilan gerak yang efisien bersifat umum dan selanjutnya akan diperlukan sebagai dasar untuk perkembangan ketrampilan motorik yang lebih khusus yang semuanya ini merupakan satu bagian integral prestasi bagi anak dalam segala umur dan tingkatan (Yanuar Kiram, 1992 : 42).

2.7.3 Perkembangan Aktivitas Motorik Halus (*Fine Motor Activity*)

Kontrol motorik halus telah didefinisikan sebagai kemampuan untuk mengatur atau mengkoordinasi penggunaan bentuk gerakan mata dan tangan secara efisien, tepat, dan adaptif. Perkembangan kontrol motorik halus atau ketrampilan koordinasi mata dan tangan mewakili bagian yang penting, perkembangan motorik secara total anak-anak dan secara jelas mencerminkan kapasitas sistem saraf pusat

untuk mengangkut dan memproses input visual dan menterjemahkan input tersebut ke bentuk ketrampilan. Untuk mendapatkan ketrampilan dengan baik, maka perilaku yang perlu dilakukan anak harus dapat berinteraksi dengan praktik dan melakukan komunikasi terhadap objek sekolah dan lingkungan rumah.

Menurut Harrow dalam Sugiyanto dan Sudjarwo (1993:116), perkembangan gerak anak berdasarkan klasifikasi domain psikomotor dapat dibagi menjadi 6, meliputi:

1) Gerak Reflek

Gerak reflek adalah respon atau aksi yang terjadi tanpa kemauan sadar, yang ditimbulkan oleh suatu stimulus (Sugiyanto dan Sudjarwo, 1993 : 219).

2) Gerak Dasar Fundamental

Gerak dasar fundamental adalah gerakan-gerakan dasar berkembangnya sejalan dengan pertumbuhan tubuh dan tingkat kematangan pada anak-anak. Gerakan ini pada dasarnya berkembang menyertai gerakan reflek yang sudah dimiliki sejak lahir, gerak dasar fundamental mula-mula bisa dilakukan pada masa bayi dan masa anak-anak, dan disempurnakan melalui proses berlatih yaitu dalam bentuk melakukan berulang-ulang.

Menurut Sugiyanto dan Sudjarwo (1993 : 220), Gerak dasar fundamental diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu sebagai berikut :

- a) Gerak lokomotor adalah gerakan berpindah dari satu tempat ke tempat lain, misalnya : merangkak, berjalan, dan berlari.
- b) Gerak non-lokomotor adalah gerak yang melibatkan tangan atau kaki dan togok. Gerakan ini berupa gerakan yang berporos pada suatu sumbu di bagian tubuh

tertentu. Contoh gerakan ini adalah : memutar lengan, mengayun kaki, membungkuk, memutar togok.

- c) Gerakan manipulatif adalah gerakan memanipulasi atau menirukan objek tertentu yang menggunakan tangan, kaki, atau menggunakan kepala.

3) Kemampuan Perseptual

Kemampuan perseptual adalah kemampuan untuk mengantisipasi stimulus yang masuk melalui organ indera.

4) Kemampuan Fisik

Kemampuan fisik adalah kemampuan memfungsikan sistem organ-organ tubuh di dalam melakukan aktivitas fisik, kemampuan fisik sangat penting untuk mendukung aktivitas psikomotor. Gerakan yang terampil bisa dilakukan apabila kemampuan fisiknya memadai. Ketrampilan gerak bisa berkembang bila kemampuan fisik mendukung pelaksanaan gerak. Secara garis besar kemampuan fisik dibedakan menjadi 4 macam kemampuan yaitu ketahanan (*endurance*), kekuatan (*strength*), fleksibilitas (*flexibility*), kelincahan (*agility*) (Sugiyanto dan Sudjarwo, 1993 : 221 - 222).

5) Gerakan Keterampilan.

Gerakan ketrampilan adalah gerakan yang memerlukan koordinasi dengan kontrol gerak yang cukup kompleks, untuk menguasainya diperlukan proses belajar gerak. Gerakan yang terampil menunjukkan sifat efisien di dalam pelaksanaannya.

6) Komunikasi Non - diskursif

Menurut Harrow dalam Sugiyanto dan Sudjarwo (1993 : 222), Komunikasi non-diskursif merupakan level komunikasi yang keenam dalam sistem klasifikasi

domain psikomotor. Komunikasi non-diskursif merupakan perilaku yang berbentuk komunikasi melalui gerakan-gerakan tubuh. Gerakan yang bersifat komunikatif non-diskursif meliputi gerakan ekspresif dan gerakan interpretif.

