

**PEMBELAJARAN TOLAK PELURU DENGAN PERMAINAN BOLA MERIAM SISWA KELAS V SEKOLA DASAR**

Arief Surakhmat

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

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Agustus 2013
Disetujui September 2014
Dipublikasikan
Oktober 2014

Keywords:
Shot Put; Model Of Cannon
Ball Game; Development.

Abstrak

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah berusaha untuk menghasilkan model pembelajaran tolak peluru melalui permainan bola meriam bagi siswa kelas V Sekolah Dasar dalam pembelajaran penjasorkes sehingga dapat meningkatkan berbagai aspek pembelajaran dan meningkatkan aktivitas siswa. 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 coba diperoleh data evaluasi ahli yaitu, ahli Penjasorkes 94,6% (sangat baik), ahli pembelajaran I 93,3% (sangat baik), ahli pembelajaran II 96% (sangat baik). Sedang data kuesioner siswa pada uji coba kelompok kecil diperoleh jawaban dengan persentase 83% dengan kategori sangat baik. Dan data hasil kuesioner siswa uji coba kelompok besar diperoleh jawaban dengan persentase 88,6% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan data hasil penelitian, disimpulkan bahwa permainan bola meriam efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran penjasorkes.

Abstract

The purpose of this research is the development seeks to produce a learning model shot put through a cannon ball game for the fifth grade students of elementary schools in penjasorkes learning so as to improve various aspects of learning and improving student activities. This study is a research method development. The analysis procedure includes product development product that will be developed, developing initial products, expert validation and revision, testing and revision small group, large group and test the final product. The data was collected using field observations and questionnaires were obtained from expert evaluation and the results of the questionnaires by students. The data analysis technique used is descriptive percentages. From the test results obtained by the expert evaluation data, expert sports physical education and health 94.6% (very good), learning experts I 93.3% (very good), a learning II 96% (very good). Currently student questionnaire data on a small test group obtained the answer by the percentage of 83% with a very good category. And data from the student questionnaire testing large groups obtained the answer by 88.6% percentage of the very good category. Based on the research data, it was concluded that the cannon ball game effectively and in accordance with the characteristics of students that can be used in teaching physical education and sports health.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

Alamat korespondensi:
Gedung F1 Lantai 2 FIK Unnes
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229
Email : arief_surakhmat4@yahoo.co.id

ISSN 2252-6773

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani sebagai komponen pendidikan secara keseluruhan telah disadari oleh banyak kalangan. Pendidikan jasmani merupakan usaha pendidikan dengan menggunakan aktivitas otot-otot besar sehingga proses pendidikan yang berlangsung tidak terhambat oleh gangguan kesehatan dan pertumbuhan badan. Sebagai integral dari proses pendidikan keseluruhan, pendidikan jasmani merupakan usaha yang bertujuan untuk mengembangkan kawasan organik, neuromuskuler, intelektual dan sosial (Abdul Kadir Ateng, 1992:4).

Modifikasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh para guru agar pembelajaran mencerminkan *Developmentally Appropriate Practices (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 (Adang Suherman, 2000:1-2).

Menurut Amung Ma'mun dan Yudha M. Saputra (2000 : 20), Kemampuan gerak dasar merupakan kemampuan yang biasa siswa lakukan guna meningkatkan kualitas hidup. Kemampuan gerak dasar dibagi menjadi 3, yaitu : (1) kemampuan lokomotor, digunakan untuk memindahkan tubuh dari satu tempat ke tempat lain atau untuk mengangkat tubuh ke atas seperti lompat dan loncat; (2) kemampuan non lokomotor, dilakukan di tempat tanpa ada ruang gerak yang memadai, contohnya mendorong, menarik, dan lain-lain., (3) kemampuan manipulatif lebih banyak melibatkan kemampuan tangan dan kaki.

Belajar dimaknai sebagai perubahan tingkah laku akibat adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya. Tingkah laku ini mencakup aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Tingkah laku dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu yang dapat diamati dan

yang tidak. Tingkah laku yang dapat diamati dengan disebut dengan *behavioral performance*, sedangkan tingkah laku yang tidak dapat diamati disebut *behavioral tendency*.

