

**PENERAPAN MODIFIKASI PERMAINAN TERHADAP HASIL BELAJAR  
PASSING BAWAH BOLAVOLI (Studi Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan)**

**Septa Dwi Ari Lestari**

Mahasiswa S-1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan  
Universitas Negeri Surabaya, [septadwiarilestari@gmail.com](mailto:septadwiarilestari@gmail.com)

**Sasminta Christina Yuli Hartati**

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

**Abstrak**

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti oleh seluruh siswa. Namun demikian masih sering kita lihat suatu fakta bahwa di dalam implementasinya secara formal ada beberapa siswa yang pasif dalam pembelajaran praktek sehingga tidak mampu mencapai tujuan kurikulum yang telah ditetapkan. Maka dari itu perlu diberikan modifikasi permainan yang mengandung unsur *passing* bawah bolavoli sebagai usaha penyampaian materi dengan menyederhanakan alat dan peraturan yang disesuaikan dengan karakter peserta didik. Dengan tujuan mempermudah proses belajar mengajar, menyampaikan materi secara kreatif dan inovatif, serta membuat peserta didik lebih senang saat proses belajar mengajar berlangsung khususnya permainan bolavoli.

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) Apakah ada pengaruh modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan? (2) Jika ada, Seberapa besar pengaruh modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan?. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan dengan jumlah sampel yang diambil 2 kelas, yaitu kelas VIII-A dengan jumlah 32 siswa sebagai kelompok eksperimen dan kelas VIII-D dengan jumlah 32 siswa sebagai kelompok kontrol. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes *Passing* bawah dengan pedoman penilaian *brumbach forearms wall-volley test*. Dari hasil penelitian melalui perhitungan analisis data dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pada penerapan modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli yang dibuktikan dengan hasil uji t, didapat nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $9,04 > 1,690$ ) dengan taraf signifikansi 0,05%. Dengan hasil perhitungan analisa data juga dapat diketahui besar pengaruh penerapan modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli sebesar 23,26%

**Kata Kunci:** Modifikasi Permainan, *Passing* Bawah Bolavoli

**Abstract**

Physical education, sport, and health is a subject that must be followed by all student. However, we still often see a fact that in its implementation are some students who passive in practice learning that unable to achieve curriculum objective that already decided. Therefore, it need to delivered games modification that containing volleyball underpass element as an effort of matter conveying by simplified equipment and rules has been adjusted with student's character. With puspouse to facilitate teaching-learning process, conveying matter creatively and innovatively, and make student happier during learning take place especially volleyball game. Problem formulation of this research was to findout : 1) is there any effect from the game modification to underpass learning result in the eight grade student of SMPN 4 Pasuruan? (2) If there is, how much is the influence of modifications to the learning outcomes in volleyball under pass in eighth grade students of SMP Negeri 4 Pasuruan? The object of research were eight grade students of SMPN 4 Pasuruan and the amount sample taken were 2 classes namely Class VIII-A with 32 students as experiment group and Class VIII-D as control group. Data collecting process conducted through down passing learning test with brumbach forearms wall-volley test manual scoring. From the results of research and through the calculation of the data analysis it can be concluded that there is a significant influence of the application game modifications to the underpass learning result that proven by t test result, it obtained  $t_{count\ score} > t_{table}$  ( $9.04 > 1.690$ ) with signification rate 0.05%. from the data analysis calculation result also found the effect of game modification to volleyball down passing learning result as big as 23.26%.

**Keywords :** Game Modification, Volleyball Underpass

## PENDAHULUAN

Pengertian pendidikan menurut Undang-undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suatu suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Tujuan pendidikan nasional dalam Undang-undang Republik Indonesia No. 22 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting bagi suatu bangsa, maju mundurnya suatu bangsa sangat ditentukan oleh pendidikan, namun berhasil tidaknya suatu bangsa terletak pada kualitas pelaksanaannya untuk membangun manusia yang berkualitas tinggi tidak ada jalan lain kecuali melalui pendidikan. Oleh karena itu, pendidikan merupakan hal terpenting untuk mempersiapkan dirinya menuju masa depan yang lebih baik. Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan adalah wahana untuk mendidik anak, oleh karena itu penjasorkes merupakan "alat" untuk membina anak muda agar kelak mereka mampu membuat keputusan terbaik tentang aktivitas jasmani yang dilakukan dan menjalani pola hidup sehat sepanjang hayatnya.