Gerakan ekspresif meliputi gerakan-gerakan yang bisa digunakan dalam kehidupan, misalnya menganggukkan kepala tanda setuju. Gerakan interpretif adalah gerakan yang diciptakan berdasarkan penafsiran nilai estetik dan berdasarkan makna yang dimaksudkan didalamnya. Gerakan yang diciptakan dan mengandung nilai-nilai estetik disebut gerakan estetik, sedangkan gerakan yang diciptakan dengan maksud untuk menyampaikan pesan melalui makna yang tersembunyi di dalam gerakan disebut kreatif (Sugiyanto dan Sudjarwo, 1993 223).

Perubahan ukuran dan proposional tubuh secara bertahap dan berhubungan dengan tulang. Oleh karena itu energi anak dapat diartikan kearah penyempurnaan pola gerak dasar yang telah terbentuk selama periode masa awal anak. Di samping penyempurnaan pola gerak dasar, adaptasi dan modifikasi terhadap gerak dasar perlu dilakukan. Hal ini dimaksudkan untuk menghadapi adanya peningkatan ataupun penambahan berbagai situasi (Yanuar Kiram,1992: 36).

Bentuk tubuh seseorang merupakan wujud dari perpaduan antara tinggi badan serta berat badan yang ada pada diri seseorang (Sugiyanto dan Sudjarwo 1991 : 109).

2.7.4 Perkembangan Pengusahaan Gerak Dasar Pada Fase Anak Besar (10-12 Tahun)

Sejalan dengan meningkatnya kemampuan tubuh dan kemampuan fisik maka meningkat pula kemampuan gerak anak besar. Berbagai kemampuan gerak

dasar yang sudah mulai bisa dilakukan pada masa anak kecil semakin dikuasai. Peningkatan kemampuan gerak bisa didefinisikan dalam bentuk sebagai berikut :

- (1) Gerakan bisa dilakukan dengan mekanika tubuh yang makin efisien;
- (2) Gerakan bisa semakin lancar dan terkontrol;
- (3) Pola atau bentuk gerakan bervariasi;
- (4) Gerakan semakin bertenaga.

Berbagai gerakan yang mulai bisa dilakukan atau gerakan yang dimungkinkan bisa dilakukan apabila anak memperoleh kesempatan melakukannya pada masa anak kecil adalah gerakan-gerakan jalan, mendaki, loncat, mencongklang, bola hantam, menyepak, lempar, menangkap, memantulkan bola, memukul, dan berenang. Gerakan-gerakan tersebut semakin dikuasai dengan baik. Kecepatan perkembangannya sangat dipengaruhi oleh kesempatan yang diperoleh untuk melakukan berulang-ulang di dalam aktivitasnya. Anak-anak yang kurang kesempatan melakukan aktivitas fisik akan mengalami hambatan untuk berkembang.

Pada masa akhir anak besar, umumnya gerakan-gerakan seperti disebutkan di atas bisa dilakukan dengan bentuk gerakan menyerupai gerakan orang dewasa pada umumnya. Perbedaannya hanya terletak pada pelaksanaan gerak yang masih kurang bertenaga. Hal ini dikarenakan kapasitas fisik anak memang belum bisa menyerupai kapasitas fisik orang dewasa.

Apabila ditinjau dari segi kebenaran mekanika tubuh dan kecepatan dalam melakukan berbagai gerakan maka faktor-faktor yang berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan gerak anak adalah faktor-faktor peningkatan koordinasi

ukuran tubuh dan kekuatan otot. Ada berbagai macam tes yang bisa digunakan untuk mengukur kemampuan gerak dan sekaligus mengukur kemampuan fisik. Perkembangan kemampuan gerak pada anak-anak bisa diketahui dengan cara misalnya dengan menggunakan pengetesan atau pengukuran kemampuan lari, loncat, dan lempar.

Tingkat pertumbuhan dan tingkat kematangan fisik dan fisiologis membawa dampak pada perkembangan kemampuan fisik. Pada masa anak besar terjadi perkembangan kemampuan fisik yang semakin jelas dalam hal kekuatan, fleksibilitas, keseimbangan, dan koordinasi (Sugiyanto dan Sudjarwo, 1993 : 101).

2.8 Rambu – Rambu Pengembangan pemukul bola kasti di SD

Rambu-rambu yang dijadikan dasar untuk mengembangkan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SD/MI meliputi :

- a) Ruang lingkup pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan terdiri dari enam aspek yang wajib dilaksanakan adalah aspek permainan dan olahraga, aktivitas pengembangan, uji diri/senam, dan aktivitas ritmik, sedangkan aspek aquatik (aktivitas air), dan pendidikan luar kelas (*outdoor education*) dilakukan jika terdapat sarana dan prasarana pendukung.
- b) Dalam standar kompetensi mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan setiap aspek dirumuskan dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dijabarkan masing-masing semester.

