

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE LEARNING (JIGSAW) TERHADAP
HASIL BELAJAR SERVICE BOLAVOLI**
(Studi Pada Siswa Kelas VII SMPN 2 Tembelang Jombang)

Fendi Subiantoro

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

Taufiq Hidayat

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (penjasorkes) dapat didefinisikan sebagai salah satu proses pendidikan yang ditujukan untuk mencapai tujuan pendidikan melalui aktifitas fisik. Dengan penjasorkes guru dapat menanamkan nilai-nilai kerjasama, toleransi, kejujuran, tanggung jawab, menghargai lawan, memahami diri sendiri dan pembiasaan hidup sehat. Melalui model pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)* membantu siswa belajar mulai dari keterampilan dasar sampai pemecahan yang kompleks, dan menciptakan sebuah pembelajaran yang efektif. Pembelajaran *service bola voli* merupakan salah satu materi pelajaran penjasorkes yang diberikan pada siswa, yang pada dasarnya diarahkan agar siswa dapat mengetahui teknik-teknik paling dasar pada permainan bola voli yang benar, sekaligus siswa dapat mempraktekkan langsung materi bola voli yang telah diajarkan. Penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian eksperimen, dengan pendekatan *Kuantitatif*. Peneliti dapat mengamati dan mencermati suatu obyek dalam hal ini siswa, dengan diberikan model pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)* terhadap hasil belajar *service bolavoli* untuk mengetahui kemajuan hasil pembelajaran bolavoli. Sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas VII, yang berjumlah 36 siswa dari SMPN 2 Tembelang Jombang. Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)* berpengaruh terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII SMPN 2 Tembelang Jombang, (2) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)* terhadap hasil belajar *service bola voli* pada siswa kelas VII SMPN 2 Tembelang Jombang. Hasil penelitian menunjukkan hipotesis alternatif yang diajukan dalam penelitian dinyatakan diterima karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $t_{hitung} 13,733 > t_{tabel} 1,691$. Dengan kata lain bahwa pemberian pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)* ternyata berpengaruh terhadap hasil belajar *service bolavoli*. Pada pembelajaran bola voli terjadi peningkatan sebesar 40,03% adalah signifikan dan dapat diberlakukan (digeneralisasikan) ke populasi.

Kata Kunci: Pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)*, hasil belajar *service bolavoli*.

Abstract

Sport physical education and health (sport education) can be defined as one of the educational process that aims to achieve educational goals through physical activity. With penjasorkes teachers can instill the values of cooperation, tolerance, honesty, responsibility, respect for the opponent, understand themselves and habituation of healthy living. Through cooperative learning model learning (jigsaw) to help students learn skills ranging from basic to complex solutions, and create an effective learning. Learning the volleyball serve is one subject matter penjasorkes given to students, which is basically geared for students to know the basic techniques of the game of volleyball on the right, as well as student can immediately practice the material that has been taught volleyball. The research used by the researchers is experimental research, quantitative approach. Researchers can observe and examine an object in this case student, to be given learning model of cooperative learning (jigsaw) to serve the volleyball learning outcomes to determine the progress of learning outcomes volleyball. Samples from this study were student of class VII, totaling 36 students of SMPN 2 Tembelang Jombang. The purpose of this study were (1) to determine the effect of application of learning models of cooperative learning (jigsaw) effects the outcome of Service learning in class VII volleyball SMPN 2 Tembelang Jombang, (2) to determine how much influence the application of learning models of cooperative learning (jigsaw) to Service learning outcomes volleyball in grade VII SMP N 2 Tembelang jombang. Results showed that the alternative hypothesis proposed in this study are accepted as $t_{hitung} > t_{table}$ or $t_{hitung} 13.733 > 1.684 t_{table}$. In other words, the provision of learning cooperative learning (jigsaw) appeared to affect the learning outcomes of the volleyball serve. In volleyball learning an increase of 40.0% is significant and can be applied (generalized) to the population.

Keywords: through cooperative learning (jigsaw) to serve the volleyball.