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan merupakan mata pelajaran yang wajib diikuti oleh seluruh siswa. Namun demikian masih sering kita lihat suatu fakta bahwa di dalam implementasinya secara formal ada beberapa siswa yang pasif dalam pembelajaran praktek sehingga tidak mampu mencapai tujuan kurikulum yang telah ditetapkan. Oleh karena itu perlu adanya peningkatan kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan disekolah, sehingga dapat menjadikan siswa menjadi lebih baik. Untuk itu guru harus menyampaikan materi secara kreatif dan inovatif agar lebih mudah dipahami, diterima dan dipraktikkan oleh peserta didik. Seperti halnya merubah suatu alat dan peraturan untuk mempermudah siswa menerima materi pembelajaran.

Modifikasi permainan merupakan suatu usaha penyampaian materi dengan menyederhanakan alat dan peraturan yang disesuaikan dengan karakter peserta didik. Dengan tujuan mempermudah proses belajar mengajar, menyampaikan materi secara kreatif dan inovatif, serta

membuat peserta didik lebih senang saat proses belajar mengajar berlangsung khususnya permainan bolavoli. Salah satu cara untuk penyampaian pengajaran yang kreatif dan inovatif adalah dengan cara memodifikasi sebuah pembelajaran agar lebih menarik serta membuat siswa menjadi antusias dan aktif dalam mengikuti pembelajaran penjasorkes. Modifikasi merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan oleh para guru agar pembelajaran mencerminkan DAP (*Developmentally Appropriate Practice*) yang berarti tugas ajar yang diberikan harus memperhatikan perubahan kemampuan anak dan dapat membantu mendorong perubahan tersebut (Bahagia dan Suherman, 2000:1). Dalam menentukan atau memilih strategi pembelajaran permainan bolavoli perlu mempertimbangkan, pribadi murid, alat, waktu sesuai dengan karakteristik siswa.

Berdasarkan 4 kali observasi yang dilakukan peneliti pada tanggal 13-14 Februari dan 20-21 Februari 2014. Kondisi pembelajaran di SMP Negeri 4 Pasuruan masih terbilang kurang efektif. Siswa harus melakukan teknik *passing* bawah dengan benar dengan menggunakan bola yang standar, sehingga banyak siswa yang mengeluh karena tangan yang merah dan bengkak karena tidak biasa melakukan *passing* bawah bolavoli dengan bola yang standar dan ukuran sebenarnya. Ketika melakukan *game* permainan tidak dapat berjalan karena siswa belum mampu melakukan *passing* bawah, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam melakukan aktifitas geraknya, siswa juga kurang berantusias dan kurang bersemangat pada saat proses belajar mengajar berlangsung dan mengakibatkan siswa malas mengikuti pembelajaran penjasorkes di sekolah, khususnya materi permainan *passing* bawah bolavoli.

Maka dari itu diberikan modifikasi permainan yang mengandung unsur *passing* bawah bolavoli agar siswa lebih berantusias dan bersemangat pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Berdasarkan masalah di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul "Penerapan modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan".

### Modifikasi Permainan

Bermain dan permainan adalah suatu kegiatan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan manusia (Hartati dkk, 2012:1). Modifikasi permainan bolavoli merupakan penyederhanaan dari seseorang pada suatu hal berdasarkan karakteristik yang ada. Ketika telah mengetahui karakteristik siswa maka seorang guru dapat menentukan seperti apa yang harus dilakukan. Modifikasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah modifikasi permainan *passing* bawah bolavoli. Dimana ada beberapa bentuk permainan yang mengandung unsur *passing*

bawah bolavoli yaitu *move pass*, *passing* berantai, *passing* beralih dan rotasi *passing*.

