

**PENERAPAN MODIFIKASI PERMAINAN BOLAVOLI TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI, OLAHRAGA DAN KESEHATAN  
(Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo)**

**Muhammad Arif**

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Surabaya, backlisters@gmail.com

**Sasminta Christina Yuli Hartati**

S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Surabaya

**Abstrak**

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) merupakan bagian dari pendidikan manusia Indonesia seutuhnya. Pendidikan jasmani di sekolah mempunyai arti penting dari pendidikan keseluruhan, untuk mempunyai tujuan tersebut maka pengajaran PJOK memanfaatkan aktivitas jasmani sebagai sarana utama gerak. Tujuan dari penelitian ini adalah 1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penerapan modifikasi bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran PJOK, 2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan modifikasi terhadap efektivitas pembelajaran PJOK pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif desain penelitian *one group pretest – post test design*. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*, karena sampel yang dipilih secara acak. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1. Kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*), 2. Lembar Observasi Kelas Dikjator.

Hasil penelitian yang diperoleh dari lembar kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*) pada saat pertemuan pertama (*pre-test*) mendapatkan hasil sebesar 2,66%, sedangkan pada pertemuan ketiga (*post-test*) mendapatkan hasil sebesar 2,90%. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* terjadi peningkatan sebesar 9,02%. Sedangkan dari hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *Wilcoxon* mendapatkan hasil  $Z_{hitung} -3,857$  nilai  $Z_{tabel} -1,96$  dengan taraf signifikansi 0,05 (5%). Dan dari hasil lembar observasi kelas dikjator juga menunjukkan bahwa nilai akhir dari pertemuan kedua saat pemberian perlakuan (*treatment*) pertama sebesar 80,8% mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga saat pemberian perlakuan (*treatment*) kedua menjadi 92,6% dengan kategori baik sekali.

Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo. Penerapan modifikasi permainan bolavoli berpengaruh sebesar 9,02% terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo.

**Kata Kunci** : Modifikasi, pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan.

**Abstract**

Sport and health education is part of the Indonesian education. In school, sport education has essential role from the whole education. In order to fulfill that purpose, sport and health education use sport as the media. The aim of this study is 1. To determine whether there is influence the application of learning volleyball modification of the effectiveness of learning PJOK, 2. To determine how much influence the implementation of modifications to the learning effectiveness PJOK learning in class VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo. This type of research is a quasi experimental research with a quantitative approach to research design one group pretest - post test design. The sampling technique used in this study is a cluster random sampling, as samples were randomly selected. The instrument used in this study were 1. Questionnaires FCE (Class Formative Evaluation), 2. Classroom Observation Sheet Dikjator. The result from questioner Formative Class Evaluation in the first meeting (*pre-test*) amounted to 2,66%, while at the third meeting (*post-test*) get the result of 2,90%. From result of *pre-test* an *post-test* there is an increase of 9,02%. While the result of the hypothesis test of using *Wilcoxon* test, can be obtained the result value  $Z_{count} -3,857$  value  $Z_{table} -1,96$  with the level of significance 5% (0,05) and from the result of the observation class dikjator also indicated that the end of the second meeting while giving first treatment of 80,8% rise in the third meeting while giving second treatment being 92,6% in category of very good. From the data, it can be concluded that there is a significance influence from the implementation of volley ball modification learning to the effectiveness of learning physical education, sport and health in SMPN 2 Candi Sidoarjo. The implementation of volley ball modification learning is 9,02% towards effectiveness of learning physical education, sport and health in SMPN 2 Candi Sidoarjo.

**Keywords** : modification, of learning physical education, sport and health

## PENDAHULUAN

Dalam Undang - Undang RI No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 yang berbunyi “pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab “. Untuk mewujudkan Undang – Undang RI No. 20 tahun 2003 tersebut salah satunya yaitu melalui PJOK yang memiliki peran sangat penting karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani, bermain dan olahraga yang dilakukan secara sistematis. Pembekalan pengalaman belajar itu diarahkan untuk membina, sekaligus membentuk gaya hidup sehat dan aktif sepanjang hayat.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK) merupakan bagian dari pendidikan manusia Indonesia seutuhnya. PJOK di sekolah mempunyai arti penting dari pendidikan keseluruhan, untuk mempunyai tujuan tersebut maka pengajaran PJOK memanfaatkan aktivitas jasmani sebagai sarana utama gerak. Menurut Kristiyandaru (2010:33) PJOK adalah bagian dari pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani dan pembinaan hidup sehat untuk pertumbuhan dan perkembangan jasmani, mental, dan emosional yang serasi, selaras, dan seimbang.