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan bagian pendidikan secara umum, dan salah satu dari Sub sistem-Sub sistem pendidikan. Beberapa pengertian tentang pendidikan jasmani yang dikemukakan oleh para ahli pendidikan jasmani:

1. Sharman (dalam Djawa, 2007: 1), mengemukakan bahwa pendidikan jasmani adalah bagian dari pendidikan secara umum yang berlangsung melalui aktivitas yang melibatkan mekanisme gerak tubuh manusia dan menghasilkan pola-pola perilaku pada individu yang bersangkutan.
2. Hetherington (dalam Djawa, 2007:1), mengemukakan bahwa pendidikan jasmani berkenaan dengan aktivitas yang menggunakan sumbangan bagi kesehatan dan pertumbuhan anak-anak didik sehingga ia menyadari benar bahwa dari proses pendidikan tersebut, pertumbuhan jasmani tidak akan cacat.
3. Bucher (dalam Djawa, 2007: 2), mengemukakan bahwa pendidikan jasmani merupakan bagian terpadu dari proses pendidikan secara keseluruhan yang menuju kepada keserasian antara segi-segi jasmani, mental, emosional, dan sosial, melalui aktivitas jasmani yang terpilih dengan maksud untuk merealisasikan hasil-hasil pendidikan tersebut.
4. Annarino (dalam Djawa, 2007: 2), mengemukakan bahwa pendidikan jasmani ditekankan kepada pembentukan dan pengembangan pribadi anak didik secara utuh melalui kegiatan-kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan.

Pengalaman cukup membuktikan bahwa guru pendidikan jasmani tidak berbuat banyak, kecuali melayani para siswa dengan cara wajah yang kurang semangat, tidak tampak suasana yang kondusif, tidak tampak tata urutan penyajian materi pelajaran dan tidak jelas metode yang digunakan. Pengalaman diatas ini mungkin juga masih terjadi sampai sekarang, apakah kita akan masa bodoh dan tidak peduli? Perlu diketahui dan dicamkan bahwa pendidikan jasmani tidak sekedar hanya untuk mengisi waktu luang atau guru hanya hadir untuk menemani anak-anak pada saat proses berlangsung.

“Pelajaran pendidikan jasmani mementingkan makna proses pembelajaran yang didalamnya terdapat faktor tujuan, materi, metode, dan evaluasi yang perlu dipersiapkan oleh guru yang bersangkutan” (Djawa, 2007:3). Syarat utama pengajaran yang sukses adalah adanya penyusunan satuan acara pelajaran yang merupakan acuan kegiatan pembelajara yang terarah dan terlaksana dengan baik. Ciri-ciri pendidikan jasmani yaitu berorientasi kearah tujuan, dilaksanakan secara berencana, berlangsung secara berulang, ada

komunikasi antara pendidik dan peserta didik (Djawa, 2007:3). Dalam proses belajar mengajar ini diharapkan dapat menghasilkan sesuatu yang disebut hasil belajar serta menarik siswa untuk mengikuti pembelajaran bolavoli, yang tentunya sangat berhubungan dengan mutu pembelajaran yang diberikan.

Peranan pendidikan jasmani menurut (Djawa, 2007:6), yaitu :Dengan kata lain peranan pendidikan jasmani memberikan sumbangan yang besar terhadap peserta didik dalam:

1. Memenuhi keinginan untuk bergerak.
2. Mengembangkan kebiasaan hidup sehat, tertib, disiplin dan bertanggung jawab.
3. Mengembangkan perasaan *estetika* serta penghayatan terhadap ruang, waktu, dan bentuk.
4. Menganalisa kemungkinan-kemungkinan gerak.
5. Mengembangkan kemampuan gerak dan penyempurnaan gerak.
6. Mengendalikan diri terhadap luapan emosi.
7. Meningkatkan sikap dan tindakan yang tepat terhadap nilai-nilai prestasi.

“Bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam satu lapangan yang dipisahkan oleh sebuah net” (peraturan permainan bolavoli, 2005: 1). Terdapat versi yang berbeda tentang jumlah pemain, jenis atau ukuran hakekatnya permainan bolavoli bermaksud menyebarluaskan kemahiran bermain kepada setiap orang yang meminatinya. Tujuan dan permainan adalah melewati bola diatas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan setiap tim dapat memainkan tiga pantulan untuk mengembalikan bola (diluar perkenaan blok). Bola dinyatakan dalam permainan setelah bola dipukul oleh pelaku *service* melewati atas net ke daerah lawan. permainan dilanjutkan hingga bola menyentuh lantai, bola “keluar” atau satu tim gagal mengembalikan bola secara sempurna.

Pembelajaran bolavoli pada Sekolah Menengah Pertama pada umumnya lebih ditujukan pada kemampuan teknik dan peraturan, salah satunya yaitu *service*. Dalam penelitian ini, pembelajaran permainan bolavoli lebih ditujukan untuk pembelajaran *service* pada siswa kelas VII SMPN 2 Tembelang Jombang, untuk pembelajarannya selalu membosankan kurang menarik jadi siswa kurang berminat dalam permainan bolavoli. Namun dari materi bolavoli yang diajarkan dalam satuan pendidikan siswa kelas VII SMPN 2 Tembelang Jombang adalah *service* dan guru untuk menjelaskan materinya selalu menggunakan metode demonstrasi dan ceramah

Dalam pembelajaran bolavoli, guru selalu menerapkan pembelajaran ceramah dan demonstrasi.