Pertumbuhan berkenaan dengan kuantitas fisik, yaitu: bertambahnya tinggi badan, berat badan, tumbuhnya bulu-bulu tertentu, bertambah besarnya buah dada, pinggul (pada anak perempuan), berubahnya suara (pada laki-laki/tumbuh gondok laki), dan sebagainya. Perkembangan berkenaan dengan kuantitas dan kualitas fisik- psikis disini bukan semata-mata hanya bertambah, melainkan juga akan berkurang atau hilangnya kebiasaan-kebiasan yang jelek (ngompol, berteriak-teriak/marah-marah tanpa alasan, mengambil barang orang lain, dan sebagainya).

Pembelajaran adalah setiap perubahan perilaku yang relatif permanen, terjadi sebagai hasil dari pengalaman. Definisi sebelumnya menyatakan bahwa seorang manusia dapat melihat perubahan terjadi tetapi tidak pembelajaran itu sendiri. Arikunto (1993: 12) mengemukakan "pembelajaran adalah suatu kegiatan yang mengandung terjadinya proses penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap oleh subjek yang sedang belajar". Lebih lanjut Arikunto (1993: 4) mengemukakan bahwa "pembelajaran adalah bantuan pendidikan kepada anak didik agar mencapai kedewasaan di bidang pengetahuan, keterampilan dan sikap".

Atletik menurut Aip Syarifuddin (1992 : 1) merupakan salah satu cabang olahraga yang tertua, yang telah dilakukan oleh manusia sejak zaman purba sampai dewasa ini. Menurut Rumini (2004 : 5) atletik merupakan aktivitas jasmani atau latihan fisik yang berisikan gerak-gerakan alamiah atau wajar seperti jalan, lari, lompat, dan lempar. Atletik yaitu gerak dasar yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari misalnya jalan, lari, lompat, dan lempar yang juga digunakan dalam dunia pendidikan jasmani untuk meningkatkan kemampuan tubuh peserta didik.

Tolak peluru merupakan bagian dari nomor lempar, nomor ini mempunyai karakteristik sendiri yaitu peluru tidak dilemparkan tetapi ditolak atau didorong dari bahu dengan satu tangan, ini sesuai dengan peraturan IAAF. Berat peluru yang digunakan

dalam perlombaan atletik tergantung pada jenis perlombaannya, biasanya berat peluru untuk perlombaan sifatnya nasional dan olimpiade untuk putra 7,25 kg dan putri 4kg. Tujuan tolak peluru adalah untuk mencapai jarak tolakan yang sejauh-jauhnya. Sesuai dengan namanya, tolak, bukan lempar, alat itu ditolak atau didorong dengan satu tangan, bermula diletakan di pangkal bahu

Dalam tolak peluru ada dua teknik yang berbeda yang sekarang ini sangat dominan dipakai oleh para atlet, yaitu gaya luncur/linear (glide) dan gaya putar (rotation).

Permainan bola meriam merupakan pengembangan teknik tolak peluru yang kemudian dimodifikasi dengan permainan sehingga menjadi sebuah permainan baru yaitu bola meriam, permainan ini dimainkan dua regu yang saling berlomba mencetak angka, jika regu yang mencetak skor terbanyak maka regu ini yang memenangkannya.

Kerangka Berpikir

Seorang guru sangat penting dari semua kegiatan pembelajaran Penjasorkes ini. Kreatifitas dan inovasi seorang guru sangat menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran. Dalam upaya pencapaian pembelajaran yang maksimal seorang guru perlu model pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif, tidak hanya mengandalkan sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai. Disini diperlukan pengembangan suatu model pembelajaran dalam pendidikan jasmani dengan memodifikasi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran dan tentunya dalam pembelajaran ini mudah dipelajari dan menyenangkan.

