

## PENGEMBANGAN BOLA ROTAN SPON DALAM PEMBELAJARAN PERMAINAN SEPAK TAKRAW DI SD MUHAMMADIYAH KARANGTENGAH IMOIRI BANTUL

*RATTAN BALL SPONGE DEVELOPMENT IN LEARNING THE GAME OF SEPAK TAKRAW IN IMOIRI, BANTUL MUHAMMADIYAH KARANGTENGAH ELEMENTARY SCHOOL*

Oleh : Tri Ari Sunardi  
Email : [triarisunardi@yahoo.com](mailto:triarisunardi@yahoo.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa bola sepak takraw yang terbuat dari rotan spon sebagai sarana penunjang pembelajaran penjasorkes di Sekolah Dasar, khususnya SD Muhammadiyah Karangtengah, Imogiri, Bantul.

Penelitian ini menggunakan *Metode Research and Development (R&D)*. Subjek penelitian adalah kelompok kelas 5 Sekolah Dasar Muhammadiyah Karangtengah Imogiri Bantul, jumlah subjek penelitian adalah 30 siswa. Data dikumpulkan melalui lembar kuisisioner pengembangan dari Riyanto (2013)

Hasil penelitian pengembangan bola rotan spon dalam pembelajaran permainan sepak takraw di Sekolah Dasar Muhammadiyah Karangtengah Imogiri Bantul di peroleh dari 30 responden sebanyak 12 responden (40%) berada pada kategori Baik, 11 responden (36,67%) dalam kategori Cukup Baik, 3 responden (10%) dalam kategori Kurang Baik, dan 4 responden (13,33%) dalam kategori Tidak Baik. Berdasarkan pengkategorian persentase menunjukkan hasil yang dominan pada kategori Baik dan rata-rata nilai yang di peroleh adalah 15,3 maka nilai tersebut masuk dalam katagori Cukup Baik

Kata Kunci : *Pengembangan bola rotan spon, permainan sepak takraw*

### Abstract

*The research bertujuan to produce a product in the form of sepak takraw ball made from rattan sponges as a means of supporting penjasorkes learning in primary schools, especially ELEMENTARY SCHOOL Muhammadiyah Karangtengah, Imogiri, Bantul.*

*This research uses the methods of Research and Development (R&D). The subject is a group of 5th grade primary school Muhammadiyah Karangtengah Imogiri, Bantul, the number of the subject is 30 students. Data were collected through a questionnaire sheet development from Arwana (2013)*

*The research development of the rattan ball sponges in learning the game of sepak takraw in primary school Muhammadiyah Imogiri, Bantul in Karangtengah earn from 30 respondents as many as 12 respondents (40%) are in the category of good, 11 respondents (36.67%) in categories are good enough, 3 of the respondents (10%) in the category of less well, and 4 respondents (13.33%) in the category of no good. Based on this percentage indicates the dominant category results good and average the values obtained in the value of 15.3 is the requirement of good enough*

Keywords: *development of rattan ball game sepak takraw, spon*

Wakil Dekan I FIK UNY



Dr. Or. Mansur, M.S.  
NIP. 195705191985021001

Yogyakarta, Januari 2018  
Dosen Pembimbing,

Yudianto, M.Pd.  
NIP.19810702200501001

## PENDAHULUAN

Sepak takraw merupakan permainan yang dimainkan oleh dua tim, dengan masing-masing tim terdiri tiga pemain yang bertanding. Permainan ini menggunakan bola terbuat dari rotan (takraw), dimainkan di atas lapangan yang datar berukuran 17 panjang 13,40 m dan lebar 6,10 m. Ditengah-tengah dibatasi oleh jaring atau net seperti permainan bulutangkis. Pemainnya terdiri dari dua pihak yang berhadapan, masing-masing terdiri dari 3 (tiga) orang. Permainan ini mengutamakan penggunaan kaki dan semua anggota badan kecuali tangan. Tujuan dari sepak takraw adalah mengembalikan bola sedemikian rupa sehingga dapat jatuh di lapangan lawan atau menyebabkan lawan membuat pelanggaran atau kesalahan (Sulaiman, 2004: 4).