- c) Kompetensi dasar merupakan penjabaran dari standar kompetensi, menggambarkan kemampuan minimal yang harus dimiliki/dicapai siswa setelah menyelesaikan satu periode pembelajaran tertentu.
- d) Jumlah waktu pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan adalah 2 jam pelajaran / minggu, jumlah waktu tersebut digunakan untuk proses pembelajaran dan tes.
- e) Untuk pembinaan siswa yang berminat terhadap salah satu atau beberapa cabang olahraga tertentu dapat dilakukan dalam kegiatan ekstrakurikuler.
- f) Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran adalah ;
 - 1). Tahapan pelaksanaan dilakukan dimulai dari yang mudah ke yang sukar, dari yang sederhana ke yang kompleks, dari jarak yang dekat ke yang jauh, dan dari tingkat kesulitan yang rendah ke yang tinggi.
 - 2). Pengorganisasian kegiatan dilaksanakan secara perorangan, berpasangan, kelompok kecil dan besar.
 - 3). Cara pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan latihan, menirukan, perlombaan dan pertandingan.
- g) Guru diharapkan dapat memanfaatkan sarana dan prasarana yang tersedia untuk pelaksanaan pembelajaran.
- h) Diharapkan dalam proses pembelajaran semua siswa dilibatkan secara langsung dalam praktek, hindari waktu menunggu giliran yang lama.

- i) Beberapa metode yang dapat diterapkan dalam pembelajaran adalah metode eksplorasi, diskoveri, pemecahan masalah, komando, latihan sirkuit, latihan berbeban, latihan interval dan tugas.
- j) Penilaian pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan lebih ditekankan pada penilaian proses, namun demikian penilaian hasil juga perlu diperhatikan.
- k) Aspek yang dinilai dalam pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan meliputi aspek kognitif, psikomotor dan afektif.
- l) Teknik penilaian dilakukan dengan melalui tes dan pengukuran, dan melalui pengamatan (Depdiknas, 2006,viii).

Dalam usaha pengembangan model modifikasi alat pukul bola kasti dapat dilakukan dengan perubahan pada aturan sekunder, seperti ukuran lapangan, berat atau jenis peralatan, ukuran alat, aturan permainan, atau metode penilaian (Siedentop, 1994:60).

2.9 Kerangka Berfikir

Penjasorkes merupakan salah satu pembelajaran melalui aktivitas fisik dan sekaligus merupakan proses pendidikan untuk meningkatkan kemampuan jasmani. Oleh karena itu, tujuan yang ingin dicapai melalui Penjasorkes mencakup pengembangan individu secara menyeluruh. Artinya cakupan Penjasorkes tidak hanya pada aspek jasmani saja, akan tetapi juga aspek mental, emosional, sosial, dan spiritual. Dengan memahami karakteristik siswa, dapat kita pilih dan tentukan materi dan keterampilan yang sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan gerakanya.

Pengembangan alat pukul bola kasti untuk siswa SD dalam proses pembelajaran penjasorkes disesuaikan agar bisa efektif dan efisien dengan pemahaman tentang pertumbuhan dan kematangan siswa. Model modifikasi pemukul bola kasti dalam penelitian ini untuk mengakomodasi kesulitan dan hambatan siswa yang selanjutnya diberikan solusi berupa modifikasi alat pemukul kasti yang dibutuhkan oleh siswa sekolah dasar untuk kebutuhan permainan dengan memahami permasalahan yang dihadapi siswa ketika melakukan sesuatu. Permainan kasti dalam konteks penjasorkes di sekolah dasar, dapat berperan lebih efektif bila dilaksanakan dengan rasa senang tanpa beban dan kesulitan yang dialami oleh siswa.

Pengembangan pemukul bola kasti disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat perkembangan gerak siswa sekolah dasar, ukuran, kemampuan, usia, teknik, intensitas, dan ketepatan gerakan dengan hasil pembelajaran, serta tidak mengabaikan nilai-nilai dan prinsip-prinsip olahraga itu sendiri. Modifikasi pemukul bola kasti untuk siswa sekolah dasar dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana bagi siswa untuk belajar gerak yang efektif dan efisien, sehingga anak dapat menjaga dan meningkatkan keterampilannya.