Pembelajaran tolak peluru ini sangat memerlukan modifikasi yang sesuai, maka permainan bola meriam merupakan terobosan baru dalam modifikasi pembelajaran tolak peluru. Dalam permainan bola meriam ini dibuat sebuah permainan yang menuju kompetisi, sehingga siswa akan bergerak atau melakukan aktivitas jasmani dan lebih tertarik dengan pembelajaran tolak peluru ini. Bola atau peluru diganti dengan bola tennis sehingga siswa tidak merasa canggung dan takut dalam menolak peluru serta dalam hal keamanan

lebih aman dibandingkan dengan peluru yang aslinya. Permainan ini dimainkan oleh dua kelompok yang masing-masing kelompok dimainkan minimal oleh 6 siswa. Lapangan bola meriam ini dibuat persegi panjang dengan ukuran panjang 28 m dan lebar 10m sehingga siswa bisa bergerak secara leluasa.

Pengembangan permainan bola meriam ini merupakan salah satu modifikasi pembelajaran tolak peluru. Model permainan ini diharapkan dapat membuat siswa sekolah dasar lebih senang dan aktif bergerak atau melakukan aktivitas jasmani dalam pembelajaran tolak peluru. Berdasarkan permasalahan dari latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang akan dikaji adalah: "Bagaimana model permainan bola meriam untuk pembelajaran tolak peluru penjasorkes siswa kelas V SD Negeri Sampangan 02 Kota Semarang?"

METODE PENELITIAN

Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan produk yang berupa model permainan bola meriam. 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

Evaluasi ahli yang terdiri dari satu ahli penjas (Agus Widodo S, S.Pd., M.Pd), dan dua ahli pembelajaran (Sudarsono, A.Ma.OR dan Sadiyo, A.Ma.OR).

Siswa kelas VA Sekolah Dasar Negeri Sampangan 02 Kota Semarang berjumlah 12 siswa. Siswa kelas VB Sekolah Dasar Negeri Sampangan 02 Kota Semarang berjumlah 35 siswa.

Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar kuesioner, dokumentasi dan lembar pengamatan di lapangan. Dokumentasi berupa nama siswa, jumlah siswa kelas V, 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

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.

$$NP = n/N \times 100$$

NP = Nilai dalam %

n = adalah nilai yang diperoleh

N = Jumlah seluruh nilai/jumlah seluruh data

Dari hasil persentase yang diperoleh kemudian diklasifikasikan untuk memperoleh data.

Tabel 1 Klasifikasi persentase

Persentase	Klasifikasi	Makna
0 – 20%	Tidak baik	Dibuang
20,1 – 40%	Kurang baik	Diperbaiki
40,1 – 70%	Cukup baik	Digunakan (bersyarat)
70,1 – 90%	Baik	Digunakan
90,1 – 100%	Sangat baik	Digunakan

(Sumber : Muhamad Ali 1987 : 184)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah produk model permainan bola meriam divalidasi oleh ahli penjas dan ahli

pembelajaran Sekolah Dasar serta dilakukan revisi, maka pada tanggal 12 Desember 2012 produk dilakukan uji coba kelompok kecil kepada siswa kelas V SD Negeri Sampangan 02 Kota Semarang yang berjumlah 12 siswa pengambilan sampel dengan cara random.

Data uji coba kelompok kecil dihimpun dengan menggunakan kuesioner, dan pengamatan di lapangan. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi berbagai permasalahan seperti kelemahan, kekurangan, ataupun keefektifan produk saat digunakan oleh siswa. Data yang diperoleh dari uji coba ini digunakan sebagai dasar melakukan revisi produk sebelum digunakan pada uji coba kelompok besar.

Berdasarkan data pada hasil kuesioner yang diisi para siswa diperoleh persentase jawaban yang sesuai dengan aspek yang dinilai sebesar 80%. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka permainan bola meriam telah memenuhi kriteria **baik** sehingga dapat digunakan untuk siswa kelas V SD Negeri Sampangan 02 Kota Semarang.