### Manfaat Modifikasi Permainan

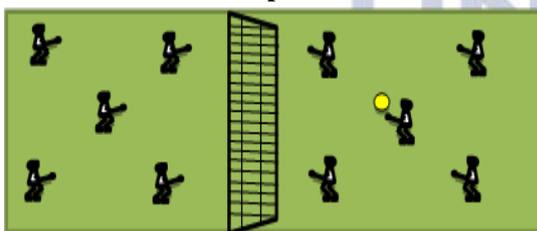
Aktifitas olahraga memerlukan modifikasi agar siswa memperoleh kepuasan dan memberikan hasil yang baik. Merubah unsur-unsur tertentu dan meningkatkan kemungkinan keberhasilan partisipasi. Pertimbangan yang paling penting dalam modifikasi adalah agar siswa dapat belajar mengerjakan pola gerak yang benar. Ketidak berhasilan suatu proses pembelajaran disebabkan antara lain, siswa tidak sanggup menyelesaikan tugas gerak dan peraturan yang kompleks. Untuk menghindari adanya kesulitan tersebut, perlu diberikan permainan-permainan yang telah dimodifikasi.

### Kategori-kategori yang ada dalam permainan

Dalam kategori ini guru dapat memilih jenis permainan yang akan digunakan sebagai bahan ajar yang dapat disesuaikan oleh kondisi sekolah dan karakteristik siswa. Kategori tersebut yaitu :

- Agon* adalah permainan yang bersifat pertandingan, perlawanan dengan kesempatan yang sama untuk mencapai kemenangan sehingga dibutuhkan pekerjaan fisik yang cukup kuat.
- Alea* adalah permainan yang mengandalkan hasil secara untung-untungan, atau hukum peluang seperti dadu, kartu, relet dan lain-lain. Sementara kemampuan otot tidak dibutuhkan dalam permainan ini.
- Mimikri* adalah permainan yang memerlukan kebebasan, dan bukan kesungguhan.
- Illinx* adalah permainan yang mencakup perjalanan yang melampiaskan kebutuhan untuk bergerak, berpetualang, dan dinamis, lawan dari keadaan diam, seperti berolah raga di alam terbuka atau mendaki gunung.

### Bentuk-Bentuk Modifikasi permainan



Gambar 1: Permainan *Passing Berantai*

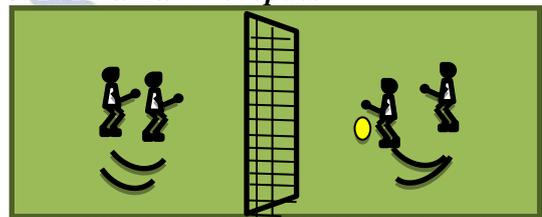
Alat yang digunakan :

- Lapangan ukuran 7x14 meter
- Jaring
- Tiang setinggi 1.5 meter
- Bolavoli spon berdiameter 4

Cara bermain :

- Siswa dibagi menjadi beberapa tim.
- Setiap tim terdiri dari 5 orang, bola pertama dilempar secara acak.
- Siswa yang mendapat bola harus melakukan *passing* bawah.
- Permainan ini hanya menggunakan *passing* bawah, jika ada siswa yang melakukan *passing* atas maupun bola jatuh ke tanah maka bola berpindah ke tim lawan.
- Game* dinyatakan selesai apabila tim mencapai skor 5 terlebih dahulu.

