

## Modifikasi Bola Plastik sebagai Media Pembelajaran Bola Voli

Fatraul Ali Sodikin<sup>1</sup>, Topo Yono<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup> Universitas Muhammadiyah Jember, Indonesia

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Received 9 April 2020

Accepted 23 April 2020

Available online 9 Mei 2020

#### Keywords:

Plastic ball

Volleyball

Learning media

### ABSTRACT

*Education objectives require learning facilities or media as a supporting tool in teaching and learning activities. The lack of volleyball makes learning less effective and efficient because volleyball is not balanced in quantity with students. So, many students were unemployed and should wait for their turn to learn volleyball. This research is to find out how to make plastic ball modifications as a means of supporting volleyball learning media. Modified plastic ball with weighs 185 grams, the size of the ball 4, reflectivity 83 cm from 120 cm is provided as a solution media for learning volley. The method used is preparation, implementation, and evaluation. Learning to use plastic ball modification media really helps learning in terms of balancing the number of balls with students, the ball is easily played according to elementary school students, and as a learning support tool.*

Tujuan pendidikan membutuhkan fasilitas atau media pembelajaran sebagai alat pendukung dalam kegiatan belajar mengajar. Kurangnya bola voli membuat belajar kurang efektif dan efisien karena bola voli tidak seimbang dalam jumlah dengan siswa. Jadi, banyak siswa yang menganggur dan harus menunggu giliran mereka untuk belajar bola voli. Penelitian ini untuk mengetahui bagaimana membuat modifikasi bola plastik sebagai sarana pendukung media pembelajaran bola voli. Bola plastik yang dimodifikasi dengan berat 185 gram, ukuran bola 4, reflektifitas 83 cm dari 120 cm disediakan sebagai media solusi untuk pembelajaran voli. Metode yang digunakan adalah persiapan, implementasi, dan evaluasi. Belajar menggunakan media modifikasi bola plastik sangat membantu belajar dalam hal menyeimbangkan jumlah bola dengan siswa, bola mudah dimainkan menurut siswa sekolah dasar, dan sebagai alat pendukung pembelajaran.

\* Corresponding author. Program studi Pendidikan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember, Jawa Timur, Indonesia.

e-mail addresses: [topoyono@unmuhjember.ac.id](mailto:topoyono@unmuhjember.ac.id)

<https://doi.org/10.35438/sparta.v2i2.170>

### Pendahuluan

Pendidikan jasmani adalah proses pendidikan keseluruhan yang mengacu pada aspek kognitif, afektif, psikomotor dan fisik yang tercantum dalam kurikulum pendidikan, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan jasmani, mental, emosional dan sosial Rusli (2001) dalam Yuniawan (2012). Menurut Suharno (1985) dalam Muzaffar (2015) Bola voli adalah olahraga beregu yang dimainkan oleh dua regu yang dipisahkan oleh net dengan ketinggian 2.43 meter untuk putera dan 2.24 meter untuk puteri yang masing-masing regu terdiri dari 6 orang pemain, di lapangan permainan yang berukuran 18 x 9 meter.

Menurut Munasifah (2008) dalam Johan (2019) Bolavoli adalah permainan yang dilakukan oleh dua regu, yang masing-masing terdiri atas enam orang. Bola dimainkan di udara dengan melewati net, setiap regu hanya bisa memainkan bola tiga kali pukul. Adapun teknik-teknik

dasar dalam permainan bola voli antara lain passing bawah, passing atas, servis atas, servis bawah, blok, dan smash. Olahraga ini juga dimainkan dengan 6 orang satu tim dan harus berseragam ketika bertanding dan memainkan bola 3 kali sentuhan. Dengan memani Olahraga untuk alat pendidikan, jika sekolah harus memilih atau memberikan prioritas kepada satu atau dua cabang yang dapat dilaksanakan di sekolah serta bermanfaat bagi kesehatan anak. Menurut Irsyada (2000) dalam Widhiandoko (2013) Alasan bola voli dipilih sebagai olahraga prioritas di sekolah:

1. Lapangan permainan relatif kecil dan dapat dimodifikasi serta memungkinkan anak-anak ikut dengan jumlah relatif banyak.
2. Perlengkapan yang digunakan sederhana dan mudah didapat.
3. Sifat permainan tidak berubah apabila lapangan dimodifikasi atau jumlah pemain dikurangi.