Menurut Bahagia dan Suherman (2000:1) modifikasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh para guru agar dalam pembelajaran mencerminkan “*Developmentally Appropriate Practice*” ( DAP ). Artinya adalah tugas ajar yang diberikan harus memperhatikan perubahan kemampuan anak dan dapat membantu mendorong perubahan tersebut. Untuk memilih strategi pembelajaran permainan bolavoli perlu mempertimbangkan beberapa aspek diantaranya ialah pribadi murid, alat, tempat dan waktu yang sesuai dengan karakteristik atau kemampuan siswa.

Berdasarkan hasil beberapa kali melakukan observasi tanggal 27 Januari peneliti pada kondisi pembelajaran di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo terutama pada kegiatan pembelajaran PJOK masih berlangsung sangat monoton dan berjalan kurang efektif, karena guru hanya memberikan materi pembelajaran PJOK yang hanya menggunakan metode ceramah dan demonstrasi, setelah guru memberikan ceramah dan demonstrasi sehingga siswa cenderung bermain sendiri. Dari situ peneliti memiliki pandangan bahwa siswa akan

mengalami kejenuhan dalam pembelajaran PJOK, terutama pada permainan bolavoli. Permainan bolavoli merupakan suatu permainan yang tidak mudah dilakukan oleh semua orang, karena dalam permainan bolavoli diperlukan teknik-teknik dasar dan teknik lanjutan agar dapat menghasilkan permainan yang efektif.

Maka dari itu peneliti ingin menciptakan suatu alternatif dalam pembelajaran PJOK menyangkut aspek modifikasi pada permainan bolavoli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo, yang diharapkan dapat menciptakan suatu inovatif dan perubahan yang membuat pembelajaran menarik. Dengan adanya pembelajaran tersebut maka diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran PJOK. Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka peneliti akan mengadakan penulisan dengan judul, “Penerapan Modifikasi Permainan Bolavoli Terhadap Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo”.

## Pengertian Modifikasi

Menurut Bahagia dan Suherman, (2000:1) modifikasi adalah menganalisa sekaligus mengembangkan materi pelajaran dengan cara meruntukkannya dalam bentuk aktivitas belajar yang potensial dan dapat memperlancar siswa dalam belajarnya .

Pembelajaran PJOK untuk permainan pada dasarnya berkaitan dengan penggunaan sarana dan prasarana yang sebenarnya, sehingga dalam hal tersebut dapat mengakibatkan siswa merasa bosan. Dalam pembelajaran PJOK di sekolah menengah pertama (SMP) dibutuhkan suatu perlakuan khusus terutama menyusun strategi belajar mengajar yang efektif sehingga bisa membuat siswa dalam pembelajaran PJOK menjadi lebih aktif dan tidak mudah merasa bosan, karena strategi belajar mengajar PJOK bisa terlaksana secara maksimal dan disesuaikan dengan kemampuan tingkat usia siswa, gerak-geraknya disederhanakan, peraturannya dibuat sederhana, alat dan lapangan disesuaikan dengan kemampuan siswa SMP. Sehingga dalam pembelajaran PJOK siswa lebih tertarik dan antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Dalam model ini pelaksanaan materi pembelajaran tertentu akan dirancang oleh guru dalam bentuk permainan menggunakan peralatan yang sederhana dan disesuaikan dengan luas lapangan yang ada dalam sekolah.

## Pengertian Modifikasi permainan

Esensi modifikasi adalah menganalisis sekaligus mengembangkan materi pembelajaran dengan cara meruntukkannya dalam bentuk aktivitas belajar yang

potensi dapat memperlancar siswa dalam belajarnya (Bahagia dan Suherman, 2000: 1). Modifikasi permainan dalam penelitian ini adalah memodifikasi permainan bolavoli. Dengan adanya modifikasi ini, siswa dapat mudah bebas bergerak dan dapat mengembangkan ketrampilan bermain bolavoli tanpa harus mengurangi teknik-teknik dasar yang sebagaimana mestinya. Sehingga dengan menggunakan modifikasi dapat meningkatkan efektivitas belajar dalam mengikuti kegiatan pembelajaran PJOK. Modifikasi permainan adalah merupakan suatu pengembangan materi pembelajaran yang disederhanakan agar dalam pembelajaran tersebut dapat mempermudah siswa belajar. Cara tersebut diharapkan dapat mengarahkan siswa dalam pembelajaran PJOK bolavoli yang tadinya tidak bisa sama sekali menjadi bisa, dari tingkat yang tadinya rendah menjadi memiliki tingkat yang lebih tinggi.