### b. Permainan *movepass*



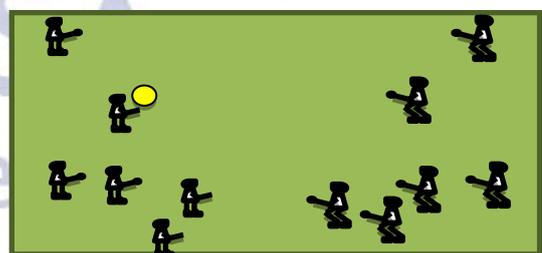
Alat yang digunakan :

- Lapangan ukuran 7x14 meter
- Jaring
- Tiang setinggi 1.5 meter
- Bolavoli Spon berdiameter 4

Cara bermain :

- Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok.
- Setiap kelompok, terdiri dari 2 orang.
- Siswa melakukan *passing* bawah dan bola harus melewati jaring yang telah ditentukan.
- Siswa yang sudah melakukan *passing* berpindah tempat ke barisan belakangnya. Dan Setiap siswa hanya diperbolehkan melakukan *passing* dengan 1x pantulan.

### c. Permainan *Passing Beralih*



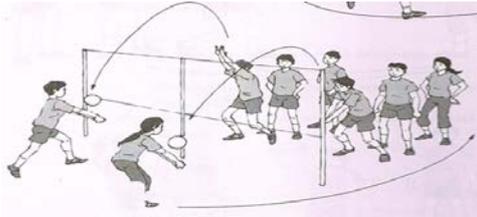
Gambar 3: Permainan *passing beralih*

Cara bermain :

- Siswa dibagi menjadi 2 kelompok dan berbaris membentuk lingkaran.
- Setiap baris terdiri dari 2-3 siswa.
- Salah satu anak memegang bola dan melempar kepada siswa lain secara acak.

- d. Siswa yang menerima bola, melakukan *passing* bawah ke arah siswa yang lainnya.
- e. Siswa yang telah melakukan *passing*, berpindah ke barisan belakang sesuai dengan barisannya.
- f. Permainan berakhir setelah guru aba-aba memberikan yaitu meniup peluit.

#### d. Permainan rotasi *passing*



**Gambar 4: Permainan Rotasi *Passing***

(Roji, 2007: 20)

- Alat yang digunakan :
- a. Lapangan ukuran 7x14 meter
  - b. Jaring
  - c. Tiang setinggi 1.5 meter
  - d. Bolavoli Spon berdiameter 4
- Cara bermain :
- a. Bentuk kelompok masing-masing anggota beranggotakan 7 orang.
  - b. Dalam satu kelompok tersebut terbagi menjadi 2 bagian. Empat orang berada di sebelah kanan net dan tiga orang berada di sebelah kiri net.
  - c. Bola berada dikelompok yang beranggotakan empat orang. Siswa melakukan *passing* bawah dan bola tidak boleh menyentuh net. Setelah siswa melakukan *passing*, siswa yang berasal dari kanan net harus berpindah tempat ke barisan yang berada di kiri net dan baris di belakangnya.
  - d. Hal ini dilakukan sampai seluruh siswa melakukan dan berhenti ketika aba-aba peluit dari guru.
- Durasi waktu dalam pembelajaran ini adalah 2x40 menit.15 menit untuk pemanasan, 55 menit materi inti yaitu perlakuan dalam bentuk permainan, setiap permainan adalah 25 menit dengan menggunakan 4 lapangan. Dan 10 menit untuk *cooling down*.

#### Hasil Belajar

Belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan. Sedangkan hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-

nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan (Suprijono 2009:5).

Secara teoritis terdapat 3 pemahaman hasil belajar yaitu:

- a. Kemampuan menjelaskan dengan benar dengan hasil belajar berupa pengetahuan menggunakan kalimat sendiri.
- b. Kemampuan memberi contoh lain yang sepadan selain yang dipelajari atau dicontohkan pendidik.
- c. Kemampuan menerapkan hasil belajar berupa kemampuan pada kejadian lain dan atau disiplin ilmu yang terkait.