Analisis Hasil Uji Kelompok Kecil

Hasil analisis data dari hasil uji coba kelompok kecil oleh evaluasi ahli penjas, didapat rata-rata penilaian 73% (baik). Hasil analisis data dari evaluasi ahli pembelajaran I saat uji coba kelompok kecil, didapat rata-rata penilaian 83% (baik). Hasil analisis data dari evaluasi ahli pembelajaran II saat uji coba kelompok kecil, didapat rata-rata penilaian 84% (baik).

Permasalahan dan kendala yang muncul ketika produk pengembangan pembelajaran atletik tolak peluru dengan permainan bola meriam diujicobakan dalam skala kecil pada siswa kelas V SD Negeri Sampangan 02 Kota Semarang, perlu dicari solusi dan pemecahannya. Hal itu sangat perlu dilakukan sebagai perbaikan terhadap permainan tersebut. Berikut ini adalah permasalahan dan kendala, setelah produk diujicobakan pada skala kecil:

1) Sarana dan Prasarana

Bahan peluru yang digunakan terlalu ringan karena menggunakan bola plastik ukuran sama dengan peluru aslinya tetapi tidak diberi pemberat jadi peluru ringan sehingga jika bola

atau peluru ditolakan tidak sesuai dengan yang diharapkan.

2) Proses Pembelajaran

Siswa tidak bisa membedakan tolakan dengan melempar, sehingga dalam permainan bola meriam gerak dasar tolak peluru kurang sesuai.

3) Objek Penelitian

Dalam permainan bola meriam siswa kurang bisa menempatkan diri meminta bola sehingga masih banyak yang menggerombol.

Revisi Produk Setelah Uji Coba Kelompok Kecil

Revisi uji coba produk skala kecil oleh ahli bagian yang direvisi alat tidak sesuai dengan berat peluru dan solusinya memakai bola tennis sebagai peluru. Peraturan permainan bola yang jatuh sebelum diterima teman sekelompok maka menjadi hak lawan. Bola yang keluar harus dilakukan lemparan ke dalam dan dilakukan di belakang. Lapangan kurang jelas batas-batasnya setelah skala kecil lapangan diberi bendera didaerah bebas dan gawang. Gerak dasar tolak peluru masih banyak yang melempar pada saat permainan solusinya diperhatikan pada saat permainan sehingga sesuai dengan gerak dasar tolak peluru.

Data Uji Coba Kelompok Besar

Berdasarkan evaluasi ahli serta uji coba kelompok kecil langkah berikutnya adalah uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok besar bertujuan untuk mengetahui keefektifan perubahan setelah dievaluasi oleh ahli penjas dan ahli pembelajaran sehingga dapat diketahui apakah bahan permainan itu dapat digunakan dalam lingkungan sebenarnya. Uji coba kelompok besar dilakukan oleh siswa kelas V SD Negeri Sampangan 02 Kota Semarang yang berjumlah 35 siswa. Berdasarkan data uji coba kelompok besar didapatkan persentase jawaban kuesioner siswa sebesar 88,4% (**baik**), sehingga dapat digunakan untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Sampangan 02.

Analisis Uji Coba Kelompok Besar

Melalui permainan bola meriam siswa dapat melatih keterampilan dan aktivitas jasmaninya, karena dalam permainan ini

terdapat tiga dasar keterampilan diantaranya adalah (1) Lokomotor, Beberapa gerakan lokomotor dalam permainan bola meriam terdapat gerakan berpindah tempat seperti lari, berjalan, dan melompat.(2) Non Lokomotor , Dalam permainan bola meriam terdapat gerakan yang tidak berpindah tempat, seperti menolak peluru, menangkap peluru atau bola. dan (3) Manipulatif, Gerakan-gerakan yang termasuk gerak manipulatif dalam permainan bola meriam meliputi gerakan menolak peluru atau bola, menangkap peluru atau bola, dan melambungkan bola.

Dalam pencapaian keterampilan bermain bola meriam juga dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

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

Prototipe

Bentuk : persegi panjang

Ukuran : panjang 28 m dan lebar 10m

Daerah merah : gawang sebagai pencetak nilai, jarak dari daerah bebas panjangnya 4m.

