



PENGEMBANGAN MODEL PERMAINAN “KASKOR” DALAM PEMBELAJARAN PENJASORKES KELAS IV SEKOLAH DASAR

Novita Arjin Ratriningrum*, Mugiyo Hartono, Agung Wahyudi

Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,
Universitas Negeri Semarang, Indonesia.

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Agustus 2012
Disetujui Agustus 2012
Dipublikasikan September 2012

Keywords:

**Development;
Kaskor Model Game;
Kasti**

Abstrak

Kasti merupakan salah satu alternatif pembelajaran permainan bola kecil di sekolah, namun kenyataannya dalam proses pembelajaran belum terlaksana secara optimal. Maka perlu adanya modifikasi dalam proses pembelajarannya. Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Adapun prosedur pengembangan produk meliputi analisis produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba kelompok kecil dan revisi, uji coba kelompok besar dan produk akhir. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan pengamatan di lapangan dan kuesioner yang diperoleh dari evaluasi ahli dan hasil pengisian kuesioner oleh siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif persentase. Dari hasil uji ahli diperoleh persentase rata-rata hasil analisis produk sebesar 85,33% dengan kriteria sangat baik. Data hasil kuesioner siswa pada uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata jawaban dengan persentase 79,84% dengan kategori baik. Dan data hasil kuesioner siswa uji coba kelompok besar diperoleh jawaban dengan persentase 89,91% dengan kategori sangat baik. Siswa sudah tidak merasa kesulitan dan takut lagi ketika bermain kaskor. Selain itu, setelah melakukan permainan kaskor denyut nadi siswa meningkat lebih dari 70% dari denyut nadi maksimal. Berdasarkan data hasil penelitian, disimpulkan bahwa permainan kaskor efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran penjasorkes.

Abstract

Kasti is one of the alternative learning of small games in school. However, this game in reality does not run well yet in the process of learning. Therefore, it needs modification in it. The method of this research is developmental research. The procedure of development product covers the analysis of product, developing first product, expert validation and revision, a small group experiment and revision, a big group experiment and last product. The collecting of data is conducted by observing and making questionnaire which is gathered from evaluator and students. The technique of analysis used is percentage descriptive. From the expert experiment, it is gained the average of product analysis results is 85.33 % with very good criterion. Questionnaire result data of students at a small group experiment gained the average of answer is 79.84 % with good criterion and a big group experiment reached 89.91% with very good criterion. Students have not already faced difficulties and been afraid of scoring game. After conducting kaskor, the heartbeat of students is raising more than 70% from maximum heartbeat. According to this research, it can be concluded kaskor is an effective and appropriate game with the characteristic of students. Therefore, it can be used in physical education learning.

Pendahuluan

Pada hakikatnya inti pendidikan jasmani adalah gerak. Oleh karena itu peserta didik dituntut untuk membangkitkan gairah dan motivasi anak dalam gerak. Karena bergerak tidak hanya merupakan kebutuhan alami peserta didik sekolah dasar, melainkan juga membentuk, membina dan mengembangkan anak (Soemitro,1992:3). Kasti merupakan salah satu jenis olahraga permainan bola kecil yang sangat populer di Indonesia. Selain itu, pendidikan jasmani melalui permainan kasti juga ditujukan untuk mengembangkan konsep gerak dan meningkatkan ke-segaran jasmani. Menurut Supriyanti (2009:1), apabila permainan bola kasti ini dilakukan secara benar dan baik, maka anak akan memiliki tingkat ke-segaran jasmani yang lebih baik. Dalam permainan ini, unsur ke-segaran jasmani sangat menonjol (kecepatan, ketepatan, kelincahan, daya tahan, dll).