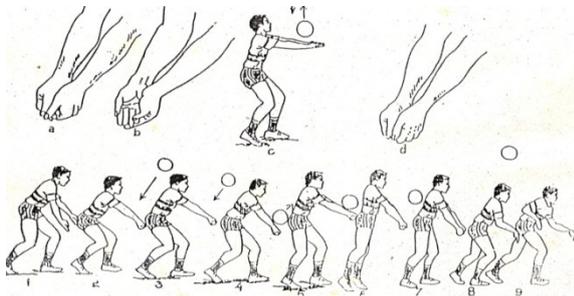
#### **Passing Bawah Bolavoli**

*Passing* bawah merupakan salah satu teknik dasar dalam permainan bolavoli. Teknik dasar *passing* bawah penting diberikan karena *passing* bawah merupakan suatu awal permulaan penyerangan dalam permainan bolavoli. Yunus (1992: 72) mendefinisikan “*passing* bawah adalah mengoperkan bola kepada teman sendiri dalam satu regu dengan suatu teknik tertentu, sebagai langkah awal untuk menyusun pola serangan kepada regu lawan”.

Menurut Yunus (1992: 79) tahap-tahap melakukan *passing* bawah bolavoli adalah sebagai berikut:

1. Sikap permulaan
  - a. Ambil sikap siap normal dalam permainan bolavoli.
  - b. Kedua lutut ditekuk dengan badan sedikit dibongkokkan ke depan.
  - c. Berat badan menumpu pada telapak kaki bagian depan untuk mendapatkan suatu keseimbangan agar dapat lebih mudah dan lebih cepat bergerak ke segala arah.
  - d. Kedua tangan berpegangan yaitu: punggung tangan kanan diletakkan di atas telapak tangan kemudian saling berpegangan.
2. Gerak pelaksanaan
  - a. Ayunkan kedua tangan ke arah bola, dengan sumbu gerak pada persendian bahu dan siku dalam keadaan lurus.
  - b. Perkenaan bola pada bagian prosimal lengan di atas dari pergelangan tangan.
  - c. Pada saat lengan membentuk sudut 45 derajat dengan badan, lengan diayunkan dan diangkat hampir lurus.
3. Gerak lanjutan
  - a. Setelah ayunan mengenai bola, gerakan dilanjutkan dengan langkah kaki ke depan, selanjutnya ambil posisi sikap permulaan.

- b. Ayunan lengan untuk passing bawah ke depan melebihi sudut 90 derajat dengan bahu atau badan.
- c. Pandangan mengikuti arahnya bola.



**Gambar 5: Tahapan gerakan passing bawah (Yunus, 1992: 83)**

**METODE**

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen murni dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Menurut Maksum (2012: 67) penelitian eksperimen dicirikan dengan 4 hal, yaitu adanya perlakuan, mekanisme kontrol, randomisasi, dan ukuran keberhasilan. Apabila suatu penelitian eksperimen memenuhi ke-empat hal diatas, maka dapat dikatakan eksperimen murni (*true experiment*). Sebaliknya, jika suatu penelitian eksperimen tidak dapat memenuhi keempat hal tersebut terutama dalam hal randomisasi dan kelompok-kelompok kontrol maka disebut eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain yang digunakan adalah *randomized control group pretest-posttest design*. Desain ini relatif mendekati sempurna, mengingat ada kelompok kontrol, ada perlakuan, subjek ditempatkan secara acak, dan adanya *pretest-posttest* untuk memastikan efektivitas perlakuan yang diberikan. Karena kelebihan yang dimilikinya, desain ini lebih banyak dipilih oleh para peneliti (Maksum, 2012: 98). Desainnya sebagai berikut:

R	T1	X	T2
R	T1	-	T2

Keterangan:

- R = Random
- T1 = Tes awal (*pre-test*) sebelum perlakuan
- X = Pemberian perlakuan
- = Tanpa perlakuan
- T2 = Tes akhir (*post-test*) setelah perlakuan.

(Maksum, 2012: 98)

Variabel adalah suatu konsep yang memiliki variabilitas atau keragaman yang menjadi fokus penelitian. Dalam penelitian ini terdapat 2 variabel yang terdiri dari:

1. Variabel bebas : Modifikasi Permainan
2. Variabel terikat : Hasil belajar *passing* bawah bolavoli.

Populasi adalah keseluruhan individu atau objek yang dimaksudkan untuk diteliti, yang nantinya akan dikenai sanksi generalisasi., Maksum (2012:53). Dalam penelitian ini yang menjadi populus adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 4 Pasuruan sebanyak 7 kelas yaitu kelas A, B, C, D, E, F, dan G dengan jumlah keseluruhan 224 siswa.