Pola pengembangan alat pukul bola kasti merupakan pendekatan yang mungkin akan menumbuhkan motivasi peserta didik. Melalui modifikasi bentuk alat, peserta didik tidak akan merasa kesulitan dan tidak mengalami kejenuhan dalam melakukan suatu aktivitas gerak sehingga siswa dapat bermain dengan senang dan secara efektif meningkatkan hasil belajar..

Pengembangan alat pukul bola kasti yang diberikan kepada peserta didik memberikan sumbangan terhadap motivasi gerak keterampilan yang dapat diperoleh peserta didik dalam menambah intensitas aktivitas gerak. Modifikasi alat pada pemukul membantu siswa agar pukulan yang dilakukan dapat menghasilkan pukulan yang baik. Keberhasilan dalam tiap pukulan dalam bermain kasti dapat memberikan pengalaman yang berharga dan memberikan kesan mendalam bagi para siswa.

Tabel 1

Tabel 1. Standar Kompetensi Kurikulum 2013 kelas V

Kompetensi Dasar KI 3 (Pengetahuan)	Kompetensi Dasar KI 4 (Ketrampilan)
3.1 memahami kombinasi gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulatif	4.1 mempraktikan kombinasi gerak lokomotor , non lokomotor dan manipulatif
3.2 memahami kombinasi gerak dasar lokomotor, non lokomotor dan manipulatif	4.2 mempraktikan kombinasi gerak dasar lokomotor, non lokomotor dan manipulatif
3.3 memahami kombinasi gerak dasar jalan, lari, lompat dan lempar	4.3 mempraktikan kombinasi gerak dasar jalan, lari lompat, dan lempar
3.4 memahami kombinasi gerak lokomotor dan non lokomotor	4.4 mempraktikan variasi gerak dasar lokomotor dan non lokomotor
3.5 memahami aktifitas latihan daya tahan (radio respiratory)	4.5 mempraktikan aktifitas latihan daya tahan jantung

Tabel 2

Tabel 2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2006 Kelas V

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
<p>2. Mempraktikkan berbagai variasi gerak dasar ke dalam permainan dan olahraga dengan peraturan yang dimodifikasi serta nilai-nilai yang terkandung di dalamnya</p>	<p>1.4 Mempraktikkan variasi gerak dasar ke dalam modifikasi permainan bola kecil, serta nilai kerjasama, sportivitas dan kejujuran**)</p> <p>1.2 Mempraktikkan variasi gerak dasar ke dalam modifikasi permainan bola dasar, serta nilai kerjasama, sportivitas dan kejujuran**)</p> <p>2.3 Mempraktikkan variasi gerak dasar ke dalam modifikasi atletik, serta nilai semangat, sportivitas, percaya diri dan kejujuran</p>
<p>3. Mempraktikkan latihan dasar kebugaran jasmani dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya</p>	<p>2.1 Mempraktikkan aktivitas untuk kekuatan otot-otot anggota badan bagian atas, serta nilai kerja keras, disiplin, kerjasama, dan kejujuran</p> <p>2.2 Mempraktikkan aktivitas untuk kecepatan dan kualitas gerak yang meningkat, serta nilai kerja keras, disiplin, kerjasama, dan kejujuran</p>
<p>4. Mempraktikkan berbagai bentuk senam ketangkasan dengan kontrol yang baik, dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya</p>	<p>3.1 Mempraktikkan latihan peregangan dan pelepasan yang benar sebelum memulai aktivitas senam, serta nilai percaya diri dan disiplin</p> <p>3.2 Mempraktikkan bentuk-bentuk senam ketangkasan dalam meningkatkan koordinasi dan nilai-nilai percaya diri dan disiplin</p>

<p>5. Mempraktikkan berbagai gerakan dasar dalam gerak ritmik, dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya</p>	<p>4.1 Mempraktikkan pola jalan,lari dan lompat dalam gerak ritmik,serta nilai kerjasama, percaya diri dan disiplin</p> <p>4.2 Mempraktikkan kombinasi pola gerak jalan, lari dan lompat dalam gerak ritmik, serta nilai kerjasama,percaya diri, dan disiplin</p>
<p>6. Menerapkan budaya hidup sehat</p>	<p>5.1 Mengenal cara menjaga kebersihan alat reproduksi</p> <p>5.2 Mengenal berbagai bentuk pelecehan Seksual</p> <p>5.3 Mengenal cara menjaga diri dari pelecehan seksual</p>
<p>6 Mempraktikkan berbagai variasi gerak dasar ke dalam permainan dan olahraga dengan peraturan yang dimodifikasi dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya</p>	<p>6.1 Mempraktikkan variasi teknik dasar salah satu permainan dan olahraga bola besar, serta nilai kerjasama, sportivitas,dan kejujuran**)</p> <p>6.2 Mempraktikkan variasi teknik dasar ke dalam modifikasi permainan bola kecil, serta nilai kerjasama, sportivitas, dan kejujuran**)</p> <p>6.3 Mempraktikkan variasi teknik dasar atletik yang dimodifikasi, serta nilai semangat, sportivitas, kerjasama, percaya diri dan kejujuran**)</p>
<p>7 Mempraktikkan latihan dasar kebugaran jasmani dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya</p>	<p>7.1 Mempraktikkan aktivitas untuk kekuatan otot-otot anggota badan bagian bawah, serta nilai kerjakeras, disiplin, kerjasama, dan kejujuran</p> <p>7.2 Mempraktikkan aktivitas untuk kelincahan dengan kualitas gerak yang</p>