### **Pengertian modifikasi permainan bolavoli**

Modifikasi permainan bolavoli merupakan suatu pengembangan materi ajar terhadap PJOK agar dalam pembelajaran siswa dapat merasa senang, aktif dan leluasa bergerak, dengan memodifikasi sedikit peraturan yang ada tanpa harus merubah teknik dasar bolavoli diharapkan siswa dapat dengan mudah melakukan teknik dasar bolavoli dengan benar.

### **Pengertian Efektivitas Pembelajaran**

Efektivitas berasal dari kata efektif yang memiliki daya guna (kamus besar bahasa Indonesia/KBBI). Dalam pembelajaran efektivitas digunakan untuk mengetahui kualitas guru dalam melaksanakan pembelajaran. Menurut Warsita (2008: 287) suatu kegiatan dikatakan efektif apabila kegiatan tersebut dapat terselesaikan tepat waktu, oleh karena itu efektivitas pembelajaran sering kali diukur dengan tercapainya tujuan pembelajaran. Sebab belajar memiliki sejumlah aspek yang harus terpenuhi dan harus tercapai. Maka sebab itu belajar tidak hanya cukup dengan hanya aktif dan menyenangkan, tetapi tidak efektif maka pembelajaran tersebut tidak ada bedanya dengan seperti bermain biasa.

Menurut Sutikno (dalam Warsita 2008: 289) menjelaskan bahwa pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat tercapai tujuan pembelajaran sesuai harapan.

Maka dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pengertian efektivitas merupakan suatu pembelajaran yang harus mudah, menyenangkan dan tepat waktu agar dalam proses pembelajaran dapat tercapai tujuan pembelajaran tersebut.

### **Pengertian Pembelajaran**

Menurut Darmawan dan Permasih (2011: 128), pembelajaran adalah suatu upaya yang dilakukan oleh seorang guru atau pendidik untuk membelajarkan siswa yang belajar. Belajar pada hakikatnya merupakan proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu, yang dilakukan dengan sengaja oleh individu agar terjadi suatu perubahan kemampuan diri.

Pembelajaran adalah salah satu aspek dari kegiatan manusia secara kompleks yang tidak sepenuhnya bisa dijelaskan atau dijabarkan dan merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Jadi pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang berusaha untuk meningkatkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Dari kesimpulan di atas dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik dan berusaha untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan peserta didik.

### **Pengertian Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan**

Menurut Husdarta (2011: 3) PJOK adalah proses pendidikan yang memanfaatkan aktivitas fisik dan kesehatan untuk menghasilkan perubahan holistik dalam kualitas individu, baik dalam hal fisik, mental serta emosional.

Dari pendapat di atas dapat dikatakan bahwa PJOK lebih menekankan pada kegiatan yang lebih banyak melibatkan aktivitas fisik dan gerak agar dapat tercapai tujuan PJOK yang merupakan bagian dalam pendidikan keseluruhan.

Menurut Kristiyandaru (2010: 33) pendidikan jasmani merupakan bagian dari pendidikan keseluruhan yang mengutamakan aktivitas jasmani dan pembinaan hidup sehat untuk pertumbuhan dan perkembangan jasmani, mental, sosial dan emosional yang serasi, selaras dan seimbang.

Dari aktivitas jasmani tersebut maka diharapkan dapat dicapainya suatu keseimbangan baik dari fisik, mental dan kebiasaan hidup sehat dikalangan peserta didik sehingga dapat membantu kehidupan sehari-hari.

### **Pengertian Efektivitas Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan**

Dalam penelitian ini hasil belajar yang ingin dituju adalah efektivitas pembelajaran PJOK setelah dengan menggunakan modifikasi permainan bolavoli. Efektivitas



merupakan suatu gambaran sejauh mana didalam pembelajaran dapat bermanfaat untuk mencapai hasil belajar dan tujuan pembelajaran secara efektif.

Belajar merupakan suatu usaha melalui proses perubahan individu melalui interaksi dengan lingkungan sekitarnya. Interaksi tersebut dapat terjadi dan terlaksana hanya melalui usaha guru untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan efektif untuk memungkinkan siswa belajar melalui pembelajaran. Pembelajaran adalah usaha guru dengan menciptakan lingkungan belajar untuk membelajarkan siswa, sehingga dapat terjadi perubahan melalui interaksi siswa dengan lingkungan belajar sekitar sebagai hasil belajarnya.