3. Dapat dimainkan dalam ruang tertutup lapangan terbuka, di lantai gedung olahraga, di atas atau di tepi pantai.
4. Dapat dimainkan bersama-sama atau dapat menimbulkan kegairahan.
5. Dapat dimainkan oleh anak laki-laki dan perempuan di segala usia.
6. Permainan bolavoli merupakan permainan yang menarik dan mudah di pelajari.
7. Merupakan olahraga tanpa kontak badan, yang dapat mengurangi cedera.

Oleh karena itu di dalam pembelajaran bolavoli harus ditanamkan dan diajarkan gerak dasar dan permainan bola voli kepada siswa, maksud dari gerak dasar dalam permainan bolavoly baik yang berkaitan dengan aktivitas memainkan bola maupun pada saat tanpa bola ada beberapa gerak dasar yang menjadi landasan bagi pelaksanaan teknik dasar bolavoli yang mencakup: 1. Gerak dasar bergerak maju 2. Gerak dasar bergerak mundur 3. Gerak dasar bergerak samping kiri 4. Gerak dasar bergerak samping kanan 5. Gerak dasar meloncat Irsyada (2000) *dalam* Widhiandoko (2013). Setelah penguasaan teknik dasar cukup memenuhi syarat maka pembelajaran bola voli dapat dilanjutkan pemberian teknik permainan.

#### Media

Media merupakan alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi dari sumber ke penerima. Menurut Daryanto (2013) *dalam* Manan (2017) Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Media adalah suatu alat atau sarana yang digunakan untuk membantu suatu proses belajar mengajar sehingga membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan suatu pembelajaran. Menurut Daryanto (2013) *dalam* Manan (2017) Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Modifikasi dianggap sebagai salah satu hal yang dapat membantu guru selama proses kegiatan belajar mengajar dengan keterbatasan yang dimiliki oleh sekolah atau kebutuhan yang diperlukan siswi selama kegiatan pembelajaran. Seperti dikatakan Samsudin (2008) *dalam* Manan (2017) Modifikasi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh para guru agar proses pembelajaran dapat mencerminkan DAP (developmentally appropriate practice). Artinya bahwa tugas ajar yang disampaikan harus memerhatikan perubahan kemampuan atau kondisi anak, dan dapat membantu mendorong perubahan tersebut.

#### Modifikasi

Muhammad Faizal (2015) *dalam* Manan (2017) Modifikasi adalah penggantian atau pengurangan unsur-unsur tertentu. Namun secara khusus modifikasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk menciptakan dan menampilkan sesuatu yang baru, unik, dan menarik. Penelitian ini adalah modifikasi media bola yang dapat digunakan untuk pembelajaran teknik dasar passing bawah bolavoli dan memiliki beberapa kriteria, diantaranya: Mempunyai karakteristik yang sangat ringan daripada bolavoli, terbuat dari bola plastik yang dilapisi busa dan lakban dengan konsep mirip dengan aslinya sehingga lebih mudah dan nyaman digunakan. Agar standar kompetensi pembelajaran pendidikan jasmani dapat terlaksana sesuai

dengan pedoman, maksud dan juga tujuan sebagaimana yang ada dalam kurikulum, maka guru pendidikan jasmani harus mampu membuat pembelajaran yang efektif dan menyenangkan. Untuk itu perlu adanya pendekatan, variasi maupun modifikasi dalam Pembelajaran bola voli Firdian (2014) *dalam* Irwanto (2016).