Untuk mempermudah siswa melakukan pembelajaran bolavoli *service* maka kondisi tersebut dipandang peneliti perlu diberi memodifikasi dalam melakukan *service* dengan pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)* dan lapangan yang dimodifikasi dengan angka akan lebih menarik untuk diajarkan dan memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks karena disamping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, persaingan sehat dalam keterlibatan belajar. Selain itu rendahnya hasil belajar *service* siswa, kurangnya pemahaman dari siswa tentang maksud dan tujuan pendidikan jasmani sehingga pada proses pembelajaran belum semua berantusias untuk beraktivitas jasmani dan kurangnya pemahaman dari para siswa tentang arti pentingnya tubuh bugar dan sehat, sehingga selama mengikuti pendidikan jasmani para siswa hanya sekedar ikut dan memperoleh nilai.

Pada pembelajaran berpusat pada siswa, harapan guru siswa lebih aktif dalam melakukan pembelajaran, namun pada kenyataan di lapangan sering tidak sepenuhnya terpenuhi. Penyebab tidak terpenuhinya harapan ini salah satunya bisa saja terjadi apabila guru tidak tepat memilih metode pembelajaran pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan hal tersebut, maka tujuan pendidikan akan tercapai seperti yang diharapkan. Dari latar belakang diatas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul penerapan model pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)* terhadap hasil belajar *service bolavoli* studi pada siswa kelas VII SMPN 2 Tembelang Jombang.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk mengukur ketepatan *service* pada putra dan putri junior yang kecakapannya masih rendah. Sedangkan norma tes yang digunakan untuk mengukur adalah tes kecakapan bermain dari: *American Association for Health, Physical Education and Recreation*, (AAHPER 1969: 202) mengadopsi dari skripsi yang sudah dikembangkan (Abdul Haris Abdilah, 2007: 30) yang berjudul penerapan model pembelajaran *Contextual Teaching Learning (CTL)* pada hasil belajar pendidikan jasmani pokok bahasan bolavoli *service* bawah.

Sedangkan desain penelitian ini menggunakan desain penelitian (*One Group Pretest-Posttest Design*),

Pretest	Treatment	Posttest
T 1	X	T 2

(Maksum, 2008: 47-48).

Gambar 1. Desain Penelitian (*One Group Pretest-Posttest Design*), (Maksum, 2008: 47-48)

Keterangan:

T1 : *Pre-test* untuk mengukur mean prestasi belajar sebelum diajar dengan metode pembelajaran *cooperative learning (jigsaw)*.

X : Metode pengajaran dengan *cooperative learning (jigsaw)*.

T2 : *Post-test* untuk mengukur mean prestasi belajar setelah subyek dikenakan variabel *eksperiment*.

Dalam desain ini tidak ada kelompok kontrol, dan subjek tidak ditempatkan secara acak. “Kelebihan desain ini adalah dilakukannya *pre-test* dan *pos-test* sehingga dapat diketahui dengan pasti perbedaan akibat perlakuan yang diberikan” (Maksum, 2008: 47- 48).

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Apabila seorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus (Arikunto, 2006: 130). Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII (X) di SMPN 2 Tembelang Jombang, anggota populasi sebanyak enam kelas (X) dengan jumlah siswa setiap kelasnya 36 siswa, jumlah total populasi $36 \times 6 = 216$ siswa. Menurut Arikunto yang menyatakan bahwa “apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua hingga penelitiannya menggunakan penelitian populasi, jika jumlah subyeknya besar lebih dari 100 dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih (Arikunto, 2006: 134).

Jika kita hanya akan meneliti sebagian dari populasi, maka penelitian tersebut disebut penelitian sampel. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel (Arikunto, 2006: 131)

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan penelitian sampel. Dalam menentukan sampel kelas (X) yang akan diambil melalui random sampling sebagai berikut : populasi kelas VII ada 6 kelas (X). Setiap kelas (X) terdapat 36 siswa. Berarti total populasi kelas VII adalah 36 siswa X 6 kelas (X) = 216 siswa. Dalam penentuan kelas (X) yang akan diteliti peneliti akan mengundi 6 kelas (X). 6 kelas (X) terdiri dari kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F. Kelas yang keluar dalam undian tersebut yaitu kelas VII A yang akan digunakan sebagai subyek penelitian.