	meningkat, serta nilai kerja keras, disiplin, kerjasama, dan kejujuran
8 Mempraktikkan berbagai bentuk senam ketangkasan dengan koordinasi yang baik, dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya	8.1 Mempraktikkan sebuah rangkaian gerak senam ketangkasan dengan konsisten, tepat, dan koordinasi yang baik, serta nilai keselamatan, disiplin, dan keberanian 8.2 Mempraktikkan bentuk-bentuk rangkaian gerak senam ketangkasan dengan koordinasi dan kontrol yang baik, serta nilai keselamatan, disiplin, dan keberanian
9 Mempraktikkan kombinasi berbagai gerak dasar dalam gerak berirama dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya	9.1 Mempraktikkan kombinasi pola gerak mengayun, menarik, menekuk, meniuk, memutar dalam gerak berirama, serta nilai kerjasama, percaya diri, dan disiplin 9.2 Mempraktikkan satu pola gerak berirama terstruktur dengan konsisten dan lancer serta nilai kerjasama, percaya diri, dan disiplin
10 Mempraktikkan gerak dasar renang gaya punggung, dan nilai-nilai yang terkandung di dalamnya *)	10.1 Mempraktikkan gerak dasar renang gaya punggung: meluncur, menggerakkan tungkai, menggerakkan lengan, serta nilai kebersihan, keberanian dan percaya diri 10.2 Mempraktikkan kombinasi gerakan lengan dan tungkai renang gaya punggung, serta nilai keberanian dan percaya diri
11 Mempraktikkan penjelajahan di lingkungan sekitar sekolah, dan nilai-nilai	11.1 Mempraktikkan pembuatan rencana kegiatan penjelajah 11.2 Mempraktikkan berbagai keterampilan gerak dalam kegiatan penjelajah di

yang terkandung di dalamnya***)	lingkungan sekolah yang sehat, serta nilai kerjasama, disiplin, keselamatan, kebersihan dan etika
12 Menerapkan budaya hidup sehat	12.1 Mengenal bahaya merokok bagi kesehatan 12.2 Mengenal bahaya minuman keras.

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Simpulan

Setelah melalui proses modifikasi pengembangan melalui tahap yang merupakan modifikasi dari Borg dan Gall maka peneliti menghasilkan sebuah produk pengembangan pemukul bola kasti yang diberi nama “*SMART BEATER*”.

Berdasarkan dari hasil pembahasan dalam penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa :

- 1) Produk pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” dapat digunakan sebagai sarana media pembelajaran permainan bola kasti untuk sekolah dasar.
- 2) Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan gerak teknik dasar memukul bola kasti untuk sekoalah dasar
- 3) Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” dapat digunakan untuk bermain permainan bola kasti untuk sekolah dasar.

5.2 Implikasi

Dari proses dan hasil yang dicapai pada penelitian ini ada beberapa implikasi yang perlu diperhatikan berkaitan dengan Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” dapat digunakan antara lain :

1) Implikasi bagi guru pendidikan jasmani.

Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” merupakan sebuah harapan bagi guru pendidikan jasmani sebagai sarana untuk menunjang ketercapaian pembelajaran permainan bola kasti.

2) Implimentasi pada ilmuwan, peneliti dan praktisi usaha peralatan olahraga Untuk itu diperlukan pengembangan dan penciptaan sarana dan prasana sesuai dengan kebutuhan cabang olahraga dan pendistribusian peralatan olahraga dalam bentuk pengembangan untuk menunjang ketercapaian pembelajaran ataupun prestasi pembinaan usia dini permainan soft ball.

5.3 Saran

- 1) Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” dapat digunakan sebagai produk yang telah dihasilkan, peneliti ini dapat digunakan sebagai alternative dan ragam bentuk dalam upaya mendukung pembelajaran permainan bola kasti di Indonesia.