Modifikasi peralatan merupakan modifikasi yang paling sering dilakukan oleh seorang guru penjas dalam proses pembelajaran. Salah satunya modifikasi bola yang digunakan dalam proses pembelajaran bolavoli ditingkat Sekolah Dasar (SD). Mulai dari modifikasi bola plastik dalam pembelajaran passing bawah pada siswa kelas IV SDN 1 Kalitorong Randudongkol Pemalang tahun 2012 (Susilowati AI, 2012), Modifikasi bola karet dalam pembelajaran passing bawah bolavoli siswa kelas V SDN 48 Pagar Alam Bengkulu tahun 2014 Firdian (2014) *dalam* Irwanto (2016), dan modifikasi bola plastik berlapis spon terhadap keterampilan dasar dan minat bermain bolavoli Sekolah Dasar Septa (2014) *dalam* Irwanto (2016).

#### Bola Plastik

Permainan modifikasi bola voli mini berlapis pada hakikatnya sama dengan permainan bola voli yang sebenarnya, hanya saja ada beberapa hal yang telah dimodifikasi untuk memudahkan siswa untuk memainkannya. Setiap tim masing-masing terdiri dari 8 orang pemain, 4 pemain posisi garis luar dan 4 pemain posisi dalam. Bola yang digunakan dalam permainan bola voli mini berlapis ini terbuat dari spon. Lapangan yang digunakan mempunyai ukuran panjang 13,3 m dan lebar 6,3 m, didalam lapangan mempunyai garis-garis pembatas gerak pemain, ukuran tinggi net lebih rendah dari ukuran sebenarnya. Dan net tidak berjaring hanya menggunakan tali. Jumlah score yang harus dikumpulkan hanya 20 point menggunakan rally point.

Berkaitan dengan bola plastik sebagai modifikasi untuk memperlancar proses pembelajaran, hal ini sesuai dengan pendapat M. Sobry Sutikno (2009) *dalam* Alviana (2017) menjelaskan bahwa, belajar bukanlah sesuatu yang terjadi secara alamiah, tetapi hanya akan terjadi dengan adanya kondisi-kondisi tertentu, yaitu kondisi (a) internal, yang menyangkut kesiapan siswa dan apa yang telah dipelajari sebelumnya, dan (b) eksternal, yang merupakan situasi belajar dan penyajian stimuli yang secara sengaja diatur oleh guru dengan tujuan memperlancar proses belajar. Kustandi (2011) *dalam* Rifa'i (2017) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna. Selanjutnya Anita (2010) *dalam* Rifa'i (2017) mengatakan Media pembelajaran adalah suatu alat komunikasi dan sumber informasi yang membawakan pesan untuk suatu tujuan pembelajaran.

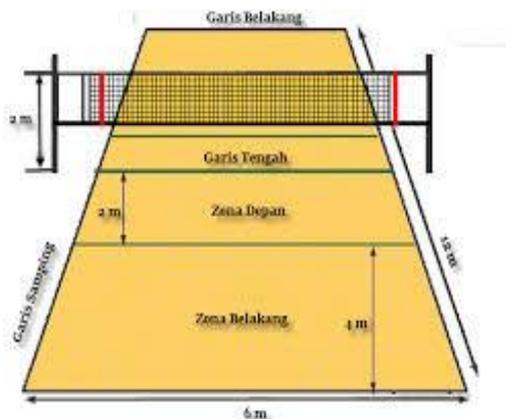
#### Bola Karet

Manurut Firdian (2014) Bola karet yang digunakan adalah memanfaatkan dari bola kaki yang kulit luarnya telah rusak dan tidak digunakan lagi, sehingga peneliti gunakan sebagai media pembelajaran. Modifikasi secara umum adalah mengubah atau menyesuaikan. Bahagia (2010) *dalam* Rifa'i (2017), mengemukakan bahwa: "Modifikasi dapat diartikan sebagai upaya melakukan perubahan dengan penyesuaian-penyesuaian baik dalam segi fisik material (fasilitas dan perlengkapan)