Daerah kuning : daerah bebas lawan untuk melakukan tolakan atau untuk mencetak angka panjangnya 2 m

Daerah hijau : daerah pertahanan panjangnya 2m.

Daerah coklat : daerah serang panjangnya 12m.

Peralatan

1. Bola tennis atau bola tonis
2. Peluit
3. Meteran
4. Jam / stopwatch
5. Bendera

Lamanya Permainan

Permainan bola meriam 4 x 5 menit

Pemain

Permainan bola meriam terdiri dari dua kelompok atau tim yang masing – masing kelompok terdiri dari 6 pemain inti dan 1 pemain pengganti.

Jalannya Permainan

1. Wasit melakukan *jumpball* ditengah lapangan pemain saling berebut mendapatkan bola untuk diumpankan ke teman setimnya
2. Setiap kelompok harus mencetak point dengan menggoalkan ke gawang lawan
3. Mencetak point dilakukan didaerah bebas atau sebelum daerah bebas lawan tetapi tidak boleh melebihi daerah bebas lawan.
4. Daerah bebas tidak boleh mengambil bola/peluru yang dibawa lawan ke daerah bebas.
5. Untuk mencapai ke daerah bebas siswa harus membawa bola dengan saling mengumpan dan menghindari rebutan dari lawan.
6. Cara mengumpan bola/peluru dengan cara menolak bola dengan gerak dasar tolak peluru.
7. Bola tidak boleh dibawa lari sampai daerah bebas tanpa mengumpan temannya, hanya 3 langkah bola harus diumpankan.
8. Jika bola keluar dari lapangan maka *out* dan lemparan dalam dilakukan dipinggir garis daerah serang menggunakan tangan kiri.
9. Bola atau peluru tidak boleh direbut jika bola sudah diletakan di leher lawan kecuali bola/peluru itu sedang dilempar atau tidak menempel di leher.
10. Bola yang sudah ditempelkan di leher harus segera diumpankan ke temannya.
11. Jika bola yang diumpankan jatuh sebelum ditangkap oleh teman sekelompoknya maka bola menjadi hak lawan.
12. Jika terjadi pelanggaran berat seperti mendorong lawan maka dikenakan pinalti bagi yang melanggar.
13. Jika lawan sampai di daerah bebas maka mendapatkan nilai 1 point dan peluru sampai ke gawang maka kelompok tersebut mendapatkan nilai 1 point jika mencetak point dari daerah serang maka mendapat 3 point dan seterusnya.

Pergantian Pemain

Selama permainan berlangsung setiap regu diperbolehkan mengadakan pergantian pemain sebanyak dua kali