- 2) Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” adalah :

Bagi seluruh Sekolah dasar harapannya bisa menggunakan Produk Pengembangan pemukul bola kasti “*SMART BEATER*” untuk menungjang dan meningkatkan ketercapaian pembelajaran permainan bola kasti.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir Ateng, 1992. *Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Depdikbud
- Ardiwinata, Achmad Allatief, dkk. 2006. *Kumpulan Permainan Rakyat Olahraga Tradisional*. Jakarta: Menteri Negara Pemuda dan Olahraga
- Adhi, B. P., & Soenyoto, T. (2017). *Journal of Physical Education and Sports Pengaruh Metode Latihan dan Kekuatan Otot Tungkai terhadap Power Otot Tungkai Abstrak*, 6(1), 7–13.
- Adila, F., Rahayu, T., & Rahayu, S. (2017). *Journal of Physical Education and Sports Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Tenis Meja Pengurus Provinsi Persatuan Tenis Meja Seluruh Indonesia (PTMSI) Jawa Timur Info Artikel Abstrak*, 6(4), 14–21.
- Afif, U. M. (2017). *Journal of Physical Education and Sports Identifikasi Bakat Olahraga pada Siswa Sekolah Dasar Negeri di Desa Manonjaya Kecamatan Manonjaya Kabupaten Tasikmalaya Abstrak*, 6(24), 291–298.
- Albert Tangkua, M., & Rahayu, T. (2015). PERAN DAN KEDUDUKAN PESERTA DIDIK DALAM PENYELENGGARAAN MATA PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN (PJOK) DI SMA (*Studi Exploratif Mengenai Eksistensi PJOK Dari Perspektif Peserta Didik*). *Jpes*, 4(2). Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Apriansyah, B., & Mukarromah, S. B. (2017). *Journal of Physical Education and Sports Kontribusi Motivasi , Kerjasama , Kepercayaan Diri terhadap Prestasi Atlet Sekolah Sepakbola Pati Training Center di Kabupaten Pati Abstrak*, 6(2), 101–107.
- Artikel, I. (2017). *Journal of Physical Education and Sports Pengaruh Pemberian Jus Jambu Biji Merah dan Denyut Nadi Sub-Maksimal terhadap Kadar MDA (Malondialdehyde) pada SSB Garuda Bintang Sumatera Utara Abstrak*, 6(1), 95–100.
- Asri, N., & Mukarromah, S. B. (2017). *Journal of Physical Education and Sports Pengaruh Metode Latihan Multiball dan Koordinasi Mata Tangan terhadap Peningkatan Keterampilan Forehand Drive Tenis Meja Abstrak*, 6(2), 179–185.
- Belajar, D. P. (2015). *Journal of Physical Education and Sports*, 4(1), 28–36. <https://doi.org/10.15640/jpesm>
- Darmawati, D., Rahayu, T., & Rc, A. R. (2017). *Journal of Physical Education and Sports Leadership Guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SMP Ogan Komering Ulu Timur Sumatera Selatan Abstrak*, 6(2), 108–116.
- Depdiknas. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta. Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- David L. Gallahue, John C. Icmun. 2002. *Understanding Motor Development. Infant, Children, Adolescents, Adults*. McGraw-Hill Higher Education . Fifth Edition, North America.
- Dwiyogo, Wasis D. 2004. *Konsep Penelitian dan Pengembangan*. Pusat Kajian Kebijakan Olahraga LEMLIT UM