maupun dalam tujuan dan cara (metoda, gaya, pendekatan, aturan serta penilaian). Pada penelitian ini peneliti mencoba memodifikasi dalam segi fisik materialnya, yaitu media bolanya menggunakan bola karet. Pendekatan bermain/aktivitas, yang telah diterima secara luar biasa pada bola voli pemula, utamanya dirancang untuk menghasilkan kesenangan, tantangan, kreativitas, pemecahan masalah, dan motivasi. Anak-anak sebaiknya dilibatkan dalam aktivitas yang dinamis dan menyenangkan dengan banyak kebebasan untuk bergerak. Pendekatan bermain/aktivitas akan membuat sebuah tim tetap tertarik pada bola voli, juga akan mengembangkan kreativitas pemain, meningkatkan kemampuan dalam mengambil keputusan, serta meningkatkan kemampuan fisik mereka.

#### Pembelajaran Bola Voli

Permainan bola voli mini merupakan salah satu materi pembelajaran pendidikan jasmani yang diterapkan di Sekolah Dasar. Permainan bola voli mini ada perbedaan dengan permainan bola voli pada umumnya, karena dalam permainan bola voli mini jumlah pemain yang dibutuhkan dalam satu regu 4 orang pemain dengan 2 orang 16 cadangan dan pertandingan dua set kemenangan, 2-0 atau 2-1 PP. PBVSI (1995) dalam Rubinah (2015).



Gambar 1 Lapangan bola voli mini

Lapangan mini voli mempunyai perbedaan ukuran dengan ukuran lapangan bola voli pada umumnya yaitu: (1) panjang lapangan 12 meter, (2) lebar lapangan 6 meter, (3) tinggi net untuk putra 2,10 meter, (4) tinggi net untuk putri 2,00 meter, (5) bola yang digunakan adalah nomor 4 Tim Bina Karya Guru (2004) dalam Rubinah (2015). Menurut Hamalik (1982) dalam Susilowati (2012) upaya memanfaatkan media sebagai alat bantu menggambarkan tentang tingkat-tingkat pengalaman dan alat-alat yang diperlukan untuk memperoleh pengalaman itu.

## Metode

### Jenis Penelitian

Menurut Kurt Lewin (1973) dalam Firdian (2014) menyatakan bahwa action research atau penelitian tindakan merupakan salah satu bentuk rancangan penelitian, dalam penelitian tindakan peneliti mendeskripsikan, menginterpretasi dan menjelaskan suatu situasi pada waktu yang bersamaan dengan melakukan perubahan atau intervensi dengan tujuan perbaikan atau partisipasi. Action research dalam pandangan tradisional adalah suatu kerangka penelitian pemecahan masalah, dimana terjadi

kolaborasi antara peneliti dengan klien dalam mencapai tujuan.

Menurut Gunawan (2007), action research adalah kegiatan dan atau tindakan perbaikan sesuatu yang perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasinya digarap secara sistematis sehingga validitas dan reliabilitasnya mencapai tingkatan riset. Action research juga merupakan proses yang mencakup siklus aksi, yang mendasarkan pada refleksi, umpan balik (feedback), bukti (evidence), dan evaluasi atas aksi sebelumnya dan situasi sekarang. Penelitian tindakan ditujukan untuk memberikan andil pada pemecahan masalah praktis dalam situasi problematik yang mendesak dan pada pencapaian tujuan ilmu sosial melalui kolaborasi patungan dalam rangka kerja etis yang paling berterima.

### Subjek Penelitian

Subyek penelitian adalah bagian yang sangat penting untuk mendapatkan informasi dalam penelitian. Subyek penelitian adalah benda, hal atau orang sebagai tempat data untuk variabel penelitian melekat dan yang menjadi permasalahan penelitian. Subyek penelitian tidak selalu berupa orang tetapi dapat juga berupa benda, tempat ataupun kegiatan Arikunto (2002). Dalam penelitian ini, subyek penelitiannya adalah bola plastic yang dimodifikasi menjadi bola voli sebagai alat penunjang pembelajaran bola voli.

