

**Efektivitas Permainan Bola Voli Yang Dimodifikasi Terhadap Aktivitas Siswa
Sekolah Dasar Kelas Atas Di Sd Negeri 2 Secang Kecamatan Secang
Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2015/2016**

Slamet Santoso, M.Pd
ssantoso111285@gmail.com

ABSTRAK

Santoso, Slamet. **Efektivitas Permainan Bola Voli yang Dimodifikasi Terhadap Aktivitas Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar Negeri 2 Secang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2015/2016.** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas permainan bola voli yang dimodifikasi dalam meningkatkan aktivitas siswa kelas atas SD Negeri 2 Secang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2015/2016.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas atas (V) SD Negeri 2 Secang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2015/2016 yang berjumlah 77 siswa. Dalam penelitian ini pengambilan sampel menggunakan teknik *quota sampling* yang berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 20 siswa putra dan 20 siswa putri. Variabel dalam penelitian ini adalah permainan bola voli yang dimodifikasi, aktivitas siswa, dan denyut nadi. Instrumen yang digunakan adalah tes denyut nadi yang dibuat oleh Oktia Woro Kasmini H. Analisis data menggunakan rumus *t-test* untuk menguji signifikan perbedaan *mean*. Penelitian ini menggunakan metode *treatment*.

Nilai rata-rata beda kelompok eksperimen sebesar 11,65 dan kelompok pembanding sebesar 5,75. Jadi nilai rata-rata beda kelompok eksperimen lebih dari nilai rata-rata beda kelompok pembanding yaitu $11,65 > 5,75$. Dengan selisih beda antara kelompok eksperimen dengan kelompok pembanding sebesar 5,9. Dengan rumus *t-test* menghasilkan t_{hitung} sebesar 2,71 kemudian dikonsultasikan dengan nilai t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan (d.b) $N_E + N_P - 2 = 38$. Dari hasil konsultasi pada t-tabel didapatkan nilai sebesar 2,68. Jadi nilai t-hasil lebih besar dari t_{tabel} yaitu $2,71 > 2,68$. Dengan demikian, perumusan hipotesis kerja yang menyatakan: “Permainan bola voli yang dimodifikasi lebih efektif untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani, **diterima**”.

Kesimpulan hasil penelitian bahwa eksperimen yang dilakukan mempunyai pengaruh terhadap kelompok eksperimen. Dengan telah diketahuinya hasil penelitian tersebut di atas, maka pendapat yang menyatakan bahwa permainan bola voli yang dimodifikasi lebih efektif untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani terbukti.

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Penyelenggaraan pendidikan jasmani di sekolah dasar selama ini berorientasi pada pengajaran cabang-cabang olahraga yang sifatnya mengarah pada penguasaan teknik secara mendetail dari cabang olahraga yang diajarkan. Program pengajaran pendidikan jasmani yang diselenggarakan di sekolah hendaknya dapat menciptakan berbagai bentuk keterampilan gerak dasar bagi gerak anak-anak di kelas-kelas permulaan sekolah dasar, melalui berbagai bentuk keterampilan gerak dasar, maka akan dapat meningkatkan aktivitas pengembangan kemampuan jasmani anak (Aip Syarifudin dan Muhadi, 1992: 20).

Penyelenggaraan program pendidikan jasmani hendaknya mencerminkan karakteristik program pendidikan jasmani itu sendiri, yaitu, "*Developmentally Appropriate Practice*" (DAP). Artinya adalah tugas ajar yang diberikan harus memperhatikan perubahan kemampuan anak dan dapat membantu mendorong perubahan tersebut. Dengan demikian tugas ajar tersebut harus sesuai dengan tingkat perkembangan anak didik yang sedang belajar. Modifikasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh para guru agar pembelajaran mencerminkan DAP. Oleh karena itu, DAP, termasuk didalamnya "*Body scaling*" atau ukuran tubuh siswa, harus selalu dijadikan prinsip utama dalam memodifikasi pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan. Esensi modifikasi adalah menganalisa sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara meruntungkannya dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial sehingga dapat memperlancar siswa dalam belajar. Cara ini dimaksudkan untuk menuntun, mengarahkan, dan membelajarkan siswa dari yang tadinya tidak bisa menjadi bisa, dari tingkat yang rendah ke tingkat yang lebih tinggi (yoyo Bahagia dan Andang Suherman, 2000: 1)