Menurut Arikunto (2005: 101) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kecakapan bermain dari (AAPHER, 1969: 202) yang berbentuk test *service bolavoli*. tes

kecakapan bermain dari (AAPHER, 1969: 202) mengadopsi dari skripsi yang sudah dikembangkan (Abdilah, 2007: 30) yang berjudul penerapan model pembelajaran CTL pada hasil belajar pendidikan jasmani pokok bahasan bolavoli service bawah. Serta menggunakan instrumen pembantu berupa: RPP, lembar observasi dan daftar nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* service bolavoli. Dalam penelitian ini peneliti hanya mengamati dan mencatat perolehan skor para siswa yang melakukan *service* bolavoli sebanyak 10 kali berturut-turut sesuai dengan angka-angka tepat jatuhnya bola *service*. Jika bola jatuhnya mengenai garis-garis batas petak sasaran maka mendapat nilai tertinggi yang terdekat dengan garis tersebut. Sekor yang dicatat oleh peneliti baik skor nilai (*pre-test* maupun *post-test*).

Tes yang digunakan untuk mengukur adalah tes kecakapan bermain dari (AAHPER, 1969: 202) sebagai berikut: Tujuan tes kecakapan bermain dari (AAHPER): untuk mengukur ketepatan *service* pada putra dan putri yunior yang kecapaknya masih rendah. Perlengkapan yang dibutuhkan pada saat melakukan penelitian:

1. Lapangan bolavoli standar dengan petak-petak sasaran seperti pada gambar 3.4, (tempat dimana pembelajaran dan penelitian dilakukan).
2. Peluit: alat yang digunakan untuk sarana prasarana pembelajaran *pre-tes* dan *post-test*.
3. Net: sarana yang digunakan untuk pembelajaran.
4. Bolavoli: sebagai bola pada saat melakukan *service*.
5. Alat tulis: sebagai tempat merekap nilai.
6. Solasi plester hitam besar: sebagai alat untuk menandai perolehan point yang ditempel dalam lapangan sesuai rencana.
7. Lembar observasi: sebagai penilaian kegiatan sudah dilaksanakan apa belum dilaksanakan yang menilai orang lain yang menyaksikan.
8. RPP sebagai rencana proses belajar mengajar.
9. Daftar nilai *pre-test* dan *post-test* untuk mencatat nilai.

Adapun tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada saat penelitian:

Tahapan pelaksanaan: tesis melakukan *service* dari daerah *service* sebanyak 10 kali berturut-turut sesuai dengan peraturan yang berlaku tetapi dengan satu perkecualian yaitu, jika bola *service* menyentuh net dan masuk kesasaran, *service* tersebut diulangi. Tahapan pengambilan skor : nilai yang didapat dari setiap testis adalah 10 kali pelaksanaan sesuai dengan angka-angka tepat jatuhnya bola *service*. Jika bola jatuhnya mengenai garis-garis batas petak sasaran maka mendapat nilai tertinggi terdekat dengan garis tersebut.

- Tujuan : Untuk mengukur ketepatan *service* bawah.
- Alat/perlengkapan : Bola voli, Net, lapangan standar bolavoli dengan petak- petak sasaran.
- Petunjuk pelaksanaan : Testi berdiri di daerah *service* (pada posisi X). testi dapat menggunakan *service* apapun sesuai dengan peraturan yang berlaku.
- Skor : Testi melakukan *service* 10 kali ke arah sasaran, poin setiap *service* sesuai dengan nilai petak tempat jatuhnya bola. Jika bola jatuh pada garis diberi nilai tertinggi yang terdekat dengan garis skor itu. Skor akhir adalah jumlah point dari 10 kali *service*.

(Yunus, 1992: 202)

Langkah-langkah yang dilakukan sebelum pengambilan data yaitu dengan prosedur sebagai berikut:

1. Hari pertama observasi lokasi yang akan dijadikan tempat penelitian sekaligus mencatat perlengkapan yang dibutuhkan, konsul kepada kepala sekolah dan guru penjas SMPN 2 Tembelang Jombang (sekalius memberikan surat ijin penelitian).
2. Hari ke dua menemui kepala sekolah dan guru penjas SMP N 2 Tembelang Jombang, membicarakan jadwal dan waktu penelitian serta menentukan jumlah siswa yang akan dijadikan sampel penelitian yaitu siswa kelas VII (X) SMPN 2 Tembelang Jombang, yang setiap kelas (X) berjumlah 36 siswa dan juga memberitahukan kepada siswa tentang tanggal, waktu dan tempat pelaksanaan penelitian.
3. Hari ke tiga Memberikan T 1 atau tes awal (*pre-test*) sebelum siswa diajar dengan model *cooperative learning* (*jigsaw*).
4. Hari ke empat memberikan metode pembelajaran *cooperative learning* (*jigsaw*) dengan pokok bahasan *service* bola voli kepada siswa pertemuan pertama.
5. Hari ke lima memberikan metode pembelajaran *cooperative learning* (*jigsaw*) dengan pokok bahasan *service* bola voli kepada siswa pertemuan ke dua.
6. Hari ke enam pengambilan data (*post-test*).
7. Hari ke tujuh menganalisis data apakah ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa melalui metode *cooperative learning* (*jigsaw*).