### Prosedur Penelitian

Prosedur dalam pembuatan modifikasi bola plastik ada beberapa langkah yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

#### 1. Persiapan

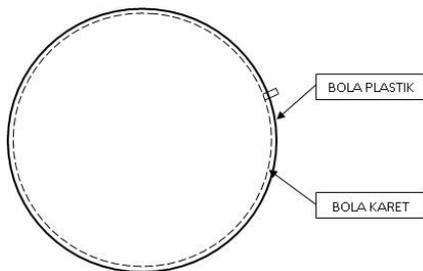
Persiapkan bahan-bahan untuk pembuatan modifikasi bola plastik diantaranya yaitu bola plastik, bola karet, lakban. Dan untuk peralatan yaitu pisau/cutter, gunting, cop bola, dan pompa.

#### 2. Pelaksanaan

Media modifikasi bola plastik terbuat dari bola karet, bola plastik, dan lakban. Terdapat 2 lapis ditambah satu lapis lagi dengan lakban. Lapis dari modifikasi bola plastik yaitu bagian dalam bola karet dan bagian luar bola plastik. Pada modifikasi bola plastik bagian dalam terbuat dari bola karet berfungsi menambah daya pantul dan berat bola sedangkan bagian luar terbuat dari bola plastik berfungsi sebagai pengurang rasa sakit. Terlapisi lakban pada akhirnya secara tidak menyeluruh maka pengurangan rasa sakit saat penerimaan bola sangat efektif. Cara pembuatan media pembelajaran modifikasi bola plastik sebagai berikut:

- Siapkan bahan-bahan pembuatan bola voli plastik
- Ambil bola plastic lalu belah dengan cutter sekitar 3 cm
- Gunakan gunting untuk melobangi bagian yang telah dibelah sehingga
- membentuk diameter sekitar 3-5 cm
- Ambil bola karet lalu masukkan kedalam bola plastik yang telah
- dilubangi dan posisikan lubang udara untuk diisi dengan udara ketika
- bola karet telah dimasukkan kedalam bola plastik
- Isi bola karet yang telah dimasukkan kedalam bola plastik dengan cara di
- pompa untuk diisi udara sampai mengembang maksimal

- j. Tutup lubang bola karet
- k. Tahap terakhir yaitu *finishing* dengan melakban bagian yang lubang dan lakukan secara merata dan bola voli plastik siap digunakan dengan harga murah meriah



**Gambar 2 Bola Plastik Modifikasi**

Media pembelajaran ini diharapkan dapat menarik rasa senang berolahraga pada peserta didik saat pembelajaran. Media yang tidak menyulitkan peserta didik dalam melakukan praktek maka akan lancar kegiatan belajar mengajar. Sebagai guru yang menyampaikan materi, maka hal ini sangat mempermudah penyampaian materi maupun praktek saat pembelajaran dan semua peserta didik dapat pro-aktif saat belajar. Gambar bola plastik seperti dibawah ini:



**Gambar 3 Media Bola Plastik**

### 3. Evaluasi

Media adalah suatu alat atau sarana yang digunakan untuk membantu suatu proses belajar mengajar sehingga membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan suatu pembelajaran. Menurut Daryanto (2013) dalam Manan (2017) Dalam proses pembelajaran, media memiliki fungsi sebagai pembawa informasi dari sumber (guru) menuju penerima (siswa). Media sangat diperlukam pendidik dalam menyampaian materi sebagai alat penunjang pembelajaran maka perlu adanya pengganti bola voli untuk kelancaran pembelajaran jika sewaktu-waktu terjadi suatu kendala pada fasilitas yang ada. Modifikasi dianggap sebagai salah satu hal yang dapat membantu guru selama proses kegiatan belajar mengajar dengan keterbatasan yang dimiliki oleh sekolah atau kebutuhan yang diperlukan siswi selama kegiatan pembelajaran. seperti dikatakan Samsudin (2008) dalam Manan (2017) perlunya modifikasi untuk memanfaatkan barang-barang dengan harga murah dan mudah didapat untuk menyampaikan materi pembelajaran agar tidak terhambat. Dengan modifikasi ini juga dapat menarik perhatian peserta didik Karena suatu kreativitas yang dihasilkan sebagai media penunjang pembelajaran maka akan memberikan nilai tambah pada motivasi belajar. Jika peserta didik merasa senang dalam pembelajaran utamanya pada saat praktek maka guru akan lebih mudah dalam meyampaikan materi yang akan diajarkan.