Ketertarikan penulis untuk melakukan penelitian ini berawal dari pengamatan di lapangan saat anak kelas IV SD Negeri 1 Sokaraja Wetan melakukan permainan kasti, peneliti melihat sebagian siswa kurang tertarik untuk melakukan permainan ini. Mereka menganggap permainan ini sulit dilakukan, selain itu mereka juga takut dengan bola kasti yang digunakan karena sakit jika terkena badan. Saat peneliti mengamati jalannya permainan terlihat sikap sportivitas diantara anak-anak masih kurang, mereka terkadang beradu mulut karena terasa sakit terkena lemparan bola bahkan ada juga yang menyimpan dendam terhadap temannya. Cara memukul bola pun mereka kurang bersungguh-sungguh itu dikarenakan alat pemukul yang kurang sesuai dengan karakteristik anak. Sehingga jarang ada anak yang berhasil memukul bola. Berdasarkan observasi awal, denyut nadi ketika pembelajaran kasti di SD Negeri 1 Sokaraja Wetan ternyata hanya mampu menaikkan denyut nadi hingga mencapai rata-rata sebesar 84 denyut per menit. Umur rata-rata siswa kelas IV adalah 10 tahun maka denyut nadi maksimal adalah 220-10 yaitu 210 denyut per menit. Atas dasar diatas, pembelajaran kasti di SD Negeri 1 Sokaraja Wetan hanya mampu meningkatkan 40% dari denyut maksimal. Sadoso Sumosardjuno (1986:24-26) mengemukakan bahwa untuk takaran intensitas olahraga kesehatan antara 70-85% dan dilakukan dalam waktu 20-30 menit. Dapat dikatakan pembelajaran kasti di sekolah tersebut kurang efektif untuk menaikkan denyut jantung siswa.

Kaskor adalah singkatan dari kasti ekor, permainan ini merupakan terobosan baru dari permainan kasti yang ingin dikembangkan oleh penulis. Dalam permainan ini menggunakan alat pemukul yang diperlebar penampangnya dengan tujuan untuk mempermudah perkenaan bola ketika anak melakukan pukulan. Bola yang digunakan lebih ringan dari bola kasti sesungguhnya dengan tujuan anak tidak merasa takut maupun merasa sakit ketika terkena lemparan bola. Lapangan yang digunakan adalah berbentuk segitiga, tetapi jumlah tiang dalam permainan ini sama dengan permainan kasti. Cara bermain pun hampir sama dengan permainan kasti. Model permainan kaskor ini sengaja dibuat tidak jauh dari bentuk aslinya agar tidak menghilangkan unsur-unsur yang terdapat pada permainan kasti sesungguhnya. Melalui modifikasi permainan ini, kita dapat menanamkan nuansa pendidikan dengan mengedepankan sikap sportivitas, jujur, kerja sama, dan aspek lainnya. Tidak lupa ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa dimasukkan dalam pembelajaran modifikasi permainan kasti ini.

Dari latar belakang diatas peneliti dapat menyimpulkan alasan mengapa permasalahan tersebut perlu untuk diteliti, yaitu : (1) kasti merupakan permainan yang menyenangkan sekaligus menyehatkan karena unsur ke-segaran jasmani dalam permainan ini sangat menonjol, (2) usia anak sekolah dasar merupakan usia yang sangat penting dalam meningkatkan gerak dasar sehingga mereka tumbuh dan berkembang sesuai dengan tingkat usia pertumbuhan dan perkembangan gerak dasarnya, (3) permainan merupakan alat untuk mendidik siswa, oleh karena itu harus dikembangkan berbagai jenis permainan yang menarik dan menyenangkan dengan mengedepankan sikap sportivitas, jujur, kerja sama, dan aspek lainnya. Tidak lupa didalamnya mengandung ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa, (4) pembelajaran permainan bola kasti yang diberikan guru masih belum dikemas dalam bentuk modifikasi, sehingga dijumpai siswa yang kurang antusias, bosan dan malas untuk bergerak.

Dalam penelitian ini permasalahan yang akan dikaji adalah: "Bagaimanakah bentuk model pengembangan permainan kasti melalui permainan kaskor dalam pembelajaran penjasorkes bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Sokaraja Wetan?". Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan model pembelajaran kasti melalui permainan kaskor

bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Sokaraja Wetan dalam pembelajaran penjasorkes sehingga dapat mengembangkan berbagai aspek pembelajaran dan meningkatkan aktivitas jasmani siswa.

Pendidikan jasmani merupakan bagian dari pendidikan keseluruhan dan juga digunakan sebagai alat pendidikan untuk mencapai tujuan umum pendidikan nasional. Tujuan yang ingin dicapai melalui pendidikan jasmani mencakup pengembangan individu secara menyeluruh. Artinya, cakupan penjas tidak semata-mata pada aspek jasmani saja tetapi aspek mental dan sosial. Penyelenggaraan program pendidikan jasmani hendaknya mencerminkan karakteristik program pendidikan itu sendiri, yaitu "*Developmentally Appropriate Practice*" (DAP). Modifikasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh para guru agar pembelajaran mencerminkan DAP. Oleh karena itu, DAP termasuk di dalamnya "*body scalling*" atau ukuran tubuh siswa harus selalu dijadikan prinsip utama dalam memodifikasi pembelajaran penjas. Cara ini dimaksudkan untuk menuntun, mengarahkan, dan membelajarkan siswa dari yang tidak bisa menjadi bisa, dari tingkat yang tadinya lebih rendah menjadi tingkat yang lebih tinggi. Modifikasi tidak terlepas dari pengetahuan guru tentang tujuan, karakteristik materi, kondisi lingkungan, dan evaluasinya (Yoyo Bahagia dan Adang Suherman, 2000:1-2).