Permainan sepak takraw mempunyai daya tarik tersendiri sebab mengandung unsur akrobatik yang dapat menghibur penonton, Namun jika dipandang dari segi peminatnya sepak takraw belum sepopuler sepak bola, futsal, bola basket dan olahraga lainnya. Tingkat kesulitan yang tinggi dalam gerakannya menjadi kendala, sehingga memerlukan keuletan dan ketekunan untuk menguasainya. Penyampaian materi sepak takraw harus diimbangi dengan praktik teknik-teknik dasar bermain sepak takraw, namun dalam praktiknya banyak anak-anak yang mengeluh mengenai sarana dan prasarana terutama bola sepak takraw. Bola sepak takraw yang terbuat dari fiber adalah bola resmi yang dipergunakan dalam pertandingan, bolanya keras dan berat untuk usia sekolah dasar membuat pembelajaran sepak takraw terlaksana kurang maksimal.

Sarana dan prasarana yang lengkap akan mempermudah kinerja guru untuk mengejar target-target tertentu yang menjadi tujuan pembelajarannya. Begitu sebaliknya, sarana dan prasarana yang tidak lengkap akan menyulitkan bagi guru dalam mencapai tujuan pembelajarannya. Apalagi banyak anak yang mengeluh mengenai bola yang dipergunakan adalah bola standar pertandingan sehingga menimbulkan rasa sakit. Terlihat misalnya saat

siswa kelas V sedang mencoba mempraktekkan gerakan sepak sila, para siswa kurang maksimal dalam belajar mempraktekkan gerakan sepak sila, dikarenakan bola sepak takraw yang dipergunakan adalah bola standar pertandingan sehingga tidak sesuai dengan usia sekolah dasar. Bola rotan spons sepak takraw yang dibuat dengan menyesuaikan siswa Sekolah Dasar, bola sepak takraw memiliki warna lebih menarik, bola lebih aman dan bola tidak menimbulkan rasa sakit. Bola yang dibuat menyesuaikan siswa sekolah dasar dimana masa ini masih masa perkembangan baik fisik maupun mental, sehingga dengan bola spon yang lebih ringan dan tidak menimbulkan rasa sakit bagi siswa.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti berkeinginan mengembangkan sarana pembelajaran penjasorkes dalam proses pembelajaran permainan sepak takraw bagi siswa kelas V di SD Muhammadiyah Karangtengah, Imogiri, Bantul dengan pembuatan modifikasi peralatan (bola takraw) menggunakan bola rotan yang dilapisi spons dengan tujuan pembuatan modifikasi peralatan dengan menyesuaikan karakteristik siswa Sekolah Dasar, bola sepak takraw memiliki warna lebih menarik, bola tidak menimbulkan rasa sakit, bola lebih aman.

## METODE PENELITIAN

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*research and development*) yang berarti penelitian ini merupakan penelitian yang berorientasi pada produk. Menurut Sugiyono (2010: 297), metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan dalam pembelajaran adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pembelajaran dan pendidikan. Dalam penelitian ini pengembangan difokuskan untuk menghasilkan alat pembelajaran dalam bentuk alat. Alat ini berbentuk bola rotan spon yang akan digunakan untuk pembelajaran permainan sepak takraw di Sekolah Dasar.

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Muhammadiyah Karangtengah, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul, di laksanakan pada tanggal 5 juni sampai dengan 5 juli 2017.

### Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Karangtengah Kabupaten Bantul tahun ajaran 2016/2017. Pada uji coba satu lawan satu peneliti mengambil subjek dua peserta didik yaitu satu peserta didik putra dan satu putri. Uji coba kelompok kecil yaitu 10 peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Karangtengah Kabupaten Bantul terdiri dari 5 siswa putra dan 5 siswa putri. Untuk uji coba kelompok besar peneliti mengambil subjek uji coba 30 peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Karangtengah Kabupaten Bantul.

### Prosedur

Prosedur pengembangan yang dilakukan dalam merancang, membuat dan mengevaluasi dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah hasil adaptasi oleh Borg dan Gall (2003). Langkah-langkah tersebut dilengkapi dari beberapa model pengembangan menurut Sadiman dkk (2003: 98). Langkah-langkah tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Meneliti keadaan pembelajaran pendidikan jasmani.
2. Melakukan identifikasi kebutuhan produk bola rotan spon (rotspon) dalam kegiatan pembelajaran Penjasorkes materi permainan sepak takraw bagi siswa kelas V Sekolah Dasar
3. Menentukan masalah dalam pembelajaran pendidikan jasmani.
4. Mengembangkan alat bola rotan spon, meliputi:
  - a. Pengumpulan bahan-bahan.
  - b. Proses pembuatan produk.
5. Evaluasi produk dimaksudkan untuk memperoleh data dalam rangka merevisi

produk. Tahap ini melibatkan ahli materi, ahli alat, dan peserta didik untuk uji coba (perorangan/ satu-satu, kelompok kecil, dan kelompok besar).