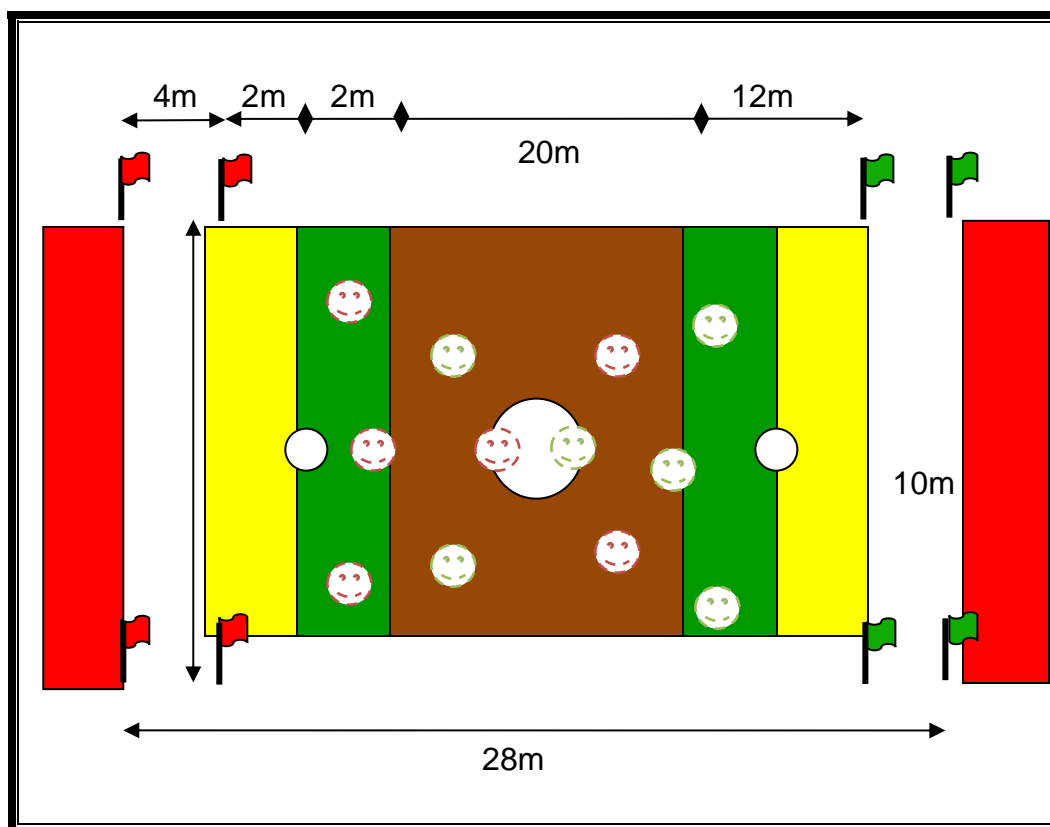
Wasit , pembantu wasit dan pencatat

1. Pertandingan dipimpin oleh seorang wasit dan satu orang pembantu wasit.
2. Tugas wasit memimpin jalannya pertandingan.
3. Tugas pembantu wasit ialah membantu wasit khusus dalam mengawasi apabila terjadi pelanggaran.
4. Pencatat bertugas mencatat poin/nilai yang diperoleh masing-masing regu dan mengawasi pergantian pemain

Lapangan





Ukuran lapangan dari permainan ini adalah panjang 28 m lebar 10 m. dimana panjangnya dibagi menjadi 4 bagian yaitu :

- 1) Daerah merah : gawang sebagai pencetak nilai jarak dari daerah bebas 4m.
- 2) Daerah kuning : daerah bebas lawan untuk melakukan tolakan atau menggoalkan panjangnya 2m.
- 3) Daerah hijau : daerah pertahanan panjangnya 2m.
- 4) Daerah coklat : daerah serang panjangnya 12m



Gambar Lapangan Permainan Bola Meriam
(Sumber: Penelitian 2013)

Keterangan gambar :

- 1)  : siswa
- 2)  : daerah pinalti
- 3) Daerah merah  : gawang sebagai pencetak nilai
- 4) Daerah kuning : daerah bebas lawan untuk melakukan tolakan atau mengegolkan/mencetak point.
- 5) Daerah hijau : daerah pertahanan
- 6) Daerah coklat : daerah serang
- 7)  : bendera

SIMPULAN

Permainan bola meriam sangat efektif dan sesuai dengan karakteristik siswa, karena dalam permainan ini terdapat berbagai ranah penjas yaitu lokomotor, nir lokomotor, dan manipulatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir Ateng, 1992. Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani. Jakarta: Depdiknas.
- Adang Suherman. 2000. Dasar-dasar Penjas. Jakarta : Depdiknas.
- Aip Syarifuddin. 1992. Atletik. Jakarta : Depdikbud.
- Ali, Muhamad. 1987. Penelitian Kependidikan, Prosedur dan Strategi. Bandung: Angkasa
- Amung Ma'mun dan Yudha M Saputra. 2000. Perkembangan Gerak dan Belajar Motorik. Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Arikunto, Suharsimi. (1993). Manajemen Pengajaran Secara Manusiawi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Punaji Setyosari. 2010. Metode Penelitian Pendidikan. Edisi pertama. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Rumini. 2004. Atletik dan Metodik I. Semarang : Universitas Negeri Semarang.