Dalam penelitian awal melalui survei awal, pada tanggal 6 November 2015 pada pukul 15.00 WIB, peneliti mengambil sampel siswa sekolah dasar kelas V berjumlah 40 siswa dengan kriteria umur 11-13 tahun dan tinggi badan 130-140 cm. Dan selanjutnya, peneliti melakukan tes pengukuran denyut nadi sebelum siswa

melakukan aktivitas dan setelah melakukan aktivitas menunjukkan bahwa denyut nadi siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Secang sebelum melakukan aktivitas dalam kategori normal dengan rata-rata denyut nadi sebesar 77,65 denyut per menit. Untuk rata-rata setelah melakukan aktivitas bermain bola voli meningkat menjadi 93,65 denyut per menit. Sebanyak 30 siswa dalam kategori normal dengan rentang denyut nadi antara 50 – 80 per mernit. Kategori *tachicardi*, dengan rentang nadi lebih dari 80 per menit sebanyak 10 siswa. Kategori *bradicardi* dengan rentang nadi kurang dari 50 per menit adalah nol siswa yang berarti tidak ada. Denyut nadi awal atau sebelum aktivitas terendah sebesar 67 per menit dan denyut nadi tertinggi sebelum aktivitas mencapai 90 per menit. Kemudian hasil tes denyut nadi terakhir setelah aktivitas yang terendah sebesar 81 per menit. Denyut nadi terakhir setelah aktivitas yang tertinggi mencapai 111 per menit.

Berdasar data di atas dapat dicermati bahwa permainan olahraga bola voli hanya mampu menaikkan denyut jantung hingga mencapai rata-rata sebesar 93.65 denyut per menit. Apabila umur rata-rata siswa kelas 5 adalah 12 tahun maka denyut jantung maksimal sebesar $220 - 12 = 208$ denyut per menit. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa selama proses pembelajaran bola voli keadaan denyut jantung siswa hanya mampu mencapai 45% dari denyut jantung maksimal, atau dengan kata lain permainan bola voli yang diberikan kurang cukup efektif untuk meningkatkan denyut jantung siswa.

Dari latar belakang diatas perlu kiranya diadakan penelitian sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran bola voli. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian yang berjudul “Efektivitas Permainan Bola Voli Yang Dimodifikasi Terhadap Aktivitas Siswa Sekolah Dasar Kelas Atas Di Sd Negeri 2 Secang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2015/2016”

B. PERMASALAHAN

Dalam suatu penelitian tentunya mempunyai permasalahan yang perlu diteliti dan dianalisis untuk memecahkan permasalahan. Setelah mencermati dari latar belakang tersebut di atas, maka permasalahan yang akan di kaji adalah: “Apakah

Permainan Bola Voli Yang Dimodifikasi Lebih Efektif Untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani? ”.

C. TUJUAN PENELITIAN

Sesuai dengan permasalahan yang diajukan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas permainan bola voli yang dimodifikasi dalam meningkatkan aktivitas siswa kelas atas SD Negeri 2 Secang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2015/2016 dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

D. MANFAAT PENELITIAN

Bagi guru Penjas diharapkan (1) Dapat memberikan masukan dan perbaikan dalam proses belajar mengajar bidang studi olahraga pada umumnya dan permainan bola voli pada khususnya, (2) Dapat menciptakan kegiatan belajar mengajar yang menarik dan tidak membosankan. (3). Guru penjas menjadi kreatif dan inovatif serta tingkat kebugaran dan aktivitas siswa meningkat. (4) Menambah refrensi dan pembendaharaan modifikasi olahraga yang dapat dipergunakan dan diterapkan di sekolah-sekolah dalam proses pembelajaran bola voli.

LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS

A. Permainan Bola Voli Yang Dimodifikasi

Permainan bola voli yang dimodifikasi dalam pembelajaran pendidikan jasmani ini sudah di desain sedemikian rupa dengan tujuan untuk meningkatkan aktivitas dan kemampuan gerak dasar anak dalam bermain bola voli. Adapun yang dimodifikasi dalam permainan ini antara lain, bola, lapangan, tinggi net, jumlah pemain dan peraturan bermain bola voli. Dengan memodifikasi permainan bola voli tersebut di harapkan mampu menghilangkan rasa takut dan menambah minat siswa sehingga, siswa dalam pembelajarannya merasa senang dan gembira yang mana pada akhirnya akan meningkatkan aktivitas dan kualitas gerak dengan hasil belajar bola voli yang baik.

a. Bola

Bola yang di pergunakan untuk bermain voli ini menggunakan bola yang seukuran dengan bola voli pada umumnya. Bola bulat terbuat dari bahan plastik,

bola dalamnya di isi dengan balon karet atau bahan lain semacamnya dan luarnya dilapisi spon. Warna bola bebas, keliling bola ± 65 cm, dan berat bola kosong ± 90 gram, setelah diisi dengan balon karet menjadi 140 gram dan setelah dilapisi spon menjadi 175 gram.

b. Lapangan

Lapangan bola voli ini berbentuk persegi, dengan ukuran lapangan bola voli yang umum adalah berukuran 9 meter x 18 meter. Ukuran tinggi net putra 2.43 meter dan untuk net putri 2.24 meter. Garis batas penyerangan untuk pemain belakang, jarak 3 meter dari garis tengah (sejajar dengan net). Untuk ukuran garis tepi lapangan adalah 5 cm. Akan tetapi, dengan modifikasi olahraga bola voli ini ukuran lapangan di diperkecil menjadi panjang 9 meter dan lebar 4,5 meter. Ukuran tinggi net putra 170 cm dan untuk net putri 165 cm. Untuk permainan bola voli yang di modifikasi ini tidak ada Garis batas penyerangan untuk pemain belakang, jarak 3 meter dari garis tengah (sejajar dengan net). Untuk ukuran garis tepi lapangan adalah 5 cm. Lapangan voli berukuran panjang 9 meter dan lebar 4,5 meter, panjang 9 meter diambil dari lebar lapangan standard dan lebar 4,5 meter menyesuaikan dengan proporsi panjang lapangan dengan perbandingan 2:1.

c. Jaring

Jaring yang dipakai menggunakan jaring sepak takraw atau jaring bolavoli yang di bagi menjadi 2 bagian. Tinggi tiang voli yang digunakan adalah 170 cm untuk putra dan 165 cm untuk putri. Hal ini berdasar proporsional tinggi rata-rata Siswa kelas 5 SDN 2 Secang yang berumur 11 sampai 13 tahun dengan tinggi rata-rata 135 cm.

d. Rod atau Tongkat

Tongkat terbuat dari potongan bambu yang sudah dibentuk dengan ukuran panjang 180 cm dan diameter 1 cm. Tongkat dipasang tepat menempel pada pita batas samping sebelah menyebelah, sampai tongkat menonjol 80 cm diatas tepi atas net.

e. Kedudukan Pemain (Posisi Pemain)

Pemain berjumlah 5 orang, satu sebagai pengumpan, dan yang lainnya sebagai smasher. Pemain diperbolehkan bergerak bebas, karena tidak ada garis

serang yang membatasi antar pemain dalam satu regu. Pada waktu service kedua regu harus berada dalam lapangan atau didaerahnya masing-masing dalam 2 deret kesamping. Tiga pemain berada di depan dan dua pemain berada di belakang.

f. Peraturan Bermain Bola Voli Yang Dimodifikasi

Peraturan permainan bola voli yang di modifikasi hampir sama dengan permainan bola voli pada umumnya. Akan tetapi, ada beberapa peraturan yang sudah di modifikasi sesuai kebutuhan anak didik dan kondisi lapangan. Beberapa peraturan yang harus diketahui agar dapat bermain bola voli dengan baik adalah sebagai berikut:

1). Servis

Permainan dimulai dengan servis dari belakang garis *baseline* bebas dengan arah pukulan bebas menyeberangi lapangan lawan melewati atas net. Bola servis sah apabila pada saat melakukan servis kaki tidak menginjak garis dan bola harus pada daerah lapangan lawan. Saat melakukan servis bola boleh menyentuh net asalkan bola masuk kedaerah lapangan lawan. Pada waktu akan melakukan servis harus mendengarkan pluit dari wasit. Pemain yang melakukan servis harus bergantian sesuai dengan arah putaran. Servis ada dua macam, yaitu servis atas dan servis bawah.