Gerak (*motor*) sebagai istilah umum untuk berbagai bentuk perilaku gerak manusia. Pengertian gerak dasar adalah kemampuan untuk melakukan tugas sehari-hari yang meliputi gerak jalan, lari, lompat, lempar (Aip Syarifudin dan Muhadi, 1992:24). Ukuran dan proporsi tubuh anak usia 6-12 tahun berubah secara bertahap dan hubungan hampir konstan dipertahankan dalam perkembangan tulang dan jaringan. 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 ataupun penambahan berbagai situasi (Yanuar Kiram, 1992:36).

Permainan kasti merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang sangat populer di Indonesia jauh sebelum zaman penjajahan Jepang, bahkan pada zaman Belanda juga sudah dikenal masyarakat (Ade Mardiana, dkk., 2009:4.27). Menurut Edy Sih Mitranto (2010:3), kasti adalah salah satu permainan bola kecil, permainan kasti termasuk salah satu permainan yang dimainkan oleh tim/regu. Tujuan permainan kasti adalah

mendapatkan skor atau nilai sebanyak-banyaknya. Suatu regu dinyatakan menang apabila regu tersebut dapat mendapatkan nilai terbanyak. Namun, hal yang paling utama dari permainan ini adalah menciptakan sportivitas, mengedepankan kejujuran dan tidak saling balas dendam terhadap lawan main. Dalam permainan kasti terdapat beberapa gerakan yang harus dikuasai agar dapat melakukan permainan dengan baik, yaitu gerak memukul, melambungkan bola, berlari, melempar, dan menangkap bola. Kaskor adalah singkatan dari kasti ekor dan merupakan model pengembangan terbaru dari permainan kasti. Modifikasi yang dilakukan dalam permainan ini bertujuan untuk menyesuaikan dengan karakteristik perkembangan gerak anak. Modifikasi permainan kaskor berpegang pada prinsip-prinsip modifikasi permainan, yaitu modifikasi terhadap ukuran lapangan, bentuk peralatan, ukuran peralatan, aturan, jumlah pemain, dan tujuan dalam permainan. Bola yang digunakan lebih ringan dari bola kasti yaitu bola tonnis serta yang lebih membedakan adalah bola kaskor dilapisi plastik kemudian ujung plastik dibuat menyerupai ekor. Inilah alasan mengapa nama permainannya menjadi kaskor karena bola yang digunakan seperti memiliki ekor. Secara garis besar permainan kaskor dimainkan dengan cara dan peraturan yang hampir sama dengan permainan kasti yang telah ada.

Permainan kaskor merupakan terobosan baru dari permainan kasti. Permainan kaskor dibuat tidak jauh dari bentuk permainan aslinya, ini sesuai dengan prinsip modifikasi. Dalam permainan ini, ukuran lapangan diperkecil dan diubah bentuknya. Lapangan kaskor berbentuk segitiga sama kaki, ini dimaksudkan agar anak yang memukul bola akan lebih terarah gerakannya dan kualitas gerakannya semakin meningkat. Bola kasti sesungguhnya berasal dari karet tetapi dalam permainan kaskor, bola yang digunakan adalah bola yang ukurannya lebih ringan dan bola tersebut dilapisi dengan plastik kemudian dibentuk hingga seperti memiliki ekor. Ini dimaksudkan agar anak tidak merasa takut lagi dengan bola. Penggunaan bentuk ekor pada bola kaskor juga dapat dimanfaatkan, yaitu jika bola terlempar jauh pemain dapat segera menemukan bola tersebut karena bentuknya yang mudah terlihat. Penampang pemukul pada permainan kaskor dibuat lebih lebar dari alat pemukul permainan kasti sesungguhnya. Ini dimaksudkan agar tempat perkenaan bola pada alat pemukul lebih luas. Pengembangan permainan kaskor merupakan salah satu upaya yang harus diwujudkan. Model permainan kaskor diharapkan mampu membuat

anak lebih aktif bergerak dalam berbagai situasi dan kondisi yang menyenangkan.