6. Hasil akhir berupa alat yaitu bola rotan spon (rotspon) untuk pembelajaran permainan sepak takraw di Sekolah Dasar

### Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang di gunakan peneliti untuk mengukur nilai variable yang diteliti. Menurut Suharsimi Arikunto (2010 : 8) instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, cermat dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Menurut Sugiyono ( 2014 : 96 ) skala yang di gunakan dalam angket ini adalah skala *Guttman* dengan interval 0 s/d 1, dan alternative jawaban yaitu : “ya”, “tidak“.

Instrumen dalam penelitian ini guna mengungkap mengenai bentuk pengembangan sarana pembelajaran permainan sepak takraw bola rotan spon di Sekolah Dasar dengan menggunakan: lembar uji skala kecil, dan uji skala besar.

### Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif sedangkan perhitungannya menggunakan persentase. Sugiyono (2014: 147) Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sedangkan perhitungan statistik deskriptif menggunakan statistik deskriptif persentase, yang termasuk dalam statistik deskriptif antara lain penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, piktogram, perhitungan mean, modus,

median, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data perhitungan rata-rata, standar deviasi dan persentase.

Menurut Anas Sudijono (2010: 175)

Untuk menghitung frekuensi relatif(%) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P = Persentase yang dicari (Frekuensi Relatif)

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

Pengkategorian untuk mengetahui kriteria dalam persekoran data tiap faktor maka dilakukan pengkategorian, sesuai dengan instrument. Dapat dilihat pada tabel. Sebagai berikut:

Tabel 1. Norma Pengkategorian

Interval	Kategori
$X > M + 1,5 SD$	Sangat Baik
$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Baik
$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Cukup Baik
$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$	Kurang Baik
$X \leq M - 1,5 SD$	Tidak Baik

Keterangan:

M : Mean (rerata)

SD : Standar Deviasi

Sumber: Anas Sudijono (2010: 175)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

### a. Proses Awal Pembuatan Bola Rotan Spon

Proses awal pembuatan bola rotan spon, meliputi beberapa tahap, yaitu :

- 1) Pemotongan spon
- 2) Penganyaman spon
- 3) Hasil produk

### b. Validasi Ahli Sarana Prasarana

Validasi ahli sarana prasarana dengan Tri Ani Hastuti, M.Pd., validasi ahli dilakukan secara keseluruhan dalam 2 tahap pertemuan, secara singkat hasil dari masukan yang di dapat dalam melakukan validasi ahli sarana prasarana, adalah sebagai Berikut:

- 1) Tahap Pertemuan1

- a) Bola rotan
- b) Lapisan spon tidak penuh
- c) Penampilan kurang rapi
- d) Pantulan kurang

Kesimpulan : belum dapat di uji cobakan dalam skala kecil

### 2) Tahap Pertemuan 2

- a) Anyaman spon menyeluruh pada bola takraw
- b) Penampilan rapi
- c) Tingkat pantulan ringan

Kesimpulan : dapat di uji cobakan

### c. Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Validasi ahli materi pembelajaran dengan Yudanto, M.Pd. validasi materi pembelajaran dilakukan secara keseluruhan dalam 2 tahapan pertemuan, secara singkat hasil masukan yang di dapat dalam melakukan validasi ahli tentang materi pembelajaran, adalah sebagai berikut:

### 1) Tahap Pertemuan 1

- a) Warna kurang menarik
  - b) Spon mudah lepas
- ### 2) Tahap Pertemuan 2

- a) Warna menarik
  - b) Anyaman spon kuat
- ### d. Uji Coba Skala Kecil

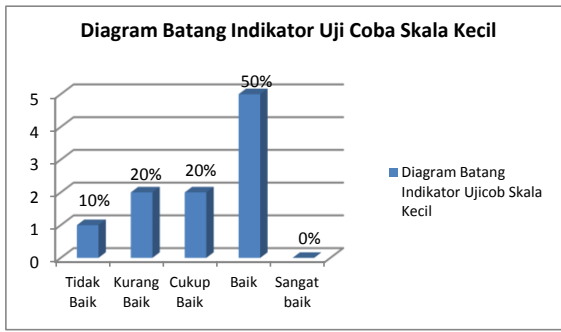
Hasil Uji coba kelompok skala kecil dilakukan setelah melakukan validasi ahli sarana prasarana dan validasi ahli materi pembelajaran. Uji coba skala kecil dilakukan yaitu dengan melibatkan 10 peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Karangtengah Imogiri, bantul, terdiri 5 siswa putra dan siswa putri.

Hasil uji coba skala kecil dijelaskan pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Skala persentase Uji Coba Skala Kecil

NO	INTERVAL	FREKUENSI	PERSENTASE	KLASIFIKASI
1	$X > 18,85$	0	0%	Sangat baik
2	$16,95 < X \leq 18,85$	5	50%	Baik
3	$15,05 < X \leq 16,95$	2	20%	Cukup Baik
4	$13,15 < X \leq 15,05$	2	20%	Kurang Baik
5	$X \leq 13,15$	1	10%	Tidak Baik
JUMLAH		10	100.00%	

Apabila ditampilkan dalam diagram batang terlihat pada gambar



Gambar 1. Diagram Batang Uji Coba Skala Kecil

e. Pembuatan Bola Rotan Spon Uji Kelayakan oleh Ahli dan Hasil Uji Coba Skala Kecil

Tahapan revisi pembuatan bola rotan spon dilakukan setelah diadakan uji kelayakan oleh ahli dan uji skala kecil. Tahap revisi pembuatan bola rotaspon adalah sebagai berikut:

- 1) Pemotongan Spon
- 2) Pemenuhan Lapisan Spon Pada Bola Takraw
- 3) Hasil Bola Rotaspon Penuh.

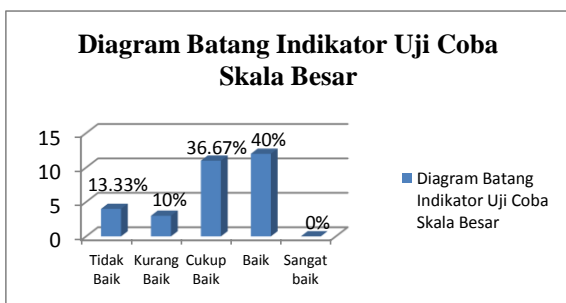
f. Uji Coba Skala Besar

Uji coba kelompok skala besar peneliti mengambil subjek uji coba 30 peserta didik kelas V SD Muhammadiyah Karangtengah, Imogiri Bantul.

Tabel 3. Skala Presentase Uji Coba Skala Besar

NO	INTERVAL	FREKUENSI	PERSENTASE	KLASIFIKASI
1	$X > 18,37$	0	0%	Sangat baik
2	$16,32 < X \leq 18,37$	12	40%	Baik
3	$14,27 < X \leq 16,32$	11	36,67%	Cukup Baik
4	$12,23 < X \leq 14,27$	3	10%	Kurang Baik
5	$X \leq 12,23$	4	13,33%	Tidak Baik
JUMLAH		30	100,00%	

Apabila ditampilkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 2. Diagram Batang Uji Coba Skala Besar

g. Kelayakan Kondisi Bola

Penjelasan mengenai kelayakan tentang kondisi bola berdasarkan pengukuran yang dilakukan oleh penelitian dalam hal berat bola dan garis lingkaran bola.