Menurut Maksum (2012:53) “Sampel adalah sebagian kecil individu atau objek yang dijadikan wakil dalam penelitian”. Dalam penelitian ini menggunakan *cluster random sampling* yaitu yang dipilih bukan individu, melainkan kelompok atau *area* yang kemudian disebut *cluster*. Dalam penelitian ini yang menjadi sampel adalah 2 kelas dari 7 kelas yang ada, dengan pengambilan sampel dari perwakilan setiap kelas untuk mengambil kertas yang di dalamnya sudah tertulis sampel 1 dan sampel 2, perwakilan dari setiap kelas yang mengambil kertas bertuliskan sampel 1 atau sampel 2, kelas tersebut menjadi sampel penelitian. Setelah sampel terpilih diundi lagi dengan mengambil kertas yang sudah bertuliskan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Perwakilan kelas yang mendapat kertas bertuliskan angka 1, kelas tersebut yang menjadi kelompok eksperimen, dan perwakilan kelas yang mendapat kertas bertuliskan angka 2, kelas tersebut yang menjadi kelompok kontrol.

**Teknik Analisis Data**

Setelah semua data terkumpul maka dalam rencana penelitian ini akan dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

**1. Rata-Rata (Mean)**

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

- X = Rerata nilai
  - $\sum X$  = Nilai mentah yang dimiliki subjek
  - N = Banyaknya subjek yang memiliki nilai
- (Maksum, 2009: 16)

**2. Standar deviasi**

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

Keterangan:

- SD : Standar Deviasi
- N : Jumlah individu

$\sum x^2$  : Jumlah Nilai  
(Maksum, 2007: 27-28)

$N_2$  : Jumlah individu pada sampel 2.

3. **Varian**

$$S = \frac{\sum fd^2}{N}$$

Keterangan:

- S : Varian
- fd : Jumlah deviasi
- N : Jumlah sampel

(Maksum, 2007: 29)

A. **Uji Normalitas**

$$X^2 = \sum \left[ \frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

Keterangan:

- $X^2$  : Nilai *Chi-Square*
- Fo : Frekuensi yang diperoleh
- Fe : Frekuensi yang diharapkan

(Maksum, 2007: 43)

B. **Uji Homogenitas**

$$F_{max} = \frac{\text{Varian tertinggi}}{\text{Varian terendah}}$$

Keterangan:

- Fmax : Frekuensi maksimal

(Maksum, 2009: 48)

4. **Uji Beda (Uji-T)**

A. T-Test untuk Sampel Sejenis (*Dependent Sample*)

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

Keterangan:

- t : Sampel berbeda
- D : Perbedaan setiap pasangan skor (*pre-test* dan *post-test*)
- N : Jumlah sampel

(Maksum, 2007: 41-42)

B. T-Test untuk Sampel Berbeda (*Independent Sampel*)

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\left[ \frac{s_1^2}{N_1} \right] + \left[ \frac{s_2^2}{N_2} \right]}}$$

Keterangan:

- t : Sampel berbeda
- $M_1$  : Mean pada distribusi sampel 1
- $M_2$  : Mean pada distribusi sampel 2
- $s_1^2$  : Nilai varian pada distribusi sampel 1
- $s_2^2$  : Nilai varian pada distribusi sampel 2
- $N_1$  : Jumlah individu pada sampel 1

(Maksum, 2007: 38)

5. **Besarnya Pengaruh**

$$\text{Peningkatannya} = \frac{Md}{M_{pre}} \times 100\%$$

Keterangan:

- Md : Median

(Maksum, 2009: 46)

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 1 Deskripsi hasil tes kelompok eksperimen**