- Endah, I., Sari, P., & Mukarromah, S. B. (2017). Pengaruh Latihan Senam dan Daya Tahan Tubuh terhadap Respon Nyeri Haid (*Dysmenorrhea*) Info Artikel Abstrak, 6(2), 165–171.
- Gabbard, Carl.1987. *Physical Education For Children*. Prentice Hal Inc. Englewood Cliffs, 4th ed. New Jersey.
- H.A.R. Tilaar.2002. *Perubahan Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: PT Gramedia
- Hadi, Sutrisno. 2004. *Metodologi Research Jilid 2*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Hadinoto, Nono, 2004. *Peningkatan Partisipasi Anak Usia Dini Sekolah Dasar Melalui Penjas Yang Dimodifikasi*. Jurnal IPTEK Olahraga Volume 65. Jakrta. Kemenegpra RI
- Hernado, F., & Lestari, W. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Lengan terhadap Hasil Tolak Peluru Abstrak, 6(1), 22–28.
- Hidayah, T., Woro, O., & Handayani, K. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Pengaruh Metode Permainan dan Intelligence Quotient (IQ) terhadap Kemampuan Gerak Dasar Manipulatif pada Siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Abstrak, 6(2), 172–178.
- In'am Attaqi.2016 “ Pengembangan Model alat stick hockey untuk latihan pemain hockey”. *Skripsi Universitas Negeri Semarang*.
- Irawan, R. P., & Hidayah, T. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Pengaruh Latihan *Plyometrics* dan Kekuatan Tangan terhadap Hasil Kecepatan Panjat Tebing di SMK Negeri 1 Nusawungu Kabupaten Cilacap Abstrak, 6(1), 83–87.
- Kuswoyo, D. D., Pramono, H., & Rc, A. R. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Kontribusi Percaya Diri , Konsentrasi dan Motivasi terhadap Kinerja Wasit Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia Provinsi Sumatera Selatan Abstrak, 6(3), 241–247.
- Kemenegpora RI, 2007. *Jurnal IPTEK Olahraga Volume 9 Nomor 1*. Jakarta: Kemenegpora RI.
- Mahendra, Agus. 2003. *Falsafah Pendidikan Jasmani*. Jakarta. Depdiknas
- Laksana, G. B., Pramono, H., & Mukarromah, S. B. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Perspektif Olahraga Petanque dalam Mendukung Prestasi Olahraga Jawa Tengah Abstrak, 6(1), 36–43.
- Latihan, M., Dan, P., Untuk, K., Power, M., Tungkai, O., Hasil, D. A. N., ... Basket, B. (2016). *Journal of Physical Education and Sport*, 5(1), 24–31.

- Martono, H., & Rahayu, T. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Pengaruh Model Pembelajaran dan Jenis Kelamin terhadap Hasil Belajar Passing Bola Voli Abstrak, 6(1), 44–49.
- Model, P., Sepakbola, P., Dalam, G., & Pendidikan, P. (2015). *Journal of Physical Education and Sports*, 4(2), 122–128. <https://doi.org/10.15640/jpesm>
- Mohamed Belhaj, M. S., & Hidayah, T. (2015). Pengembangan Model Permainan Sepakbola Empat Gawang Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani. *Jpes*, 4(2), 122–128. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>.
- 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)
- Nana Sudjana. 2004 *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung PT Remaja Rosekolah dasarakarya.
- Negeri, S. D., Pegandon, M., Rahayu, T., Olahraga, P. P., & Semarang, U. N. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Hubungan Kelincahan, Kelentukan Togok dan Daya Ledak Otot Tungkai terhadap Kemampuan Smash Kedeng Sepaktakraw pada Siswa Ekstrakurikuler Abstrak, 6(1), 88–94.
- Nugraheni, A. R., Rahayu, S., Woro, O., & Handayani, K. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Evaluasi Pembinaan Olahraga Prestasi Bola Voli Pantai Puteri Klub Ivojo (Ikatan Voli Ngembalrejo) di Kabupaten Kudus Tahun 2016 Abstrak, 6(3), 225–231.
- Nur, M., & Hidayah, T. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Pengaruh Metode Latihan dan Power Otot Tungkai terhadap Kelincahan Abstrak, 6(3), 279–285.
- Nurcholis, E. S., Brangsong, S. M. P. N., Tengah, J., Olahraga, P. P., & Semarang, U. N. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Implementasi Buku Ajar PJOK Kelas IX pada SMP Piloting Kabupaten Kendal Abstrak, 6(65), 117–124.
- Nurseta, H., Soenyoto, T., Pemalang, S. M. P. N., & Tengah, J. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Manajemen Pelaksanaan POPDA SMP / MTs dan SMA / SMK / MA Tingkat Kabupaten Pemalang Tahun 2015 Abstrak, 6(2), 157–164.
- Nurtajudin. (2015). Pengaruh Latihan Koordinasi Mata-Kaki-Tangan Dan Tingkat Keseimbangan terhadap Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Journal of Physical Education and Sports*, 4(2), 122–128.
- Nurzaqi, A., & Rahayu, S. (2015). Materi Pembelajaran Tematik Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jpes*, 4(1), 1–7. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>.