Efektivitas tidak hanya berorientasi pada tujuan melainkan berorientasi juga pada proses dalam mencapai tujuan. Jika definisi ini diterapkan dalam pembelajaran PJOK, efektivitas berarti kemampuan guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran PJOK yang telah direncanakan serta kemampuan untuk mencapai hasil dan tujuan yang ditetapkan. Proses pelaksanaannya program dalam upaya mencapai tujuan tersebut didesain dalam suasana yang kondusif dan menarik bagi peserta didik.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu dengan pendekatan kuantitatif. Jenis penelitian ini menggunakan informasi dari responden dengan memberikan perlakuan (*treatment*).

Penelitian eksperimen semu merupakan penelitian yang digunakan apabila hanya ada perlakuan, ukuran keberhasilan dan randomisasi. (Maksum, 2012: 67).

Desain penelitian ini yang digunakan dalam penelitian adalah *one group pretest – posttest design*. Dalam desain ini tidak ada kelompok kontrol, dan subjek tidak ditempatkan secara acak dan tidak ada kelompok kontrol:

T1                  X                  T2

Keterangan :

T1 : *Pre-test*

X : *Treatment*

T2 : *Post-test*

(Maksum, 2008: 48)

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 kali pertemuan pada tanggal 7 Agustus sampai 4 September. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo, Jl. Ngampelsari no. 64 Candi Sidoarjo Jawa Timur.

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo Tahun ajaran 2014 - 2015 yang keseluruhan peserta didiknya

berjumlah 288 siswa dari 8 kelas 8A, 8B, 8C, 8D, 8E, 8F, 8G, dan 8H.

Teknik pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* atau dengan cara undian. Dalam *cluster sampling* yang dipilih bukan individu, melainkan kelompok atau area yang disebut *cluster*. Jadi dari 8 kelas hanya mengambil salah 1 kelas saja dengan jumlah 37 siswa yang akan dijadikan sampel dalam penelitian.

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara membuat 8 potongan kertas kecil yang salah satu dari kertas tersebut diberi tanda silang (X), lalu potongan kertas tersebut dimasukkan ke dalam kotak. Setelah selesai membuat kertas undian maka peneliti memanggil perwakilan setiap kelas untuk mengambil undian di dalam kotak yang sudah disediakan, dan apabila salah satu perwakilan kelas mendapatkan kertas yang bertanda silang (X), maka kelas tersebut akan menjadi sampel dalam penelitian. Dan yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII-H dengan jumlah 37 siswa.

Variabel adalah suatu konsep yang memiliki variabilitas atau keberagaman yang menjadi fokus penelitian (Maksum, 2008: 30). Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Variabel bebas :Modifikasi permainan bolavoli.

Variabel terikat :Efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan.

## Definisi Operasional

### a.Modifikasi permainan bolavoli

Modifikasi permainan bolavoli di penelitian ini adalah memodifikasi permainan bolavoli dalam berbagai bentuk permainan bolavoli seperti bolavoli dengan melewati tali, memainkan bola dengan ditangkap, dengan beranting, permainan servis dan menerima servis.

### b.Efektivitas pembelajaran PJOK

Efektivitas yaitu merupakan gambaran sejauh mana pembelajaran dapat berlangsung dan bermanfaat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Efektivitas pembelajaran PJOK adalah sejauh mana usaha guru dalam menciptakan lingkungan belajar untuk membelajarkan pembelajaran PJOK untuk mencapai tujuan pembelajaran dalam efektivitas diukur menggunakan angket FCE (*Formative Class Evaluation*) dan Lembar Observasi Kelas Dikjasor.

## Instrumen penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu untuk mendapatkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Kuisisioner FCE (*Formative Class Evaluation*)

Lembar kuisisioner FCE (*Formative Class Evaluation*) adalah kuisisioner yang diberikan kepada siswa setelah pembelajaran berlangsung yang digunakan untuk mengetahui proses pembelajaran PJOK yang telah dilakukan dilihat dari sisi pendapat siswa. Lembar kuisisioner FCE terdiri dari 9 pertanyaan yang memuat 4 komponen yaitu hasil, kemauan, metode dan kerjasama. Hasil dijabarkan dalam pertanyaan nomor 1,2 dan 3, kemauan dijabarkan pada pertanyaan nomor 4 dan 5, metode dijabarkan pada pertanyaan nomor 6 dan 7, dan kerjasama dijabarkan pada pertanyaan 8 dan 9. Instrumen lembar kuisisioner FCE yang terdiri dari 9 butir pertanyaan ini dapat digunakan untuk mengukur efektivitas pembelajaran PJOK karena sudah memiliki validitas dan reabilitas. Derajat validitas FCE dapat dilihat pada tabel 3.1 dibawah ini:

**Tabel 1 Derajat Validitas FCE(*Formative Class Evaluation*)**

Pertanyaan Nomor	Nilai Validitas	Derajat Validitas
1	0,83	Istimewa
2	0,71	Tinggi
3	0,78	Tinggi
4	0,70	Tinggi
5	0,72	Tinggi
6	0,60	Cukup
7	0,72	Tinggi
8	0,65	Cukup
9	0,70	Tinggi

Sumber: Wijaya dan Astono(2006: 15)

Berdasarkan tabel 1 tersebut dapat diperoleh penjelasan bahwa pertanyaan yang tercantum dalam lembar kuisisioner FCE mulai dari nomor 1 sampai nomor 9 dapat dikatakan valid.

**Tabel 2 Kategori Skor Lembar FCE(*Formative Class Evaluation*)**

SKOR	NILAI	KATEGORI
2,77 – ke atas	5	Sangat Baik
2,58 – 2,76	4	Baik
2,34 – 2,57	3	Cukup
2,15 – 2,33	2	Kurang
2,14 – ke bawah	1	Kurang Sekali

Sumber: Wijaya dan Astono (2006:14)

Lembar kuisisioner FCE ini akan di isi oleh siswa, sesaat setelah guru selesai memberikan materi pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan. Pengisian lembar FCE oleh siswa dilakukan dengan melingkari pada salah satu alternatif jawaban yang sudah tertera dalam kuisisioner tanpa ada pengaruh

dari teman lain. Tiga alternatif jawaban tersebut adalah “Ya”, “Tidak” dan “Tidak Tahu” yang dari masing-masing jawaban tersebut diberi nilai. Nilai dari setiap jawaban tersebut sebagai berikut:

- Jawaban “Ya” dengan nilai 3
- Jawaban “Tidak” dengan nilai 1
- Jawaban “Tidak Tahu” dengan nilai

### 1. Lembar Observasi Kelas Dikjator

Lembar observasi dikjator digunakan untuk mengetahui bagaimana proses apa saja yang terjadi ketika guru melakukan pengajaran serta menilai aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran berlangsung mulai dari awal hingga akhir. Pada lembar observasi kelas dikjator ini berisi tentang nama guru yang akan diobservasi, nama sekolah, pokok bahasan, hari, tanggal, kelas, waktu mulai dan waktu berakhir dan jumlah siswa laki-laki dan perempuan.

Pada bagian pertama, ada persiapan guru. Persiapan guru PJOK yang meliputi persiapan sebelum pembelajaran dan alokasi waktu pembelajaran. Pada persiapan guru PJOK sebelum pembelajaran termuat poin ada atau tidaknya rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), ada atau tidaknya silabus mata pelajaran dan guru memeriksa dan menyiapkan lapangan atau peralatan. Sedangkan pada komponen alokasi waktu pembelajaran termuat waktu kelas dimulai, durasi pembelajaran dan waktu kelas berakhir.

Bagian kedua ada tabel pelaksanaan pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran berisi beberapa komponen, yaitu tugas gerak, *feed back* dan evaluasi yang di dalamnya ada frekuensi munculnya komponen atau persentase. Pada bagian ketiga ada tabel aktivitas siswa. Dalam aktivitas siswa terdapat komponen belajar, gerak, kegembiraan dan kerjasama.

Semua kolom dan baris yang terdapat pada lembar observasi kelas dikjator akan diisi oleh para *observer* dengan angka yang berupa batangan seperti I, II, III dan IIII. Berikut ini adalah contoh lembar observasi kelas dikjator yang akan digunakan dalam penelitian:

**Tabel 3 Lembar Observasi Kelas Dikjator**

**Tabel 4 Lembar Aktivitas Siswa**

## Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Pertemuan pertama melakukan pengambilan data *pre-test* dengan menggunakan angket FCE (*formative class evaluation*).
2. Pertemuan kedua dan ketiga melakukan perlakuan *treatment* kepada subjek penelitian yang diamati oleh *observer* dengan menggunakan lembar observasi kelas dikjator dan lembar aktivitas siswa.
3. Pertemuan ketiga pengumpulan data *post-test* dengan menggunakan angket FCE (*formative class evaluation*).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan tentang data penelitian yang diperoleh dari lembar kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*) yang telah diisi oleh siswa pada saat *pre-test* dan *post-test* serta pengamatan yang dilakukan oleh tiga *observer* selama tiga kali pertemuan dengan menggunakan lembar observasi kelas dikjator ketika peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) kepada siswa. Selanjutnya dari hasil lembar kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*) dan lembar observasi kelas dikjator tersebut dikumpulkan dan diolah sehingga mendapatkan sebuah kesimpulan.