Deskripsi	pre test	post tes	beda
Rata - rata	49,69	58,44	8,75
Standart Deviasi	13,34	9,06	4,28
Varian	178,03	81,03	97
Nilai Maximum	90	80	10
Nilai Minimum	30	40	10

Dari tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa *pre test passing* bawah bolavoli untuk kelompok eksperimen terdapat nilai rata-rata 49,69. Sedangkan untuk nilai *post test* sebanyak 58,44. Standart deviasi sebanyak 13,34 untuk *pre test* dan 9,06 untuk *post test*. sedangkan nilai varian 178,03 untuk *pre test* dan 81,03 untuk *post test*. Dengan nilai tertinggi untuk *pre test* 90 dan nilai terendah 30. Sedangkan untuk *post test* dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pada pembelajaran *passing* bawah kelompok eksperimen saat sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dengan memberikan permainan *passing* bawah bolavoli yang telah dimodifikasi ada peningkatan dengan signifikansi 0,05.

**Tabel 2 Deskripsi hasil tes kelompok kontrol**

Deskripsi	pre test	post tes	beda
Rata - rata	49,09	52,19	3,13
Standart Deviasi	10,42	11,92	1,5
Varian	108,5	142,09	33,591
Nilai Maximum	70	80	10
Nilai Minimum	30	40	10

*Passing* bawah bolavoli *pre test* untuk kelompok kontrol terdapat nilai rata-rata 49,06. Sedangkan untuk nilai *post test* sebanyak 52,19. Standart deviasi sebanyak 10,42 untuk *pre test* dan 11,92 untuk *post test*. sedangkan nilai varian 108,5 untuk *pre test* dan 142,09 untuk *post test*. Dengan nilai tertinggi untuk *pre test* 70 dan nilai terendah 30. Sedangkan untuk *post test* dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 40. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa pada kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran *passing* bawah dengan

pembelajaran *passing* bawah bolavoli, ada perbedaan antara nilai *pre test* dan *post test*.

**Syarat Uji Hipotesis**

**Tabel 3 Uji Normalitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Variabel	<i>p value</i>	Sig	Keterangan
<i>Pretest</i> Kel. eksperimen	0,065	0,05	normal
<i>Posttest</i> Kel. eksperimen	0,043	0,05	normal
<i>Pretest</i> Kel. kontrol	0,191	0,05	normal
<i>Posttest</i> Kel. kontrol	0,096	0,05	normal

Dari hasil tabel 3 di atas dapat disimpulkan bahwa semua data dari perhitungan IBM *Statistical package for the social sciences SPSS Statistics 20* kelompok eksperimen dan kontrol mempunyai *p value* > 0.05 sehingga dapat dikatakan bahwa semua data distribusi normal. Sedangkan untuk perhitungan manual nilai Kelompok eksperimen yang diperoleh sebanyak 41,92 dan hasil hitung tersebut lebih besar dari *p value* 0,05 kelompok kontrol adalah 5,98 berasal dari data normal karena hasil hitungnya lebih besar dari *p value* sebesar 0,05. sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berasal dari data normal.

**Tabel 4 Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol**

Variabel	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Sig	Ket.
Kelompok Eksperimen dan kontrol ( <i>Pre test dan Post test</i> )	2,17	4,162	0,05	Homogen

Pada penelitian ini untuk uji homogenitas terdapat F hitung sebesar 2,17 < F tabel 4,162. Hal ini menunjukkan bahwa nilai F hitung < F tabel pada taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data kelompok tersebut diterima dan mempunyai varian yang homogen.

**Uji Hipotesis**

**1. Kelompok Eksperimen (Uji Beda Sampel Sejenis)**

**Tabel 5 Uji Paired T-test Kelompok Eksperimen**

Uji Paired T-test Kelompok	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	keterangan
Eksperimen	9,04	1,690	Ada perbedaan

Dari hasil penghitungan uji t pada kelompok eksperimen didapatkan nilai t<sub>hitung</sub> sebesar 9,04 > t<sub>tabel</sub> sebesar 1,690. Maka Ha diterima dan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *passing* bawah bolavoli sebelum dan sesudah penerapan modifikasi permainan.