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif tentang nilai *pre-test* dan *post-test* *service* bola voli yang dilakukan oleh siswa yang nantinya digunakan untuk menganalisis data.

Teknik analisis statistik yang digunakan menggunakan uji t. Sebelum menggunakan uji t ada beberapa rumus yang menunjang pengujian tersebut, diantaranya:

1. Mencari nilai rata-rata atau *mean*

$$M = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

M : Nilai rata-rata (*mean*)
n : Jumlah individu
 $\sum X$: Jumlah total nilai dalam distribusi
(Maksum, 2007: 15)

2. Mencari Standart Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - x)^2}{(n-1)}}$$

Keterangan :

$\sum f_i$: Jumlah f
SD : Standart Deviasi
n : Ukuran sampel
(Sugiono, 2007: 58)

3. Varian

Untuk menghitung varian menggunakan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}$$

Keterangan:

σ^2 : Variabel populasi
 x : Jumlah simpangan
n : Jumlah sampel
(Sugiono, 2007: 57)

4. Uji hipotesis

- a. Uji homogenitas

$$F_{\max} = \frac{\text{Var.Tertinggi}}{\text{Var.Terendah}}$$

F = Koefisien F

Kriteria :

F hitung < F tabel : Homogen

F hitung > F tabel : Tidak Homogen

(Maksum, 2007: 44)

- b. Uji normalitas

$$X^2 = \sum_{K=1}^K \frac{(FO - FE)^2}{FE}$$

Keterangan :

X^2 : Chi Kuadrat X^2 hitung
> tabel : Tidak Normal
FO : Frekuensi yang diobservasi

FE : Frekuensi yang diharapkan

X^2 hitung < tabel : Normal

(Sugiono, 2007: 107)

5. Uji *Paired Sampel t-test*

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D^2 - \sum D)^2}{N-1}}}$$

Keterangan :

D : Perbedaan setiap pasangan skor (*pretest-posttest*)

N : Jumlah sampel

(Maksum, 2009 : 45).

6. Uji peningkatan

$$\text{peningkatan nya} = \frac{M_D}{M_{pre}} \times 100$$

Keterangan:

M_D : *Mean* deviasi

M_{pre} : *Mean Pre test*

(Maksum, 2007: 42)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa hasil penelitian akan dikaitkan dengan tujuan penelitian sebagaimana yang telah dikemukakan pada Bab I, maka dapat diuraikan dengan deskripsi data dan hasil pengujian hipotesis. Deskripsi data yang akan disajikan berupa data yang diperoleh dari hasil skor tes *service bola voli* siswa kelas VII A di SMPN 2 Jombang, dimana tes hasil belajar *service bola voli* tersebut diberikan *pre-test* (sebelum) dan *post-test* (sesudah) mendapatkan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *cooprative learning (Jigsaw)*. Adapun yang menjadi sampel penelitian pada penelitian ini yaitu berjumlah 36 siswa.

Dalam perhitungan analisis data ini peneliti menggunakan dua jenis teknik perhitungan yaitu perhitungan statistik manual dan menggunakan program komputer SPSS (*Statistical Product and Service Solution*) yang dijadikan sebagai *cross chek* (pengecekan kembali) terhadap hasil data penelitian.

Pada deskripsi data ini peneliti membahas tentang rata-rata, simpangan baku, nilai tertinggi dan terendah tes hasil belajar *service bola voli* siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang yang terdiri *pre-test* dan *post-test* perlakuan berupa penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)*.