### 1. Hasil Lembar Kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*)

Pada bagian ini peneliti akan menjelaskan hasil dari pengolahan data *pre-test* dan *post-test* (Lampiran 2 halaman 48) yang telah dilaksanakan oleh siswa SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo kelas VIII sebanyak 37 siswa. Hasil pengolahan data dapat dideskripsikan pada tabel 5 sebagai berikut:

**Tabel 5 Hasil Lembar kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*)**

Deskripsi	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	Beda
Rata – rata	2,66	2,90	0,24
Standar deviasi	0,277	0,137	0,314
Varian	0,077	0,019	0,099
Nilai Tertinggi	3.00	3.00	0
Nilai Terendah	2,00	2,56	0,56

Dari tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa pada saat *pre-test* diperoleh nilai rata-rata efektivitas sebesar 2,66. Hasil dari standar deviasi sebesar 0,277 dengan varian sebesar 0,077 serta nilai tertinggi sebesar 3.00 dan nilai terendah sebesar 2,00. Sedangkan pada saat *post-test* diperoleh nilai rata-rata efektivitas sebesar 2,90. Hasil

standar deviasi sebesar 0,137 dengan varian sebesar 0,019 serta nilai tertinggi sebesar 3,00 dan nilai terendah sebesar 2,56. Kemudian untuk beda nilai rata-rata efektivitas antara *pre-test* dan *post-test* diperoleh nilai sebesar 0,24.

### Hasil Lembar Observasi Kelas Dikjator

Pada bagian ini peneliti akan membahas tentang hasil pengamatan yang dilakukan oleh *observer* ketika peneliti memberikan perlakuan (*treatment*) saat pelaksanaan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo. Pengamatan dilakukan oleh *observer* selama 3 kali pertemuan, dengan menggunakan lembar observasi kelas dikjator. Hasil rekapitulasi lembar observasi kelas dikjator dari setiap pertemuan dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini:

**Tabel 6 Hasil Rekapitulasi Lembar Observasi Kelas Dikjator**

Tahap Pembelajaran		Pertemuan 2	Pertemuan 3
Awal	Persentase	81,4%	89,6%
	Kategori	Baik Sekali	Baik Sekali
Inti	Persentase	73,7%	82,5%
	Kategori	Baik	Baik Sekali
Akhir	Persentase	86,0%	92,5%
	Kategori	Baik Sekali	Baik Sekali
Nilai Akhir	Persentase	80,8%	88,1%
	Kategori	Baik Sekali	Baik Sekali

Berdasarkan tabel 6 tersebut, maka dapat diperoleh penjelasan sebagai berikut:

#### a. Awal pembelajaran

Dari tabel 6 tersebut dapat dilihat bahwa pada pertemuan kedua memperoleh nilai sebesar 81,4% dengan kategori baik sekali. Kemudian pada pertemuan ketiga mengalami peningkatan dengan mendapatkan nilai sebesar 89,6% dengan kategori baik sekali. Dari data tersebut menunjukkan bahwa pada tahap awal pembelajaran aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan.

#### b. Proses pembelajaran

Dari tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa pada pertemuan kedua memperoleh nilai sebesar 73,7% dengan kategori baik. Kemudian pada pertemuan ketiga mengalami peningkatan dengan mendapatkan nilai sebesar 82,5% dengan kategori baik sekali. Dari data tersebut menunjukkan bahwa pada tahap proses pembelajaran aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan.

#### c. Akhir pembelajaran

Dari tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa pada pertemuan kedua memperoleh nilai sebesar 86,0%



dengan kategori baik sekali. Kemudian pada pertemuan ketiga mengalami peningkatan dengan mendapatkan nilai sebesar 92,6% dengan kategori baik sekali. Dari data tersebut menunjukkan bahwa pada tahap akhir pembelajaran aktivitas guru dan siswa mengalami peningkatan.

d. Analisa mulai dari pertemuan kedua sampai pertemuan ketiga

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan selama 2 kali pertemuan oleh para *observer* dengan menggunakan lembar observasi kelas dikjator, pada pertemuan yang kedua memperoleh nilai akhir sebesar 80,8% dan pertemuan yang ketiga memperoleh nilai akhir sebesar 88,1% dengan kategori baik sekali.