- Pada, S., Sma, S., Semarang, N., & R, S. A. A. (2015). *Journal of Physical Education and Sports* HASIL BELAJAR DRIBBLING PASSING DALAM PERMAINAN, 4(1), 21–27.
- Parena, A. A., & Rahayu, T. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Manajemen Program Pembinaan Olahraga Panahan pada Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Jawa Tengah Abstrak, 6(1), 1–6.
- Pembelajaran, M., & Jasmani, P. (2016). *Journal of Physical Education and Sports* DAN KESEHATAN SMP-SMA SEMESTA *BILINGUAL BOARDING SCHOOL SEMARANG*, 5(2), 140–147.
- Pplp, P., & Kalimantan, P. (2015). *Journal of Physical Education and Sports* Pencak Silat telah menjadi cabang olahraga yang dikenal luas dalam tataran regional (*ASEAN dan Asia*) bahkan sudah pada tataran dunia internasional . Dalam kejuaraan dunia dalam perkembangan secara global , yang b, 4(1), 87–92.
- Prasepty, W. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Pengembangan Instrumen Tes Kebugaran Jasmani untuk Anak TK Usia 4-6 Tahun Abstrak, 6(2), 205–210.
- Pratama, D. S., Rahayu, T., Wira, D., & Kusuma, Y. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Pengaruh Metode Latihan dan Panjang Tungkai terhadap Hasil Servis pada Atlet Sepaktakraw Kabupaten Demak Abstrak, 6(3), 236–240.
- Program, E., Olahraga, P., Persatuan, P., & Indonesia, S. (2015). *Journal of Physical Education and Sports* Sepaktakraw diperkenalkan olahraga sepaktakraw di Indonesia secara resmi berdiri induk organisasi olahraga sepaktakraw tahun 1971 dan diberi nama selatan kabupaten Jepara maju dengan pesat . Hasil prestasi yang dic, 4(1).
- Purnawan, D. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Festival Dayung Berbasis Pariwisata Olahraga untuk Kesejahteraan Masyarakat Abstrak, 6(3), 248–254.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional*. Jakarta: Direktorat 2008
- Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Depdiknas
Pangrazi, Robert P. 2004. *Dynamic physical Education for Elementary School Children*. San Fransisco: benyamin Cummings .
- Soenyoto Tommy.2013 “ Pengembangan Prototype Alat Jamur (*Mushroom*) Cabang Olahraga Senam Artistik Putra Jawa Tengah”. *Disertasi* Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta
- Sugiyanto (2007). *Perkembangan Dan Belajar Gerak*. Jakarta : Depdiknas 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Sugiyanto dan Sudjarwo. 1993. *Perkembangan dan Belajar Gerak*. Jakarta: Depdikbud
- Suharman, Adang, dkk. 2009. *Analisis Kompetensi Guru Pendidikan Jasmani*. Jurnal IPTEK Olahraga Volume 11 Jakarta. Kemeneqpora RI
- Suharsimi Arikunto. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Sukintaka. 2004. *Filosofi, Pembelajaran, dan Masa Depan Teori Pendidikan Jasmani*. Bandung. Nuansa
- Supartono, 2000. *Sarana dan Prasarana Olahraga*. Jakarta. Depdiknas. Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Soegiyanto, N. □, & Lestari, W. (2015). Pengembangan Permainan Bintang Gedalo Dalam Pembelajaran Atletikbagi Siswa Sekolah Dasar. *Jpes*, 4(2), 129–135. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpes>
- Sudaryoto, M., Rahayu, T., & Rahayu, S. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Model Penilaian Kemampuan Bermain Sepakbola dalam Small Side Game bagi Pemain Usia Muda Abstrak, 6(1), 72–75.
- Sulistiyo, A., & Rahayu, S. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Evaluasi Program Pemusatan Latihan Cabang Olahraga Senam Kabupaten Pati Persiapan Kejuaraan Provinsi Jawa Tengah Abstrak, 6(3), 232–235.
- Universitatea din Pitești. Facultatea de Educatie Fizică și Sport., E., & Antoniou, P. (2012). Journal of physical education and sport. Journal of Physical Education and Sport, 12(1), 107. Retrieved from <https://www.questia.com/library/journal/1P3-2670171961/competitive-state-anxiety-and-gender-differences-among>.*
- Wardani, K. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Kajian Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di Pondok Pesantren Askhabul Kahfi Kota Semarang Abstrak, 6(1), 57–65.
- Wibowo, R. A., Rustiana, E. R., Brangsong, M. N., Olahraga, P. P., & Semarang, U. N. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Pengaruh Metode Latihan dan Koordinasi Mata Kaki terhadap Kemampuan Smash Kedeng dalam Permainan Sepak Takraw Abstrak, 6(2), 193–197.
- Yuniartik, H., & Hidayah, T. (2017). *Journal of Physical Education and Sports* Evaluasi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan di SLB C Se-Kota Yogyakarta Abstrak, 6(2), 148–156.
- Yunida, E., & Soenyoto, T. (2017). Manajemen Pembinaan Merdeka Basketball Club (MBBC) Pontianak Kalimantan Barat Tahun 2016 Abstrak, 6(2), 125–132.