Setelah data penelitian tentang hasil tes skor *pre-test service bolavoli* dan skor *post-test service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang terkumpul, kemudian peneliti melakukan analisa perhitungan pada penelitian ini yang dilakukan dengan menggunakan perhitungan statistik terlihat bahwa ada pengaruh penerapan model pembelajaran

cooperative learning (Jigsaw) terhadap hasil belajar *service* bola voli pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang. Berdasarkan analisis dengan perhitungan statistik baik yang dilakukan secara manual dan menggunakan program *SPSS 15.00 for Windows* maka didapatkan deskripsi data hasil penelitian yang dapat dijabarkan sebagai berikut :

Hasil Perhitungan Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Learning (Jigsaw) Terhadap Hasil Belajar Service Bolavoli Pada Siswa Kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang

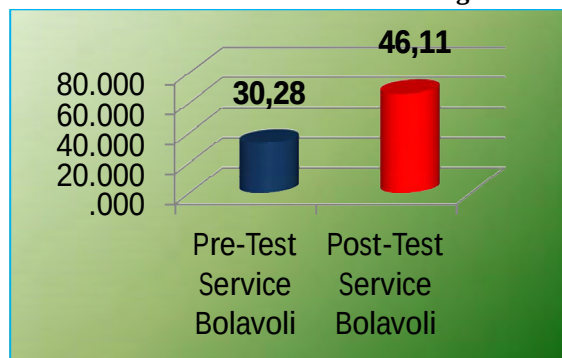
Deskriptif	Hasil Belajar Service Bolavoli	
	Pre-test (sebelum)	Post-test (sesudah)
Rata-rata (<i>mean</i>)	30,28	46,11
Standart Deviasi (SD)	10,55	12,48
Varians (S^2)	111,3492	155,873
Nilai Terendah	20	30
Nilai Tertinggi	50	70

Berdasarkan hasil analisis tabel 4.1 di atas maka dapat diketahui bahwa:

- Nilai rata-rata terhadap hasil belajar *service* bola voli siswa sebelum diberikan pembelajaran kooperatif learning (*jigsaw*) (*pre-test*) rata-rata yaitu 30,28, standart deviasi yaitu 10,55, dengan varian yaitu 111,3492.
- Nilai rata-rata terhadap hasil belajar *service* bola voli siswa sesudah diberikan pembelajaran kooperatif learning (*jigsaw*) (*post-test*) rata-rata yaitu 46,11, standart deviasi yaitu 12,48, dengan varian yaitu 155,873.

Dari perhitungan deskriptif data penelitian di atas maka dapat diketahui bahwa ada perbedaan nilai rata-rata skor *pre-test* dan *post-test service* bola voli pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang yang digambarkan dengan diagram histogram sebagai berikut :

Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Service Bolavoli Pada Siswa Kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang



Dari hasil analisis penelitian serta penjelasan diagram histogram 4.1 maka dapat diasumsikan bahwa

ada pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* terhadap hasil belajar *service* bolavoli pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang. Dimana untuk skor *post-test service* bolavoli sesudah mendapatkan penerapan model *cooperative learning (Jigsaw)* lebih baik dibandingkan dengan skor *pre-test service* bolavoli sebelum mendapatkan penerapan model *cooperative learning (jigsaw)*. Peningkatan skor hasil belajar *service* bolavoli tersebut ditunjukkan dari hasil perhitungan nilai rata-rata, dimana untuk nilai rata-rata hasil belajar *service* bolavoli saat *pre-test* memiliki nilai rata-rata sebesar 30,28. Sedangkan setelah siswa diberi perlakuan penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* maka nilai rata-rata skor hasil belajar *service* bolavolinya meningkat menjadi 46,11. Hasil ini dapat membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* berpengaruh terhadap hasil belajar *service* bolavoli pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.

Uji Hipotesis

Pada bagian ini akan dikemukakan pengujian hipotesis berdasarkan dari hasil tabulasi data yang diperoleh dari tes *pre-test* dan *post-test service* bolavoli siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang dengan tujuan untuk mencari apakah penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar *service* bolavoli pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang. Adapun data yang didapatkan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah data yang dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas digunakan pada skor awal dari masing-masing sampel. Dari perhitungan SPSS 15.00 for windows menggunakan uji normalitas *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan ketentuan pengujian jika nilai signifikansi dari nilai hitung Kolmogorov-Smirnov (*Asymp.sig*) berada di atas nilai *alpha* (5%) atau 0,05 maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sedangkan jika nilai signifikansi dari nilai hitung Kolmogorov-Smirnov di bawah nilai *alpha* (5%) atau 0.05 maka H_a ditolak dan H_o diterima.