### 1. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan alat bantu komputer yang menggunakan program SPSS (*Statistical Program for Social Science*) 21 diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 7 Hasil Uji Normalitas**

<i>Kolmogorov-Smirnov Test</i>	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
<b>N</b>	37	37
<i>Kolmogorov – Smirnov</i>	1,113	1,988
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,168	0,001
<b>Jenis Distribusi Data</b>	Normal	Tidak Normal

Berdasarkan tabel 7 tersebut menunjukkan bahwa:

- Pada data *pre-test* siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* mendapatkan hasil sebesar  $0,168 > 0,05$ . Sesuai dengan kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut normal.
- Pada data *post-test* siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo diperoleh nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* dari uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* mendapatkan hasil sebesar  $0,001 < 0,05$ . Sesuai dengan kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut tidak normal. Dari hasil uji normalitas di atas menunjukkan bahwa data *pre-test* siswa berdistribusi normal sedangkan data *post-test* berdistribusi tidak normal.

### Uji Hipotesis

Pada bagian ini akan dibahas mengenai uji hipotesis berdasarkan data yang diperoleh dari tes yang diberikan kepada subjek penelitian. Kemudian data yang diperoleh akan diolah dan dianalisis secara statistik untuk menguji hipotesis yang telah diajukan sebelumnya. Untuk menjawab hipotesis tersebut, maka uji analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik nonparametrik dengan menggunakan analisis uji data

menggunakan Wilcoxon karena salah satu data tidak normal.

Data yang digunakan dalam perhitungan uji Wilcoxon adalah data *pre-test* dan *post-test*. Hasil perhitungan uji Wilcoxon dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

**Tabel 8 Uji Hipotesis Menggunakan Uji Wilcoxon**

Data	$Z_{hitung}$	$Z_{tabel}$	Keterangan
<i>Pre-test</i>	-3,857	-1,96	Signifikan
<i>Post-test</i>			

Jadi artinya ada pengaruh terhadap penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo. Penerapan modifikasi berpengaruh sebesar 9,02% terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo.

Pada bagian ini akan dijelaskan mengenai besarnya penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo dengan sampel kelas VIII. Data hasil hitung persentase dapat dilihat pada tabel 4.5 sebagai berikut:

**Tabel 9 Besarnya Pengaruh Treatment**

Data	Mean	Selisih <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	Persentase
<i>Pre-test</i>	2,66	0,24	9,02%
<i>Post-test</i>	2,90		

Dari hasil perhitungan tabel 9 tersebut dapat dijelaskan bahwa besarnya pengaruh *treatment* 9,02% dari hasil selisih *pre-test* dan *post-test* dibagi *mean pre-test* lalu dikalikan 100%.

### Pembahasan

Hasil pengolahan data lembar kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*) saat *pre-test* dan *post-test* dapat disimpulkan bahwa pada aspek hasil (*result*) menunjukkan peningkatan sebesar 10,00%, pada aspek kemauan (*volition*) menunjukkan peningkatan sebesar 8,96%, pada aspek metode (*method*) menunjukkan peningkatan sebesar 8,59% dan pada aspek kerjasama (*cooperation*) menunjukkan peningkatan sebesar 7,69%. Secara keseluruhan dari hasil lembar kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*) menunjukkan peningkatan yang cukup besar yaitu 9,02%. Dari data tersebut dapat

disimpulkan bahwa penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo berdampak positif karena mempunyai pengaruh sebesar 9,02% dari kondisi awal siswa. Data tersebut menunjukkan bahwa siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo memberikan respon yang positif terhadap penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo yang diukur menggunakan lembar kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*) dapat dikatakan efektif.

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan oleh *observer* pada pertemuan kedua dan pertemuan ketiga menggunakan lembar observasi kelas dikjator terhadap kegiatan yang dilakukan oleh guru dan aktivitas siswa pada seluruh siswa Kelas VIII-H SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo selama PJOK berlangsung menunjukkan hasil yang baik. Berikut ini adalah uraian dari hasil pengamatan yang dilakukan oleh *observer* dengan menggunakan lembar observasi kelas dikjator pada masing-masing pertemuan:

1. Hasil pengamatan oleh para *observer* pada pertemuan kedua saat pemberian perlakuan (*treatment*) yang pertama, pada tahap awal pembelajaran mendapatkan hasil dengan persentase sebesar 81,4%, kemudian pada tahap proses pembelajaran mendapatkan hasil dengan persentase sebesar 73,3% dan pada tahap akhir pembelajaran mendapatkan hasil dengan persentase sebesar 86,0%. Pada persentase akhir dari ketiga tahap tersebut mendapatkan persentase sebesar 80,8%. Dari data yang diperoleh tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo termasuk kategori baik sekali.
2. Hasil pengamatan oleh para *observer* pada pertemuan ketiga saat pemberian perlakuan (*treatment*) yang kedua, pada tahap awal pembelajaran menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan pertemuan kedua dengan mendapatkan persentase sebesar 89,6%, kemudian pada tahap proses pembelajaran juga mengalami peningkatan dengan mendapatkan persentase sebesar 82,5% dan pada tahap akhir pembelajaran juga mengalami peningkatan dengan mendapatkan persentase sebesar 92,6%. Pada persentase akhir dari ketiga tahap tersebut juga mengalami peningkatan dibandingkan dengan pertemuan kedua dengan mendapatkan persentase sebesar 88,1%. Dari data yang diperoleh tersebut dapat dikatakan bahwa penerapan modifikasi

permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo termasuk kategori baik sekali.

3. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh para *observer* pada pertemuan kedua dan ketiga, dapat dikatakan bahwa hasil akhir dari setiap pertemuan mengalami peningkatan. Pada pertemuan kedua saat pemberian perlakuan (*treatment*) yang pertama mendapatkan persentase nilai akhir sebesar 80,8% dan pada pertemuan ketiga saat pemberian perlakuan (*treatment*) yang kedua mendapatkan persentase nilai akhir 88,1%. Jadi dari data lembar observasi kelas dikjator tersebut dapat disimpulkan bahwa Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan hasil yang sangat baik. Pengukuran efektivitas PJOK menggunakan lembar kuisioner FCE (*Formative Class Evaluation*) dan lembar observasi kelas dikjator menunjukkan hasil yang baik sekali pada setiap pertemuannya. Dapat disimpulkan bahwa penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo dapat dinyatakan efektif.

Hasil tersebut juga didukung dengan hasil uji hipotesis yang menggunakan uji beda Wilcoxon yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan dari hasil perhitungan nilai  $Z_{hitung} -3,857$  yang berada pada zona  $H_1$  diterima dan nilai  $Z_{tabel} -1,96$  yang berada pada zona  $H_0$  ditolak dengan taraf signifikansi 0,05. Artinya ada pengaruh yang signifikan pada penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo.

## PENUTUP

### Simpulan

Hasil penelitian mengenai penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan dari hasil penghitungan nilai uji hipotesis bahwa nilai  $Z_{hitung} - 3,857$  berada pada zona  $H_1$  diterima dan nilai  $Z_{tabel} -1,96$  berada pada zona  $H_0$  ditolak dengan taraf signifikansi 0,05 terhadap penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran PJOK yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo.
2. Besar pengaruh penerapan modifikasi permainan bolavoli terhadap efektivitas pembelajaran PJOK



yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 2 Candi Sidoarjo yaitu 9,02%.

### Saran

Berdasarkan dari keseluruhan data yang diperoleh serta pembahasan maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi siswa sebaiknya lebih aktif dalam pembelajaran modifikasi permainan bolavoli karena hal itu juga akan memberikan pengalaman gerak lebih yang akan diperoleh siswa.
2. Untuk penelitian selanjutnya khususnya mengenai efektivitas pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan agar lebih diperluas lagi ruang lingkup penelitiannya seperti melakukan penelitian di SD (Sekolah Dasar) atau SMA (Sekolah Menengah Atas).
3. Bagi guru sebaiknya lebih banyak menggunakan metode-metode baru dalam proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran PJOK.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bahagia, Yoyo dan Suherman, Adang. 2000. *Prinsip - prinsip Pengembangan dan Modifikasi Cabang Olahraga*. Departemen Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataran Guru SLTP Setara D-III.
- Darmawan, Permasih. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kristiyandaru, Advendi. 2010. *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Maksum, Ali. 2007. *Statistik dalam Olahraga*. (diktat) Surabaya: Tanpa Penerbit.
- Muhajir. 2007. *Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk SMP kelas VIII*. Bandung: Erlangga.
- Maksum, Ali. 2008. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. (diktat) Surabaya: Tanpa Penerbit.
- Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press.
- Husdarta, H.J.S. 2011. *Manajemen Pendidikan Jasmani*. Bandung: Alfabeta.
- Santoso, Singgih. 2014 *statistik Non Parametrik*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Tim Penyusun. 2011. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi keempat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (online) tersedia di (<http://www.setneg.go.id> diakses 11 Juni 2015).
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Wijaya, Made Agus dan Astono. 2006. "Hibah Penelitian Asisten Deputi Olahraga Pendidikan Deputi Bidang Pemberdayaan Olahraga Kementrian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia". (laporan akhir) Surabaya: Unesa Pasca Sarjana Prodi Pendidikan Olahraga.