**Tabel 1**  
**Perbandingan Dimensi Bola Voli dan Bola Plastik Modifikasi**

No	Kriteria Bola	Bola Voli	Modifikasi Bola Plastik
1	Berat	270 gram	185 gram
2	Ukuran Bola	4	4
3	Daya Pantul	85 cm dari 120 cm	83 cm dari 120
4	Keseimbangan	Stabil	Cukup stabil

Modifikasi merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh para guru agar proses pembelajaran dapat mencerminkan DAP (developmentally appropriate practice). Artinya bahwa tugas ajar yang disampaikan harus memerhatikan perubahan kemampuan atau kondisi anak, dan dapat membantu mendorong perubahan tersebut. Menurut Muhammad Faizal (2015) dalam Manan (2017). Manfaat dari modifikasi bola voli plastik untuk kegiatan belajar mengajar yaitu dapat menyampaikan pembelajaran mengenai cabang olahraga bola voli, memberikan semangat bahwasanya belajar dapat dilakukan dengan cara apapun sesuai kondisinya. Materi yang disampaikan jika dapat memberikan rasa senang kepada peserta didik dapat memberikan energi positif. Dengan menggunakan modifikasi bola plastik maka peserta didik tidak perlu takut saat melakukan pasing bawah karena bola ringan dan cocok sebagai pemula. Biaya dari modifikasi bola plastik yaitu 25-35 ribu dan bola voli yaitu 350-600 ribu.

Penggunaan bola voli plastik ini, dapat memberikan kemudahan bagi guru olahraga dalam menyampaian materi dengan media bola voli plastik. Manfaat yang paling penting ialah kegiatan belajar mengajar dengan materi permainan bola voli dan prakteknya dapat berjalan sesuai rencana serta dapat mengembangkan minat dan bakat siswa dalam berolahraga maupun berprestasi dalam olahraga bola voli plastik tersebut. Manfaat bagi siswa yaitu memberikan kemudahan bagi siswa pemula dalam belajar bola voli karena dengan bola voli asli akan terasa sakit dalam mempermainkannya, namun dengan modifikasi bola voli tersebut akan mengurangi rasa sakit bahkan menghilangkannya. Dan juga untuk siswa SD sangat dimudahkan dengan menggunakan modifikasi bola voli plastik ini karena bolanya tidak cukup berat untuk dimainkan. Dengan media pembelajaran yang meringankan peserta didik dalam melakukan praktek dapat mencapai tujuan pendidikan olahraga yang sebenarnya di tingkat Sekolah Dasar yaitu peserta didik senang berolahraga dan dapat menikmati permainan bola voli meski masih pemula. Dengan harga pembuatan yang murah maka dalam kegiatan pembelajaran bola voli dapat memakai modifikasi bola plastik sebagai alat penunjang sehingga jumlah bola dan peserta didik akan seimbang. Ketika jumlah bola dengan peserta didik seimbang maka kegiatan pembelajaran dapat efektif dan efisien. Sehingga semua peserta didik saat pembelajaran tidak ada yang mengganggu atau menunggu giliran untuk merasakan pembelajaran bola voli.