Variabel	N	K-S z	Sig
Pre test Servis Bolavoli	36	3,06	0.0001
Post test Servis Bolavoli		3,12	0.0001

2. Uji Homogenitas

Tujuan dilakukan uji homogenitas pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah deskripsi data mempunyai varians yang homogen atau

tidak. Dalam penghitungan uji homogenitas yang menjadi bahan kajian perhitungan yaitu skor dari masing-masing tes *pre-test* dan *post-test* hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang dengan kriteria pengujian :

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka varians data tidak homogen

Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka varians data homogen

Nilai F_{hitung} selanjutnya dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan dk pembilang $k = 2$ dan dk penyebut $= n - k - 1 = 36 - 2 - 1 = 33$. Sehingga nilai F_{tabel} diperoleh dari dk pembilang dan penyebut $= (1,4)$ dengan taraf signifikan 5 maka didapatkan harga $F_{tabel} = 3,26$. Berdasarkan hasil perhitungan uji homogenitas yang dilakukan pada penelitian maka didapatkan deskripsi data sebagai berikut :

sehingga diputuskan H_a diterima yang berarti bahwa data memenuhi asumsi normal. Sehingga data penelitian tersebut layak digunakan untuk penelitian selanjutnya.

Berikut hasil pengujian normalitas dengan menggunakan *SPSS 15.00 for windows*.

Tabel 4.3

Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Variabel	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Penerapan model pembelajaran <i>cooperative learning</i> terhadap hasil belajar <i>service bolavoli</i> pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.	1,4	3,26	Homogen

Berdasarkan tabel 4.3 di atas maka diperoleh nilai F_{hitung} untuk hasil tes *pre-test* dan *post-test service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang lebih kecil dari F_{tabel} ($1,4 < 3,26$) dengan taraf signifikan 5% maka varians data pada penelitian ini dinyatakan homogen dan layak untuk dilakukan pengujian selanjutnya.

Pada bagian ini akan dikemukakan pengujian hipotesis berdasarkan dari hasil tabulasi data penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.

Kemudian hasil tabulasi data diolah dan dianalisis secara statistik baik dengan cara perhitungan manual maupun dengan menggunakan bantuan program *SPSS 15 for windows* untuk menguji hipotesis yang sudah diajukan sebelumnya. Untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan, maka uji analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah perhitungan uji-t. Sedangkan nilai yang digunakan dalam perhitungan uji-t merupakan nilai tes *pre-test* dan *post-*

test hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 4.4 maka dapat diketahui sebagai berikut :

1. Menentukan hipotesis statistik

$H_o : t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang

$H_a : t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* berpengaruh terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.

2. Menentukan nilai kritis (t_{tabel})

Dipilih tingkat signifikan (*level significant*) 5% atau 0,05.

Derajat bebas pembagi (dk) $= n - 1 = 36 - 1 = 35$

Nilai $t_{tabel} = 1,691$

3. Nilai statistik t (t_{hitung})

Berdasarkan perhitungan uji-t dengan menggunakan perhitungan uji-t secara manual maupun dengan bantuan program *SPSS 15 for windows* maka hasil uji-t dalam penelitian ini diperoleh diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 13,733. Dengan Kriteria pengujian sebagai berikut :

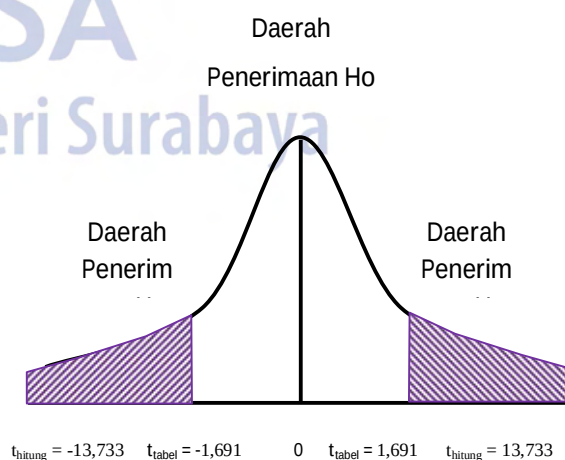
H_o ditolak dan H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

H_o diterima dan H_a ditolak jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

4. Hasil pengujian

Grafik 4.1

Kriteria Pengujian Hipotesis Penelitian



Dengan mengkonsultasikan nilai t_{hitung} dan nilai t_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_o ditolak karena nilai $t_{hitung} 13,733 >$ nilai t_{tabel}

1,691. Dengan demikian bahwa penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* berpengaruh terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.

5. **Besarnya Pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning* terhadap hasil belajar *service bolavoli***

Untuk mengetahui persentase besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang, maka dapat diketahui besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Jombang yaitu sebesar 40,03%.

Pembahasan ini akan membahas tentang penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.

Dari hasil penelitian dan perhitungan deskriptif dapat diketahui skor *pre-test service bolavoli* memiliki nilai rata-rata sebesar 30,28. Dengan standart deviasi sebesar 10,55 yang memiliki nilai varians sebesar 111,3492. Sedangkan skor *post-test service bolavoli* memiliki nilai rata-rata sebesar 46,11. Dengan standart deviasi sebesar 12,48 yang memiliki nilai varians sebesar 155,873.