- a) Servis atas adalah pukulan pertama atau serangan awal yang bertujuan untuk mematikan lawan dengan cara memukul bola dengan tangan dan posisi bola diatas kepala server.
- b) Servis bawah adalah pukulan pertama atau serangan awal yang bertujuan untuk mematikan lawan dengan cara memukul bola dengan telapak tangan membuka dan posisi bola dibawah kepala server.

Perpindahan servis dilakukan setelah dari tim yang melakukan servis melakukan kesalahan sehingga menyebabkan bola mati.

2). Penerima servis

Penerima harus mengumpan bola yang diservis oleh lawan keteman satu regu, tidak boleh langsung dipasing atau diumpan kedaerah lawannya, bola yang dilangsung akan mati.

3). Bola Masuk dan Keluar

Bola yang dipukul dinyatakan masuk apabila bola seluruhnya jatuh berada didalam garis dan diatas garis lapangan. Bola dikatakan keluar apabila bola yang dipukul keluar dari garis lapangan dan mengenai benda asing yang berada di sekitar lapangan.

4). *Point atau game*

Perhitungan angka dengan sistem *relly point*. Pemain yang memenangkan setiap reli maka, akan mendapatkan 1 point atau 1 angka. Dalam permainan satu set selesai apabila salah satu dari *team* pemain mencapai angka 25. Akan tetapi apabila terjadi nilai atau angka 24 sama maka terjadi penambahan angka dengan selisih 2. bagi *team* yang mendapatkan 2 angka lebih dahulu maka akan memenangkan set dalam pertandingan. Dalam permainan ini terdapat 3 set kemenangan, yang harus ditempuh oleh masing-masing team untuk memenangkan pertandingan. Apabila terjadi kemenangan set 2-2 maka terjadi penambahan set dengan angka 15. apabila terjadi 14-14 maka, ada penambahan angka dengan selisih 2 bagi *team* yang mendapatkan 2 angka terlebih dahulu akan menjadi pemenang.

5). *Passing*

Pasing adalah teknik yang digunakan untuk mengumpan bola ke teman dalam satu regu yang digunakan sebagai pembangun serangan. Dalam melakukan pasing hampir sama dengan pasing bola voli pada umumnya, akan tetapi tidak diperbolehkan dalam memasing tersebut telapak tangan dibawah dari perut atau bola harus dipukul dengan keras tidak boleh ditahan atau diperhentikan dalam waktu yang relatif singkat. Dalam melakukan pasing tidak boleh langsung dioperkan ke regu lawannya kecuali dalam keadaan yang tidak sengaja. Apabila hal tersebut dilakukan maka akan menambah angka bagi regu lawannya.

6). *Smash*

Smash adalah pukulan yang sangat keras dan menukik yang tujuannya adalah mematikan lawan. Dalam permainan bola voli pada umumnya *smasher* diatur dalam melakukan pukulan. Bagi pemain belakang tidak boleh melakukan pukulan keras dengan melompat melalui garis tengah, beda halnya dengan bola voli mini, semua pemain bebas bergerak dan boleh melakukan pukulan dari sudut manapun karena, dalam permainan bola voli mini tidak menggunakan garis serang.

7). Bendungan atau (*block*)

Bendungan adalah teknik yang digunakan untuk menghadang serangan dari lawan. Bendungan ini boleh dilakukan oleh semua pemain. Dalam melakukan bendungan ini tangan tidak boleh melebihi batas net lawan atau masuk ke daerah lawan diatas net (*over net*).

B. HIPOTESIS

Pada penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut “Pada penelitian ini penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut “Permainan bola voli yang dimodifikasi lebih efektif untuk meningkatkan aktivitas gerak siswa kelas atas SD Negeri 2 Secang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2015/2016 dalam pembelajaran pendidikan jasmani”.

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas atas (V) SD Negeri 2 Secang Kecamatan Secang Kabupaten Magelang Tahun Ajaran 2015/2016, yang berjumlah 77 siswa. Sampel yang digunakan adalah siswa kelas V SD Negeri 2 Secang yang berjumlah 40 siswa, yang terdiri atas 20 siswa putra dan 20 siswa putri. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *quota sampling* yaitu pelaksanaan pengambilan sampel dengan jatah sangat tergantung pada peneliti, tetapi dengan kriteria dan jumlah yang telah ditentukan sebelumnya. Peneliti memilih sampel dari populasi siswa kelas lima yang berumur 11-13 tahun dan tinggi badan 130-140 cm sampai batas yang diinginkan terpenuhi.

B. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah:

- a) Variabel bebas, yaitu permainan bola voli yang dimodifikasi
- b) Variabel terikat, yaitu aktivitas siswa.

C. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *group pre-test-post-test eksperimen I dan eksperimen II design*. Secara grafis, desain atau pola yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

| | | | |
|----------------|----------------|---|----------------|
| E ₁ | O ₁ | X | O ₂ |
| ————— | | | |
| E ₂ | O ₃ | X | O ₄ |

- E₁ = Kelompok Eksperimen I
E₂ = Kelompok Eksperimen II
X = Treatment
O₁ = Pre Test Kelompok Eksperimen I
O₂ = Post Test Kelompok Eksperimen I
O₃ = Pre Test Kelompok Eksperimen II
O₄ = Post Test Kelompok Eksperimen II

Dalam hal ini dilihat perbedaan pencapaian antara kelompok eksperimen I (O₂ - O₁) dengan pencapaian kelompok eksperimen II (O₄ - O₃) (Suharsimi Arikunto, 2002: 80).

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen atau alat ukur yang digunakan adalah tes denyut nadi yang dibuat oleh Oktia Woro Kasmini H (1999: 8-9). Tujuan dari tes ini adalah untuk mengetahui efektifitas permainan bola voli yang dimodifikasi dalam meningkatkan aktivitas siswa.

Denyut nadi digunakan sebagai acuan dalam mengukur aktivitas siswa. Pengukuran denyut nadi selama 60 menit. Cara melakukan pengukuran denyut nadi; (1) Pegang tangan probandus dengan telapak tangannya menghadap ke atas. (2) letakkan tiga jari pemeriksa pada arteri radialis, dengan jari telunjuk paling dekat dengan jantung probandus. (3) Rasakan denyut nadi probandus, hitung frekuensi dan catat sifatnya.

Kriteria Pengukuran Denyut Nadi

| No | Kategori | | |
|----|--------------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1 | <i>Bradycari < 50</i> | <i>Normal 50 – 80</i> | <i>Tachicardi > 80</i> |

Dalam pelaksanaannya yaitu, sampel dibagi 8 kelompok dengan jumlah masing-masing kelompok 5 orang. Sampel diukur denyut nadi awal atau sebelum melakukan permainan, untuk eksperimen I bermain bola voli yang dimodifikasi

dan eksperimen II bermain bola voli yang tidak dimodifikasi selama 35 menit, setelah melakukan permainan sampel melakukan recovery atau istirahat selama 5 menit dilanjutkan pengukuran denyut nadi akhir atau sesudah aktivitas. Adapun alat dan perlengkapannya yaitu: bola voli mini, net takraw, peluit, stopwath, lembar absensi, kertas dan alat tulis serta lapangan voli mini untuk eksperimen I, sedangkan eksperimen II bola voli standard, net bola voli, peluit, stopwath, lembar absensi, kertas dan alat tulis.

E. Analisis Data

Dalam menganalisis data penelitian eksperimen, maka rumus *t-test* digunakan untuk menguji signifikan perbedaan mean.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ada efektivitas permainan bola voli yang dimodifikasi dalam meningkatkan aktivitas siswa dengan nilai rata-rata beda kelompok eksperimen I lebih dari nilai rata-rata beda kelompok eksperimen II / pembandingan yaitu $11,65 > 5,75$. Dengan selisih beda antara kelompok eksperimen I dengan kelompok eksperimen II / pembandingan sebesar 5,9 dan menghasilkan t_{hitung} sebesar 2,71. adanya efektivitas permainan bola voli yang dimodifikasi dalam meningkatkan aktivitas siswa tingkat atas di SD Negeri 2 secang.

Mengacu dari kenyataan tersebut, maka dalam upaya meningkatkan efektivitas permainan bola voli yang dimodifikasi guna meningkatkan aktivitas siswa dalam permainan bola voli, Kesungguhan siswa, Penggunaan fasilitas dan alat serta program latihan perlu diperhatikan.