Metode Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang berupa model permainan bola kasti modifikasi (kaskor). Menurut Borg & Gall seperti dikutip Punaji (2010:194), penelitian dan pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan pembelajaran. Prosedur pengembangan model permainan kaskor untuk siswa sekolah dasar meliputi beberapa tahap, yaitu: (1) melakukan analisis produk yang akan dikembangkan, (2) mengembangkan produk awal, (3) validasi ahli dan revisi, (4) uji coba kelompok kecil dan revisi, dan (5) uji coba kelompok besar dan produk akhir

Subjek uji coba terdiri atas : (1) evaluasi ahli yang terdiri dari satu ahli penjas (Drs. Bambang Priyono, M.Pd.), dan dua ahli pembelajaran (Sudarti, S.Pd dan Tarsono, S.Pd.), (2) siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sokaraja Lor Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas yang berjumlah 16 orang, (3) siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Sokaraja Wetan Kecamatan Sokaraja Kabupaten Banyumas yang berjumlah 55 orang.

Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kuesioner, dokumentasi dan lembar pengamatan di lapangan. Dokumentasi berupa nama siswa, jumlah siswa kelas IV, foto dan video kegiatan saat uji coba. Lembar pengamatan di lapangan digunakan untuk mengetahui kelayakan dan keterterimaan produk. Lembar kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data dari evaluasi ahli dan siswa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah menggunakan teknik analisis deskriptif berbentuk persentase. Sedangkan data yang berupa saran dan alasan memilih jawaban dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif. Dalam pengolahan data, persentase diperoleh dengan rumus dari Muhamad Ali (1987:184) yaitu nilai yang diperoleh dibagi jumlah seluruh nilai dan dinyatakan dalam persen.

Hasil dan Pembahasan

Setelah produk model permainan kaskor divalidasi oleh ahli dan para guru Penjas Sekolah Dasar serta dilakukan revisi, maka pada tanggal 26 Januari 2012 produk dilakukan uji coba kelompok kecil kepada siswa kelas IV Sekolah Das-

ar Negeri Sokaraja Lor yang berjumlah 16 siswa. Berdasarkan data pada hasil kuesioner yang diisi para siswa diperoleh persentase jawaban yang sesuai dengan aspek yang dinilai sebesar 79,84%. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka permainan kaskor telah memenuhi kriteria **baik** sehingga dapat digunakan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Sokaraja Wetan.

Terdapat beberapa gerak dasar yang ada dalam permainan kaskor. Antara lain memukul, lari, dan operan bola. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan pada uji kelompok kecil, didapat data: (1) rata-rata jumlah pukulan setiap pemain selama permainan adalah 7 kali pukulan, (2) rata-rata keberhasilan pukulan setiap pemain selama permainan adalah 5 kali pukulan, (3) rata-rata keberhasilan lari (finish) setiap pemain selama permainan adalah 1 kali, (4) rata-rata keberhasilan operan bola setiap pemain selama permainan adalah 2 kali, (5) nilai terendah jumlah pukulan adalah 6 kali dan jumlah pukulan tertinggi adalah 9 kali selama permainan berlangsung.

Setelah melakukan permainan kaskor, didapat rata-rata kenaikan denyut sebesar 147,25 denyut per menit. Itu berarti telah menaikkan denyut sebesar 70,11% dari denyut nadi maksimal. Hasil analisis data dari hasil uji coba kelompok kecil oleh evaluasi ahli penjas, didapat rata-rata penilaian 85,33% (kriteria sangat baik). Hasil analisis data dari evaluasi ahli pembelajaran I saat uji coba kelompok kecil, didapat rata-rata penilaian 88% (kriteria sangat baik). Hasil analisis data dari evaluasi ahli pembelajaran II saat uji coba kelompok kecil, didapat rata-rata penilaian 89,33% (kriteria sangat baik). Berikut ini adalah beberapa permasalahan dan kendala, setelah produk diujicobakan pada kelompok kecil yaitu : (1) siswa (regu pemukul) terkadang keluar dari lapangan saat menuju ke tiang pertolongan karena letak tiang pertolongan yang berada pada satu garis dengan batas lapangan, (2) pada saat hinggap di tiang pertolongan dan tiang bebas, siswa tidak memegang tiang sehingga guru (wasit) sulit mengetahui posisi siswa masih di dalam area tiang pertolongan dan tiang hinggap atau tidak, (3) keberadaan guru (wasit) sedikit mengganggu pergerakan siswa karena berada didalam ruang pemukul.