Maka penyampaian dan praktek kurang lancar dalam pembelajaran bola voli, perlunya menanamkan rasa senang kepada peserta didik di awal untuk pembelajaran kedepannya. Hal itu berlaku untuk semua cabang olahraga, maka diperlukan media yang sesuai dengan peserta didik

Sekolah Dasar dan juga dengan anggaran yang tidak begitu besar. Berikut perbandingan bola voli dengan bola plastik yang dimodifikasi untuk peserta didik tingkat Sekolah Dasar:

**Tabel 2**  
**Perbandingan Bola Voli dan Bola Plastik Modifikasi**

Media	Kekurangan	Kelebihan
<b>Bola Voli</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bola berat dan sakit</li> <li>• tidak cocok untuk pemula karena tangan dapat merah</li> <li>• harga mahal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• daya pantul besar</li> </ul>
<b>Modifikasi Bola Plastik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bola tidak bisa menyerupai aslinya dari segi berat dan daya pantul</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bola ringan dan tidak sakit</li> <li>• harga murah dapat mengimbangi jumlah peserta didik</li> <li>• sesuai dengan pemula dan anak-anak karena tidak terlalu terasa ditangan</li> <li>• alat penunjang media pembelajaran yang efektif dan efisien</li> </ul>

Solusi yang tepat yaitu membuat media pembelajaran dengan modifikasi bola plastik sebagai sarana pembelajaran dalam mengatasi kekurangan fasilitas atau media pembelajaran bola voli. Maka sangat cocok jika menggunakan modifikasi bola plastik karena biaya yang dikeluarkan tidak besar dan hal itu dapat mengimbangi jumlah peserta didik saat pembelajaran. Selain sebagai alat penunjang pembelajaran bola voli, modifikasi bola plastik sangat baik jika digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa pemula karena bola yang ringan dan terbuat dari plastik. Karena dengan memakai bola voli asli ada kala rasa takut dan sakit saat memainkannya maka dengan modifikasi bola plastik akan mengurangi rasa sakit karena bahan dari plastik dan bola yang ringan. Maka dengan ini proses pembelajaran maupun praktek dapat berjalan sesuai tujuan pendidikan dan dapat menanamkan rasa senang berolahraga ke peserta didik.

### Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan pembuatan modifikasi bola plastik menjadi bola voli sebagai alat penunjang pembelajaran bola voli pada Sekolah Dasar yang minim atas adanya bola voli yang dirasa menghambat kegiatan belajar mengajar. Ketidak seimbangan antara bola dengan jumlah siswa maka hal ini membuat sebagian siswa menganggur dan kurang aktif dalam pembelajaran. Dan dengan kondisi siswa yang belum kuat untuk memainkan

bola voli asli karena bola yang berat dan terasa sakit saat benturan dengan tangan.

Maka perlu adanya modifikasi bola voli yang sesuai untuk dimainkan oleh siswa dan dapat diproduksi sendiri dengan harga yang murah agar siswa dengan bola menjadi seimbang serta pembelajaran dan berjalan lancar. Dengan adanya modifikasi bola plastik menjadi bola voli maka pembelajaran akan efektif dan efisien dalam penyampaian materi pembelajaran bola voli. Bola yang digunakan ringan dan tidak sakit saat dimainkan akan membuat siswa tertarik serta aktif dalam pembelajaran bola voli.

Hasil modifikasi bola plastik ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi tenaga pendidik dalam kegiatan belajar mengajar jika terkendala dengan bola. Terutama kepada pendidik penjas agar dapat memilih media pembelajaran yang sesuai dengan siswa dan mampu menarik minat mereka. Supaya dalam kegiatan belajar mengajar tercipta suasana yang menyenangkan karena siswa senang dalam mengikuti pembelajaran.