**2. Kelompok Kontrol (Uji Beda Sampel Sejenis)**

**Tabel 6 Uji Paired T-test Kelompok Kontrol**

Uji Paired T-test Kelompok	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	keterangan
Kontrol	7,31	1,690	Ada perbedaan

Dari hasil penghitungan uji t pada kelompok kontrol didapatkan nilai t<sub>hitung</sub> sebesar 7,31 > t<sub>tabel</sub> sebesar 1,690. Maka Ha diterima dan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar *passing* bawah bolavoli sebelum dan sesudah materi tentang pembelajaran *passing* bawah bolavoli

**b. Uji Independent Sample T-Test**

**Tabel 7 Hasil Perhitungan Uji Independent T-test**

Uji Independent T-test	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	keterangan
Kelompok Eksperimen dan kelompok Kontrol	115,62	1,665	Ada perbedaan

Dengan mengkonsultasikan nilai t<sub>hitung</sub> dan nilai t<sub>tabel</sub> maka dapat disimpulkan bahwa Ha diterima dan Ho ditolak karena nilai t<sub>hitung</sub> > t<sub>tabel</sub> (115,62 > 1,665). Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil *post test passing* bawah bolavoli pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan signifikansi 0,05. hal ini dapat disimpulkan peneliti bahwa penerapan modifikasi permainan memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar *passing* bawah bolavoli.

**c. Besarnya Pengaruh**

Peningkatan hasil belajar *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan sebanyak 23,26%. Berdasarkan dari hasil perhitungan di atas maka dapat disimpulkan bahwa penerapan modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli ada peningkatan yang signifikan.

**PENUTUP  
Simpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, serta hasil yang diperoleh dari penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan penerapan modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan hal ini dapat dibuktikan dari hasil perhitungan uji *independent sample t-test* dengan nilai t<sub>hitung</sub> > dari t<sub>tabel</sub> (115,62 > 1,665) dengan taraf signifikansi 0,05 (5%) dapat disimpulkan bahwa penerapan modifikasi permainan mempengaruhi hasil

belajar *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan.

2. Besarnya pengaruh penerapan modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Pasuruan berdasarkan perhitungan analisa data dapat diketahui sebesar 23,26%

#### Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka pembelajaran pendidikan jasmani dengan menggunakan modifikasi permainan terhadap *passing* bawah bolavoli sebaiknya dijadikan acuan bagi guru pengajar, dalam usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.
2. Penerapan bentuk-bentuk modifikasi permainan terhadap hasil belajar *passing* bawah bolavoli dalam penerapan pembelajaran tersebut disesuaikan dengan karakteristik siswa, sehingga siswa dengan mudah menyerap materi pembelajaran dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

Ateng, Abdulkadir. 1992. *Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta : Depdikbud.

Bahagia, Yoyo dan Suherman, Adang. 2000. *Prinsip-prinsip Pengembangan dan Modifikasi Cabang Olahraga*. Jakarta: Depdiknas.

Hartati, Sasminta Christina Yuli, dkk. 2012. *Permainan Kecil*. Malang: Wineka Media.

Hartono, Soetanto, dkk. 2013. *Pendidikan Jasmani*. Surabaya : Unesa University Press 2013

Maksum, Ali. 2007. *Statistik dalam olahraga*. Surabaya : Tanpa Penerbit.

Maksum, Ali. 2009. *Statistik dalam olahraga*. Surabaya : Tanpa Penerbit.

Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Unesa University Press 2012.

Roji. 2007. *Pendidikan, Jasmani, Olahraga dan Kesehatan jilid 3 kelas IX*. Jakarta: Erlangga..

Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning (Teori & Aplikasi Paikem)*. Yogyakarta: Pustaka belajar.

Yunus, M. 1992. *Olahraga Pilihan bola voli*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.