Proses revisi produk berdasarkan saran ahli dan guru penjas Sekolah Dasar terhadap kendala dan permasalahan yang muncul setelah uji coba kelompok kecil yaitu: (1) penempatan tiang pertolongan digeser masuk ke dalam lapangan 1 meter dari garis samping lapangan, (2) pada saat siswa (regu pemukul) berada di daerah tiang pertolongan dan tiang bebas, selain mengin-

jak kertas siswa harus memegang kayu atau tiang yang menancap agar guru (wasit) mudah mengetahui posisi siswa, (3) guru (wasit) berada di luar lapangan, tetapi posisi berdirinya berada dekat dengan ujung daerah tempat pemukul.

Setelah produk model permainan kaskor direvisi, maka pada tanggal 17 Februari 2012 produk dilakukan uji coba kelompok besar kepada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Sokaraja Wetan yang berjumlah 55 siswa. Berdasarkan data uji coba kelompok besar didapatkan persentase jawaban kuesioner siswa sebesar 89,91% (**sangat baik**), sehingga dapat digunakan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 1 Sokaraja Wetan.

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan pada uji coba kelompok besar, didapat data: (1) rata-rata jumlah pukulan setiap pemain selama permainan adalah 5 kali pukulan, (2) rata-rata keberhasilan pukulan setiap pemain selama permainan adalah 4 kali pukulan, (3) rata-rata keberhasilan lari (finish) setiap pemain selama permainan adalah 1 kali, (4) rata-rata keberhasilan operan bola setiap pemain selama permainan adalah 3 kali bola, (5) nilai terendah jumlah pukulan adalah 2 kali dan nilai tertinggi jumlah pukulan adalah 8 kali selama permainan.

Setelah melakukan permainan kaskor, didapat rata-rata kenaikan denyut sebesar 148,25 denyut per menit. Itu berarti telah menaikkan denyut sebesar 70,47 % dari denyut nadi maksimal. Selama bermain kaskor, siswa sangat bersemangat dalam melakukan permainan tersebut. Beberapa hal yang menjadikan permainan ini menarik dan mudah dilakukan siswa antara lain: (1) bentuk pemukul yang lebar, dapat mempengaruhi keaktifan siswa karena dengan pemukul yang lebar maka bola akan mudah dipukul oleh siswa sehingga siswa merasa mudah dalam memukul bola, (2) dengan lapangan yang diperkecil akan memudahkan siswa untuk bermain karena siswa tidak terlalu jauh menjangkau bola, (3) bola yang lebih ringan serta diberi variasi ekor dari plastik akan menambah antusias siswa dalam bermain sehingga siswa dapat aktif bergerak dan tidak merasa takut ketika memukul maupun menangkap bola. (4) melalui permainan kaskor siswa dapat melatih keterampilan dan aktivitas jasmaninya, karena dalam permainan ini terdapat tiga dasar keterampilan diantaranya adalah lokomotor, non lokomotor, dan manipulatif.

Dalam pencapaian keterampilan bermain kaskor tersebut juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu : (1) dalam penyampaian materi

permainan kepada siswa, (2) kesesuaian bentuk permainan dengan karakteristik siswa, dan (3) kondisi lingkungan tempat siswa melakukan permainan tersebut.

Model permainan kaskor bagi siswa kelas IV sekolah dasar mempunyai beberapa kelebihan yaitu : (1) model permainan kaskor menarik bagi siswa yang menggunakan, (2) model permainan kaskor dapat digunakan oleh guru penjasorkes di sekolah dasar, (3) model permainan kaskor mudah dilakukan oleh siswa putra maupun putri, (4) model permainan kaskor mudah dalam penyediaan alat, (5) model permainan kaskor mendorong keterampilan gerak siswa dalam melakukan permainan kasti sesungguhnya, (6) model permainan kaskor dapat meningkatkan aspek kognitif, psikomotorik dan afektif siswa.