Penjelasannya pada tabel berikut:

Tabel 4. Perbandingan Kelayakan Kondisi Bola

Bola	Berat	Garis lingkaran
Bola dasar	0,09 gram	43 cm
Bola rotaspon lapisan sebagian	0,105 gram	44 cm
Bola rotaspon penuh	0.120 gram	36 cm

h. Rincian Biaya Pembuatan Bola Rotan Spon

Rincian biaya pembuatan bola rotaspon di jelaskan pada tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Rincian Biaya Pembuatan Bola rotan spon

	Harga	Keterangan
Bola sepak takraw ( rotan)	Rp 15.000,-	Satu buah bola
Spon @20.000x3warna (penggunaan 5%)	Rp 3.000,-	Penggunaan 5%
jasa	Rp 10.000,-	Jasa setiap satu buah bola
Jumlah biaya	Rp 28.000,-	Harga total keseluruhan

C. Pembahasan

Penelitian ini di lakukan dengan tujuan untuk mengetahui bentuk pengembangan sarana pembelajaran permainan sepak takraw bola rotaspon di SD Muhammadiyah Karangtengah, Imogiri. Tahapan dalam kegiatan penelitian ini meliputi: proses awal pembuatan bola rotaspon, validasi ahli sarana prasarana, validasi ahli materi pembelajaran, uji coba skala kecil, pembuatan bola rotaspon setelah uji kelayakan oleh ahli dan uji coba skala kecil, serta uji coba skala besar. Pengembangan sarana pembelajaran permainan sepak takraw bola rotaspon di SD Muhammadiyah Karangtengah, Imogiri. Mampu meningkatkan keaktifan siswa

kelas SD Muhammadiyah Karangtengah, Imogiri dalam belajar permainan sepak takraw.

Berdasarkan pengkategorian persentase uji coba skala besar menunjukkan hasil yang dominan pada katagori Baik dan rata-rata nilai yang di peroleh adalah 15,3 maka nilai tersebut masuk dalam katagori Cukup Baik. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain yaitu:

1. Siswa menilai bahwa bola rotan spon tidak menimbulkan rasa sakit ketika untuk mempraktekkan gerakan-gerakan dalam permainan sepak takraw.
2. Siswa menilai bahwa bola rotan spon itu menarik baginya, dengan warna-warni bentuknya.
3. Siswa menilai bahwa bola rotan spon tidak berat untuk mencoba mempraktekkan gerakan-gerakan dalam permainan sepak takraw.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa pengembangan sarana bola rotan spon dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran permainan sepak takraw di SD Muhammadiyah Karangtengah, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul. Hasil validasi ahli sarana prasarana dan ahli materi pembelajaran menunjukkan bola rotan spon harus dengan lapisan spon penuh atau menyeluruh permukaan bola. Bola rotan spon dapat digunakan sebagai uji coba skala kecil tanpa perbaikan. Uji coba skala besar dengan melibatkan keseluruhan 30 siswa menunjukkan bola rotan spon dengan lapisan spon penuh dan bervariasi warna layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran permainan sepak takraw di SD Muhammadiyah Karangtengah, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul. Bola rotan spon penuh mempunyai berat 0,120 gram dengan garis tengah lingkaran sepanjang 46 cm. Pembuatan bola rotaspon penuh spon membutuhkan biaya sebesar Rp. 28.000,00.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat disampaikan oleh peneliti diantaranya:

1. Guru Penjasorkes di Sekolah Dasar agar lebih kreatif dalam hal pengembangan sarana pembelajaran untuk mendukung ketercapaian dari tujuan pembelajaran yang diharapkan. Selain itu kreatifitas dari guru diperlukan agar terciptanya model baru mengenai pengembangan sarpras Penjasorkes, untuk mengatasi keterbatasan Sarpras di sekolah.
2. Kepada para peneliti di bidang Penjasorkes yang akan melakukan penelitian dalam tema yang sama (pengembangan sarana pembelajaran), diharapkan agar menggunakan sampel yang lebih besar dengan variabel-variabel yang lain. Sehingga diharapkan hasil penelitian yang didapat akan lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. (2009). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Rajawali Pers.
- Borg dan Gall. (2003). *Prosedur Pengembangan Penelitian*. Diambil dari: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com). Tersedia pada: <http://xpresiriau.com/artikel-tulisanprosedur-pengembangan-penelitian/>. Diakses pada tanggal 27 Maret 2016.
- Sadiman. (2003). *Model Pengembangan Penelitian*. Diambil dari: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com). Tersedia pada: <http://xpresiriau.com/artikel-tulisan-model-pengembangan-penelitian/>. Diakses pada tanggal 05 Agustus 2017.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan. Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulaiman. (2004). *Paparan Mata Kuliah Sepaktakraw*. Semarang: FIK UNNES
- UNY. (2016). *Pedoman Akhir Skripsi*. Yogyakarta: UNY