Berdasarkan perbedaan perhitungan deskriptif nilai rata-rata diatas maka dapat diasumsikan bahwa ada peningkatan skor *post-test service bolavoli* sesudah mendapatkan penerapan model *cooperative learning (Jigsaw)* lebih baik dibandingkan dengan skor *pre-test service bolavoli* sebelum mendapatkan penerapan model *cooperative learning (Jigsaw)* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.

Untuk mengetahui keberartian nilai koefisien uji beda dua rata-rata antara *pre-test* dan *post-test* hasil belajar *service bolavoli* maka dilakukan dengan uji-t. Dari hasil perhitungan uji-t menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} (13,733) lebih besar dari t_{tabel} (1,691) dengan menggunakan taraf signifikan 5%. Sehingga dengan demikian maka H_a diterima dan H_o ditolak. Jadi penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* berpengaruh terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang.

Dari perhitungan persentase besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning* terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Jombang yaitu sebesar 40,03%.

Hasil perhitungan analisis data penelitian ini sejalan dengan pendapat Slavin (dalam Isjoni, 2007: 12) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4 - 6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Dimana para siswa harus memiliki persepsi yang sama, memiliki tanggung jawab terhadap siswa atau peserta didik lain dalam kelompoknya, selain tanggung jawab terhadap diri sendiri dalam mempelajari materi yang dihadapi. Dalam pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* para siswa harus berpandangan bahwa mereka semua memiliki tujuan yang sama. Para siswa membagi tugas dan bertanggung jawab diantara anggota kelompok. Para siswa diberikan satu evaluasi atau penghargaan yang akan ikut berpengaruh terhadap evaluasi kelompok. Para siswa berbagi kepemimpinan sementara mereka memperoleh ketrampilan bekerja sama selama belajar. Setiap siswa akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok *kooperatif*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan model pembelajaran *cooperative learning (Jigsaw)* berpengaruh terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Tambelang Jombang. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan uji-t yaitu nilai t_{hitung} (13,733) lebih besar dari t_{tabel} (1,691).
2. Besarnya pengaruh penerapan model pembelajaran *cooperative learning* terhadap hasil belajar *service bolavoli* pada siswa kelas VII A di SMPN 2 Jombang yaitu sebesar 40,03%.

Saran

Berdasarkan keseluruhan dari hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka diberikan beberapa saran yang diharapkan dapat memperbesar manfaat hasil penelitian ini. Adapun saran tersebut antara lain :

1. Diperlukan suatu usaha dan peran serta baik dari mahasiswa, orang tua, guru maupun lingkungan sekitar untuk menumbuhkan dan meningkatkan hasil belajar *service bolavoli* siswa agar dalam proses belajar mengajar dapat berlangsung dengan baik.
2. Diperlukan peningkatan faktor guru dalam penyampaian materi dan sarana prasarana yang menunjang guna meningkatkan kualitas pembelajaran pada pendidikan jasmani untuk memperlancar proses pembelajaran berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdillah, A H. 2007. Penerapan Model Pembelajaran CTL Pada Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Pokok Bahasan BolaVoli Service Bawah. *Skripsi* tidak diterbitkan. Surabaya: JPO FIK-Universitas Negeri Surabaya .
- Ahmadi, N. 2007. *Panduan Olahraga Bola Voli*. Surakarta: Era Pustaka Utama.
- Arikunto, S. 2005. *Menejemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cole, D. 2008. *Melatih Bolavoli Remaja*. Klaten: Intan Sejati.
- Djawa, B. 2007. *Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar* : Universiti Press.
- Isjoni, 2007. *Cooperative Learning*. Pekanbaru: Alfabeta.
- Maksum, A. 2007. *Buku Ajar Mata kuliah Statistik dalam olahraga*. Surabaya: FIK.
- Maksum, A. 2008. *Buku Ajar Mata kuliah Metodologi Penelitian dalam Olahraga*. Surabaya: FIK.
- Margono, S. 2007. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pribadi, B.A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sugiyono. 2007. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. 2006. *Cooperative Learning*. Surabaya: Alfabeta.
- Tim Penyusun. 2005. *Peraturan Permainan Bola Voli*. Tanpa Kota: FIVB (*Federation Internationale de Volleyball*).
- Tim Penyusun. 2006. *Panduan dan Penilaian Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya.
- Trianto. 2007. *Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Alfabeta.
- Yunus, M. 1992. *Olahraga Pilihan Bola Voli*. Surabaya: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Winataputra, U S. & Rosita, T. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.