Selain mempunyai kelebihan, dalam permainan kaskor juga terdapat kelemahan, diantaranya : (1) bola yang digunakan mempunyai ketahanan yang terbatas, maka setiap pembelajaran diperlukan bola yang baru, (2) bentuk lapangan pada permainan kaskor memberi ruang lari anak menjadi sempit, (3) beberapa anak cenderung masih berada di area tiang/ hong untuk mencari posisi yang aman meskipun temannya sudah mendapat giliran memukul, (4) dalam permainan kaskor diperlukan lapangan yang cukup luas.

Simpulan

Permainan kaskor sangat efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa, karena dalam permainan ini terdapat berbagai ranah penjas yaitu lokomotor, nirlokomotor, dan manipulatif. Berbagai macam gerak seperti memukul, berlari, menangkap, melempar, dan mengelak bola sangat dominan dalam permainan kaskor.

Model permainan kaskor sebagai produk yang dihasilkan dari penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif penyampaian materi pembelajaran bola kasti untuk siswa sekolah dasar dan Bagi guru penjasorkes di sekolah dasar diharapkan dapat menggunakan model permainan kaskor ini di sekolah. Lapisan plastik pada bola yang digunakan dalam permainan kaskor rentan rusak, oleh karena itu guru diharapkan dapat menyediakan beberapa bola sebagai cadangan.

Dalam permainan kaskor, dapat diberi peraturan tambahan berupa waktu atau lamanya pemain yang berada di tiang atau hong harus segera berlari setelah ada temannya yang berhasil melakukan pukulan agar pemain tersebut mendapat giliran memukul lebih banyak.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Pengembangan Permainan

Item	Permainan Kasti	Permainan Kaskor
Jumlah pemain	12 orang (1 regu)	8 orang (1 regu)
Alat pemukul	<p>Kayu (bukan logam) yang bentuknya bulat ,panjangnya sekitar 50-60 cm ,garis menengah 3,5 sampai 5 cm, sedangkan pemegangnya 15-20 cm dengan tebalnya 3,5 – 4 cm.</p> 	<p>Terbuat dari kayu dengan panjang keseluruhan 45-50 cm, lebar penampang bagian bawah 5 cm dan lebar bagian atas 7 cm, tebal penampang 2-3 cm, panjang pemegangnya 10-15 cm, lebar pemegang 2-3 cm, tebalnya 2-3 cm.</p> 
Tempat meletakkan alat pemukul	Tidak ada (hanya berada di ruang pemukul).	Kardus (berada di daerah memukul)
Bola	<p>Bola bulat yang dilapisi karet dan didalamnya berisi ijuk atau sabut beratnya 70-80 gram</p> 	<p>Bola tennis yang diberi lapisan plastik yang dibentuk menyerupai ekor , beratnya sekitar 50 gram.</p> 
Lama permainan	2 x 20 menit tidak terhitung dengan istirahat 10 menit.	2 x 15 menit tidak terhitung dengan istirahat 5 menit
Bentuk dan Ukuran lapangan	Persegi panjang dengan ukuran 60 x 30 meter.	Segitiga sama kaki dengan 2 sisi berukuran 36 meter (sudut di kedua sisi masing-masing 65 derajat) dan sisi yang lain berukuran 30 meter.
Ruang bebas	Berada sejajar dengan ruang pemukul dan pelambung	Ruang bebas berada di sisi kanan segitiga besar dengan ukuran 6m x4m.

Daftar Pustaka

- Ade Mardiana,dkk. 2009. *Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Aip Syarifudin dan Muhadi. 1992. *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Edy S. Mitranto dan Slamet. 2010. *Penjas Orkes Untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta : CV Adi Perkasa.
- Mohamad Ali. 1987. *Penelitian Pendidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung : Angkasa Bandung.
- Punaji Setyosari. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Prenada Media Group.
- Sadoso Sumosardjuno. 1986. *Pengetahuan Praktis Kesehatan dalam Olahraga*. Jakarta : PT.Gramedia
- Soemitro. 1992. *Permainan Kecil*. Jakarta : Depdikbud
- Sri Ernawati. 2011. *Modifikasi Pembelajaran Gerak Dasar Lompat Jauh Dalam Penjasorkes*. Skripsi. UNNES.
- Supriyanti. 2009. *Bermain Kasti*. Semarang : Aneka Ilmu
- Yanuar Kiram. 1992. *Belajar Motorik*. Jakarta: Depdikbud
- Yoyo Bahagia, Adang Suherman. 2000. *Prinsip-Prinsip Pengembangan dan Modifikasi Cabang Olahraga*. Depdiknas.