### Simpulan

Kegiatan belajar mengajar di sekolah akan berjalan lancar jika memiliki media pembelajaran sebagai fasilitas yang mendukung. Pada Sekolah Dasar yang ada di kecamatan Sumbersari masih memiliki kekurangan dalam media pembelajarannya yaitu bola voli. Media pembelajaran bola voli memerlukan fasilitas bola yang seimbang dengan jumlah peserta didik. Permasalahan yang terdapat di Sekolah Dasar kecamatan sumbersari yaitu kurangnya media pembelajaran bola voli sehingga menghambat kegiatan belajar mengajar. Maka solusi yang tepat yaitu membuat media modifikasi bola plastik sebagai sarana pembelajaran dalam mengatasi kekurangan fasilitas yang ada atau bahkan sekolah yang tidak punya sama sekali fasilitas pembelajaran bola voli maka sangat cocok jika menggunakan modifikasi bola plastik karena biaya yang dikeluarkan tidak besar. Selain sebagai alat penunjang pembelajaran bola voli, modifikasi bola plastik sangat baik jika digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa pemula. Karena dengan memakai bola voli asli ada kala rasa takut dan sakit saat memainkannya maka dengan modifikasi bola plastik akan mengurangi rasa sakit karena bahan dari plastik dan bola yang ringan.

### Daftar Pustaka

- Alviana, E. (2017). Meningkatkan Kemampuan Passing Bawah Dan Servis Dalam Permainan Bola Voli Dengan Modifikasi Bola Plastik. Artikel Skripsi. Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Firdian, S. R. (2014). Penerapan media bola karet untuk meningkatkan hasil belajar passing bawah bola voli siswa kelas V SD Negeri 48 Pagar Alam. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu
- Hasmin. (2016). Passing Bawah Melalui Modifikasi Bola Voli Yang Terbuat dari Kertas Di SDN 46 ENSALANG. Artikel. Pontianak. Universitas Tanjungpura

- Irwanto, E. (2016). Metode Pembelajaran Dan Modifikasi Bola Pada Proses Pembelajaran Bola Voli. *Jurnal Pendidikan Olahraga*. Vol. 5, No. 2
- Jalimah. (2017). Peningkatan hasil belajar passing bawah bola voli dengan modifikasi bola plastik. *Artikel ilmiah*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura
- Johan. (2019). Modifikasi sarana bola plastik untuk meningkatkan hasil belajar passing bawah bola voli. *Artikel*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Manan, A & Bachtar. (2017). Penggunaan Media Modifikasi Bola Plastik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Teknik Dasar Passing Bawah Dalam Permainan Bola Voli. *Seminar Nasional Pendidikan*. ISBN.978-602-50088-0-1
- Muzaffar, A. (2015). Model Pembelajaran (Passing) Atas Bola Voli Dengan Pola Pendekatan Bermain Pada Pendidikan Jasmani. *Jurnal Cerdas Sifa*. Edisi 1 No.1.
- Rifa'I, A. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Dengan Pendekatan Media Pembelajaran Bola Modifikasi. (Tidak Ada Nama Jurnal). Volume VIII, No.1
- Rubinah. (2015). Upaya peningkatan passing bawah bola voli mini melalui bermain 2 lawan 2 dengan bola plastik. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Yogyakarta.
- Sugito, D. (2013). Pengaruh Modifikasi Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Passing Bawah Bola Voli. *Artikel Penelitian*. Pontianak. Universitas Tanjungpura
- Susilowati, A. I. (2012). Penggunaan bola plastic untuk meningkatkan hasil belajar passing bawah pada permainan bola voli. *Skripsi*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.
- Widhiandoko, A.; & Nurhayati, F. (2013). Pengaruh Modifikasi Pembelajaran Bola Voli Terhadap Hasil Belajar Pasing Bawah. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. Volume 01 Nomor 03, 570 - 574
- Yuniawan, A. E. Setyawati, H. & Yuwono C. (2012). Modifikasi Model Pembelajaran Bola Voli Melalui Permainan Bola Voli Mini Berlapis. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*. ISSN 2252-6773
- Yusmar, A. (2017). Upaya Peningkatan Teknik Permainan Bola Voli Melalui Modifikasi Permainan Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kampa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. Volume 1 Nomor 1 Juli 2017 | ISSN Cetak : 2580 – 8435